PROGRAMA DEL
Estuario
de la Bahía de San Juan
www.estuario.org



Los Beneficios de los Mangles

Tesoro maravilloso

El manglar es un bosque costero formado por árboles adaptados a vivir en terrenos inundados, constante o periódicamente, por agua salada o salobre. Este sistema natural fue considerado por muchos años como indeseable por el ser humano, y en el mejor de los casos como uno sin provecho. Las personas le atribuían muy poco valor a estos bosques, ya que los árboles de mangle se desarrollan en terrenos saturados de agua que hacen inadecuado su uso para la agricultura o el establecimiento de residencias. Esto condujo a que muchos manglares fueran destruidos para su posterior urbanización. En el Caño Martín Peña, grandes extensiones de mangle fueron rellenadas a principios del siglo 20 con el propósito de acomodar a los puertorriqueños que emigraron de las áreas rurales hacia la Capital.

Clases de Mangle en Puerto Rico

Un manglar es una agrupación de varias especies de árboles que poseen adaptaciones que les permiten vivir en terrenos húmedos y toleran niveles altos de salinidad. Las cuatro claes de mangle en Puerto Rico son:



Mangle rojo - *Red Mangrove*
(Rhizophora mangle)



Mangle negro - *Black Mangrove*
(Avicennia germinans)



Mangle blanco - *White Mangrove*
(Leguncularia racemosa)



Mangle botón - *Button Mangrove*
(Conocarpus erectus)

Debido a lo acelerado del proceso migratorio en el Área Metropolitana, no se contruyó la infraestructura sanitaria necesaria, por lo que las casas e incluso edificios descargaban sus aguas sanitarias o negras en los boredes de los cuerpos de agua, lugar donde había manglares. Esta situación causó más apatía hacia los manglares, ya que la mayoría de las personas no relacionaban los problemas causados por las descargas de aguas sanitarias como un producto de su disposición y sí como algo natural propio de estos sistemas naturales costeros. Muchas personas olvidaban que gran parte de los manglares contiguos al mar, al ser bañados periódicamente por el agua salada, hacen muy difícil el desarrollo insectos en estas áreas. De igual forma, el color rojizo, característico de las aguas adyacentes a los manglares, resultado de los aceites y tintes producidos naturalmente por los árboles, era identificado como contaminación.

Hoy día somos más conscientes de los efectos producidos por nuestras acciones y creencias, y de los beneficios que perderíamos de continuar con el corte y relleno de manglares.

Los manglares ofrecen una gran variedad de servicios a nuestra sociedad y a la vida silvestre. Las garzas, los playeros y las reinitas son algunas de las entre 150 a 250 especies de aves que utilizan los manglares en el mundo. Alrededor de 65 especies de aves amenazados o en peligro de extinción necesitan de estos bosques para su supervivencia. El manatí (Trichechus manatus) y la tortuga verde o peje blanco (Chelonia mydas) son otras especies en peligro de extinción que también se benefician de los bosques de mangle, que exportan materia orgánica necesaria para el desarrollo de las praderas de yerbas marinas, de las cuales estos dos se alimentan.

El manglar ayuda a la supervivencia de los arrecifes de coral al retener parte del suelo erosionado por la lluvia y las aguas de escorrentía cercana a la costa. Los mangles también filtran los sedimentos transportados por las quebradas y los ríos hasta desembocar al mar. La turbidez en el agua causada por los sedimentos provoca la muerte de los corales, ya que impiden el paso de la luz solar necesaria para su crecimiento. Además, estos sedimentos atrapados entre las raíces de los mangles retienen e inmovilizan sustancias tóxicas y nutrientes que podrían contaminar las aguas.

La capacidad de los manglares de acumular sedimentos, no es sólo de provecho para los ecosistemas marinos costeros. Las raíces de los mangles también estabilizan los suelos, protegiendo así otros ecosistemas terrestres y a las estructuras hechas por el hombre de la erosión causada por el mar. Esta función de estabilizar los terrenos es de gran importancia en las regiones afectadas regularmente por los huracanes. Los mangles no previenen completamente el daño que puedan producir las marejadas ciclónicas de un huracán, sin embargo, ayudan a almacenar las aguas de inundación y a disipar el efecto del oleaje tierra adentro. Los servicios dados por los manglares son de enorme provecho para Puerto Rico, donde la mayoría del desarrollo urbano está localizado en los llanos costeros.

El turismo es una industria muy beneficiada, ya que la mayoría de la infraestructura hotelera se encuentra adyacente al mar. Las actividades llevadas a cabo en las costas de nuestra Isla, relacionadas al turismo, son resultado directo o indirecto de los manglares. El disfrute de aguas claras en las playas, la observación de aves silvestres, y la navegación por los canales y lagunas costeras son algunas de las muchas actividades turísticas, y en particular del ecoturismo, que se pueden realizar.

La pesca recreativa y comercial en los trópicos son dos actividades económicas que dependen en gran medida de los manglares. Existe una gran relación entre el área ocupada por los manglares y la producción pesquera de una región. Entre un ochenta por ciento a un noventa por ciento de los peces de importancia comercial en el Golfo de México viven en los manglares durante algún momento de sus vidas, y en especial durante sus etapas de desarrollo. Este ejemplo no se limita solamente al Golfo de México sino a muchos otros lugares del mundo. Los manglares han tenido otros usos más conocidos a través de la historia los cuales se siguen practicando hoy en día. La madera de los mangles, aunque se desfigura y agrieta fácilmente al secarse, ha sido utilizada en la construcción de postes, botes y casas. El carbón hecho de la especie de mangle rojo (Rhizophora mangle) es uno de excelente calidad y ha sido fabricado durante varios siglos. La corteza del mangle rojo produce una tanina o tinte que ha sido empleada en la preservación de pieles y cueros. Los árboles de mangle son una excelente fuente de néctar y polen para la recolección de miel de abeja, ya que florecen durante todo el año. El mangle negro (Avicennia germinans) era considerado como la mejor planta para la producción de miel hasta principios de este siglo. Mucha de la miel de abeja producida en los Estados Unidos (Florida), Cuba, Bangladesh e India se produce en los manglares. Entre las enfermedades tratadas con productos derivados de la corteza y las resinas de los mangles se encuentran las siguientes: úlceras, hemorroides, diarreas, tumores, inflamaciones y la lepra, sobre todo de las especies de mangle rojo, mangle negro y mangle blanco (Laguncularia racemos).

Aunque este documento ha sido auspiciado por la Agencia Federal de Protección Ambiental bajo el acuerdo CE99206915, no refleja necesariamente las opiniones de esta agencia federal.