



El **manglar** es una comunidad costera característica de climas tropicales y subtropicales. Se encuentra entre los ecosistemas de mayor productividad de la zona costanera. El mismo importa y exporta productos hacia otros sistemas en su región, tales como las praderas de hierbas marinas y los arrecifes de coral. Representa un vivero de organismos marinos de importancia comercial, por lo que puede ser considerado la "unidad de maternidad" de los ecosistemas costeros.

Los manglares están adaptados a ambientes salinos que no pueden ser tolerados por otras plantas terrestres, lo que explica su dominio en las zonas costeras. En Puerto Rico, existen cuatro especies nativas de manglares: *Rhizophora mangle* (rojo), *Avicennia germinans* (negro), *Laguncularia racemosa* (blanco) y *Conocarpus erectus* (botón). Su ubicación con relación a la costa es el resultado de sus adaptaciones y formas de crecimiento.

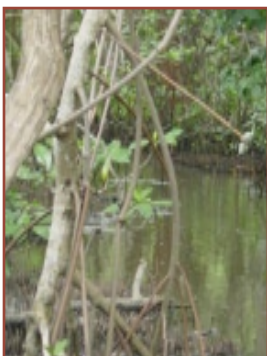
La vida silvestre en los manglares es variada y abundante, debido a su complejidad y diversidad de hábitats. Este ecosistema costero alberga organismos residentes y migratorios. El intrincado sistema de raíces del mangle rojo ofrece un refugio para las larvas y los juveniles de peces, moluscos y crustáceos de importancia comercial.



pargo amarillo
Lutjanus apodus

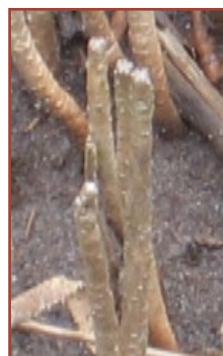
MANGLE ROJO

Sus raíces aéreas le permiten establecerse en zonas inundadas. Su semilla (plántula) está preparada para flotar hasta encontrar un sustrato adecuado en el cual desarrollarse. Forma bosques de islote, borde y ribereños.



MANGLE NEGRO

El de mayor tolerancia a ambientes altamente salados. A través de sus hojas secreta el exceso de sal. Los neumatóforos, parte del sistema de raíces, crecen verticalmente sobresaliendo del suelo. Su función es ventilar este sistema. Forma bosques de cuenca. Su corteza exterior es oscura y enteriza.



MANGLE BLANCO

Al igual que mangle negro posee neumatóforos. Estos se diferencian en que se desarrollan menos que el negro, se bifurcan cerca de la superficie y se agregan cerca del tronco. Posee glándulas secretoras de sal en la base de las hojas. Forma bosques de cuenca. La corteza del tronco es fisurada.



MANGLE BOTÓN

Esta especie suele no considerarse un mangle verdadero, sino una especie periferal. Ocurre en las partes más elevadas y sobre terrenos arenosos y menos salados. Posee glándulas en la base de la hoja. Su característica principal es su fruto y semilla.



El manglar en la historia...



Raíces sumergidas de mangle rojo
Cayo Matías, Bahía de Jobos

Desde la época de los indios, los manglares eran considerados un recurso importante para conseguir alimentos, tales como: peces, moluscos, crustáceos, tortugas marinas e incluso mamíferos acuáticos. Además, a pesar de su sabor amargo, los indios consumían el fruto del mangle rojo. Este fruto, conocido como plántula,

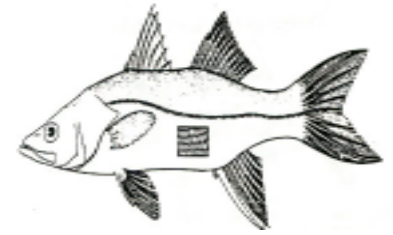
les ayudaba a controlar la sed.

En la época de la colonización, la madera de los árboles de mangle fue utilizada en la fabricación de casas, navíos, estantes, postes, socos, alfajías, puertas, ventanas y carbón. A pesar de esto, los españoles no adjudicaban valor a estos terrenos, ya que no eran aptos para la agricultura o la construcción de viviendas. Además, eran considerados criaderos de mosquitos, refugio de ratas y de sabandijas indeseables.

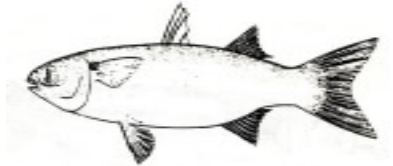
La Cédula de Gracia, en 1815, permitió abrir los puertos al comercio y propulsar la agricultura de la caña y el café. Esto aumentó la deforestación de nuestras costas, debido a que se talaron más terrenos para dedicarlos a la agricultura. No fue hasta 1839 que se prohibió el corte del mangle rojo y botoncillo para la construcción naval. Sin embargo, el desarrollo de la industria azucarera aumentó la práctica de secar las regiones pantanosas de las costas adyacentes a los grandes valles costeros.

Al presente, la Ley Núm. 430 del 21 de diciembre de 2000, que reglamenta el uso, manejo y operación de embarcaciones o vehículos de navegación, prohíbe amarrar embarcaciones a los árboles de mangle. El establecimiento de reservas naturales también ha beneficiado áreas de mangle, al limitar las actividades que se puedan llevar a cabo en las mismas.

Algunos peces de interés recreativo que habitan en el manglar



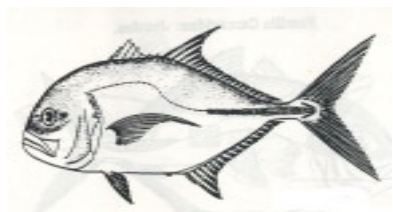
Róbalo, *Centropomus undecimalis*



Jarea, *Mugil curema*



Sábalo, *Megalops atlanticus*



Jurel, *Caranx latus*



Pargo, *Lutjanus jocu*

Referencia: Nybakken and Bertness, Marine Biology an ecological approach

Realizado por: Vilmarie Román, PERA, DRNA

Revisado por: Negociado de Pesca y Vida Silvestre, DRNA

Montaje: Vilmarie Román, PERA / Enid Silva, Imprenta DRNA (2008)

Personal del Programa de Educación en Recursos Acuáticos

Vilmarie Román - Líder Proyecto

Maribel Rodríguez - Biólogo II

Herminio Díaz - Educador Ambiental

Luis Bauzó - Asistente de Biólogo

Programa de Educación en Recursos Acuáticos (PERA)
Negociado de Pesca y Vida Silvestre
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA)

Sector El Cinco, Carretera 8838

Km 6.3 Río Piedras, Puerto Rico

PO Box 366147 San Juan, PR 00936

TEL. (787) 999-2200 x 2691 x2701

FAX (787) 999-2271

correo electrónico

vroman@drna.gobierno.pr

El Programa de Educación en Recursos Acuáticos es posible gracias a una aportación federal de fondos del Sistema del Servicio de Pesca y Vida Silvestre a tenor con la enmienda Wallop-Breaux a la Ley de Restauración de la Pesca Deportiva Dingell-Johnson.

El DRNA no discrimina por razones de raza, color, edad, sexo, origen, condición social, ideas políticas, religiosas o impedimentos físicos o mentales. Cualquier alegación al respecto puede dirigirla al Secretario del DRNA a la siguiente dirección: P.O. Box 366147, San Juan, PR, 00936

