

GUARDERÍAS DE CORALES EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL TAYRONA

Por: Ángela María Etcheverry. Colaboración: César Fernando García Llano *



EL ARRECIFE: DIVERSIDAD Y FRAGILIDAD

Un arrecife de coral es una asociación de antiguas formas de vida, la cual ha existido desde hace unos 200 millones de años. La base de su estructura son los pólipos individuales de coral que forman colonias y construyen sus propios esqueletos calcáreos. Pero los diminutos pólipos no podrían construir estas enormes estructuras que parecen rocas sin la ayuda de unas algas microscópicas asociadas llamadas zooxantelas que producen energía mediante fotosíntesis. Aunque los pólipos atrapan sus propios nutrientes, es la energía

adicional que les suministran las zooxantelas lo que les permite construir estas enormes estructuras de formas muy diversas, según la especie.

Asociadas a estos corales generalmente se encuentran muchas otras especies, como algas calcáreas y esponjas, las cuales viven fijas sobre el sustrato rocoso o lo perforan contribuyendo a darle las formas y colores caprichosos que son características del arrecife coralino. Este ecosistema son el más diverso del planeta, pero no sólo por el número de especies que lo conforman, sino por las distancias de parentesco que hay entre sus habitantes. Los arrecifes de coral albergan el 25% de todas las especies marinas del mundo. Además de ser tan diversos, estos ambientes tienen un equilibrio muy frágil: necesitan de aguas claras y temperaturas estables para que todos sus componentes se mantengan sanos.

BENEFICIOS AMBIENTALES DE LOS ARRECIFES DE CORAL

Sumergirse en el esplendor de un arrecife de coral sano es como hacer un viaje al verdadero país de las maravillas, donde nada es lo que parece. Los peces e invertebrados que habitan este universo lleno de volúmenes y colores diversos, son igualmente coloridos y vistosos. Es por ello que los arrecifes de coral se cuentan entre los principales atractivos turísticos de los pocos países del mundo que cuentan con el privilegio de tenerlos.

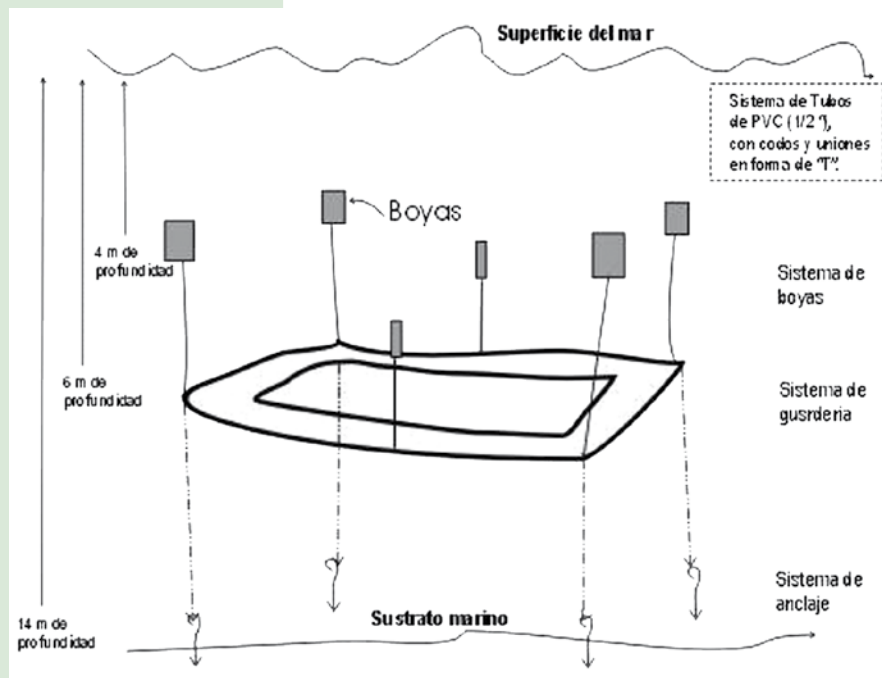
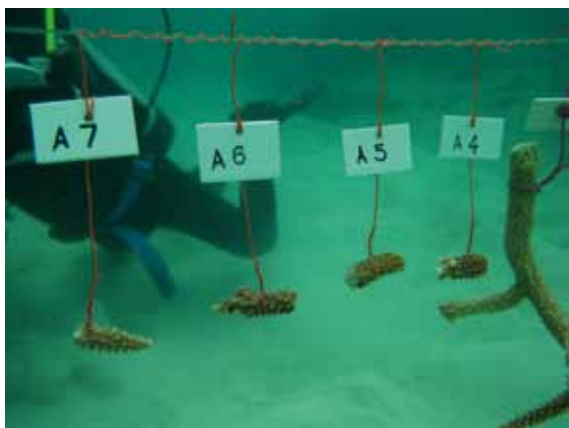


Figura 1. Método de Guardería en Bandejas



Fotos: Repoblamiento. Por: Gustavo Sánchez





Fotos: Método de Guardería. Por: César Fernando García Llano

Pero además de atraer visitantes, los arrecifes contribuyen al sostenimiento de la producción pesquera, pues sus grietas y agujeros ofrecen a peces e invertebrados albergue para la reproducción y protección contra los predadores. También ayudan a mitigar los efectos del cambio climático al absorber gas carbónico de la atmósfera, aportan sedimentos a la formación de playas, y las barreras que forman los arrecifes frenan la fuerza del oleaje y protegen las costas de la erosión.

La segunda barrera coralina más extensa de América, después de la de Belice, se encuentra frente a las costas del Parque Nacional Natural Old Providence McBean Lagoon.

CORALES EN PELIGRO

Las aguas cálidas y cristalinas del mar Caribe ofrecen las condiciones ideales para el desarrollo de arrecifes coralinos. Desde la década de los 80 del siglo pasado, en varias zonas del Caribe las áreas arrecifales han sufrido grandes cambios que han llevado al deterioro actual de estos ecosistemas. El Estado colombiano protege estos frágiles ambientes marinos en los parques nacionales naturales Old Providence McBean Lagoon, Corales del Rosario y de San Bernardo y Tayrona.

Más no por ello están exentos de amenazas. Aunque algunas de ellas, como la pesca con dinamita, están bajo control en estas áreas protegidas, los sedimentos que llegan arrastrados por los ríos desde el continente son un problema grave para los corales, pues oscurecen las aguas e impiden la fotosíntesis de las zooxantelas y favorecen la proliferación de macroalgas que los cubren hasta matarlos.

PROYECTO PILOTO DE RESTAURACIÓN DE CORALES

Pese a la mortandad de corales casi generalizada en el Caribe colombiano, en el área del Parque Nacional Natural Tayrona persisten algunas colonias de las especies de coral que sufrieron la mortandad masiva en la década de los 80¹. Es probable que las colonias de *Acropora cervicornis* y *Acropora palmata* hayan logrado sobrevivir al evento de mortandad gracias a resistencias genéticas hacia las enfermedades².

La situación actual de los arrecifes coralinos requiere del desarrollo de estudios y técnicas que favorezcan la conservación de estos ecosistemas. Considerando lo anterior, así como por el estado de vulnerabilidad y peligro de extinción en que se encuentran las especies del género *Acropora* en el Caribe, y la necesidad que existe

de recuperar las funciones ecosistémicas de los arrecifes, se propone la implementación de estrategias de restauración y conservación de estos ecosistemas.

En este orden de ideas, El Parque Nacional Natural Tayrona, la Universidad Jorge Tadeo Lozano y el Centro de Buceo Calipso del Municipio de Taganga, han unido esfuerzos para desarrollar un estudio sobre la implementación de dos tipos de guarderías para la cría de fragmentos de coral (figuras 1 y 2).

Las guarderías a media agua son una metodología desarrollada en Israel y probada en diferentes lugares del mundo, como un intento de crear estructuras en donde los corales tengan mejores condiciones que les permitan crecer más rápidamente, bajo supervisión y mantenimiento humano hasta que se puedan re-plantar en el arrecife. Las guarderías, ubicadas en las bahías de Gayraca y Neguanje, fueron diseñadas según los métodos propuestos por Ross (En Prensa) y Shafir et al. (2006), y permiten la cría de docenas a cientos de fragmentos.

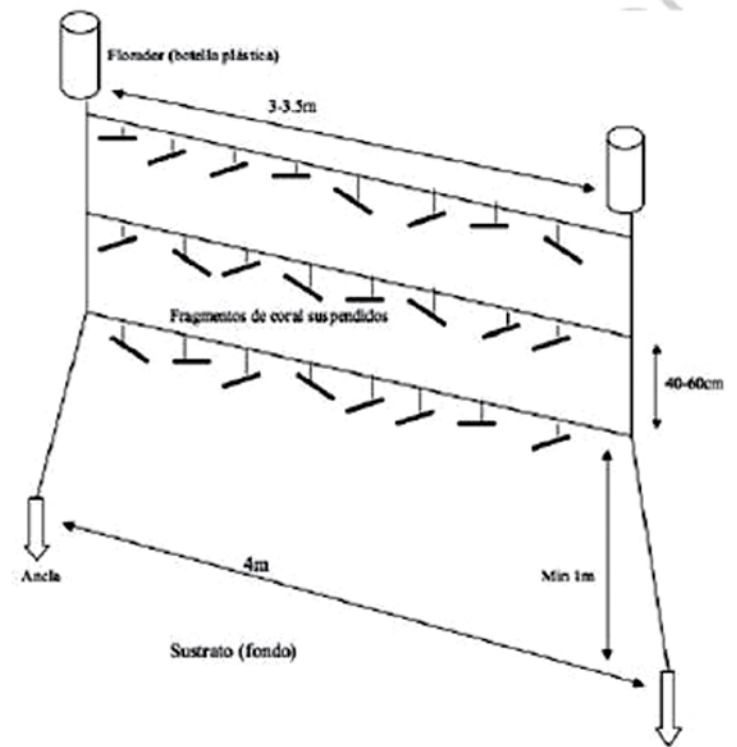


Figura 2. Colgadero de ropa

El objetivo de dicho estudio es evaluar la efectividad de cada guardería en cuanto a sobrevivencia y crecimiento de los fragmentos y los costos de cada una, para poder desarrollar posteriormente un programa de restauración de arrecifes coralinos.

Adicionalmente, se desarrollará un proyecto piloto dirigido a la cría de plánulas, reclutas y juveniles de coral para la restauración. De tener éxito con este proyecto, este método podrá ser utilizado como estrategia de restauración coralina y como base para la conservación de los arrecifes del Caribe colombiano.

Pero adicionalmente a la parte técnica, se implementan estrategias de participación social en la conservación mediante convocatorias de trabajo voluntario y programas de educación ambiental de la comunidad, de manera que estos esfuerzos tengan resultados sostenibles en el tiempo que permitan la pervivencia de este hermoso y productivo ecosistema.

Referencias:

¹Pizarro, V. op. Cit.
²Idaji, J. A., Lee, S. C., Bruno, J. F., Precht, W. F., Allen-Requa, L., P. J. Edmunds. 2006. Rapid phase-shift reversal on a Jamaican coral reef. Coral reef online first: online first.



* Ángela María Etcheverry. Área de Comunicaciones Parques Nacionales Naturales. César Fernando García Llano, Biólogo Marino, Esp. SR & SIG, Coordinador Sub Programa de Recursos Hidrobiológicos del Parque Nacional Natural Tayrona.