

---

## [La restauración de los manglares es necesaria, el monocultivo de mangles no](#)

El tsunami de diciembre de 2004 que hizo estragos en varias costas asiáticas también mostró el grado de destrucción de origen humano que han sufrido cinturones verdes protectores de la línea costera, como los manglares. De allí surgió la necesidad de restaurar esas protecciones naturales, pero muchos de los intentos fracasaron.

Como explica en su sitio web la organización Mangrove Action Project (MAP): “Varias iniciativas para restaurar los cinturones verdes costeros luego del tsunami consistieron simplemente en sembrar semillas y plantas de mangle. Ya hubo numerosos fracasos, debido a la plantación de especies inadecuadas en lugares inadecuados. En general, el fracaso se debe a la falta de conocimientos sobre el propio sitio”.

La historia del lugar, las especies de manglares que allí han crecido y sus necesidades hidrológicas, la profundidad del substrato en el cual crecieron, la cantidad de agua dulce que llegaba a la zona y el lugar donde se producía el intercambio de las aguas de marea no suelen ser tenidos en cuenta en los métodos de plantación corrientes que a veces lo que promueven es forestar, lo cual es distinto de restaurar el manglar.

Se ha gastado mucho dinero en instalar viveros de manglares, sin pensar en determinar las necesidades de dichos árboles, específicas para cada sitio que se pretende restaurar. MAP brinda el ejemplo siguiente al respecto: “contrariamente a la creencia popular, los manglares necesitan algo de agua dulce para crecer bien, y sólo están sumergidos durante un tercio del tiempo. Plantar manglares en una costa expuesta, en aguas demasiado profundas y sin aporte de agua dulce, es condenarse al fracaso”.

Un caso reciente de supuesta restauración del manglar en el estuario de Sabarmati, en Gujarat, India, ha sido cuestionado por tratarse tan solo de un proyecto de monocultivo. El proyecto consiste en plantar sobre todo una especie de mangle (*Avicennia marina*) en las marismas. Sin embargo, los manglares no crecen bien en las marismas hasta que las condiciones hidrológicas cambian como para que los manglares puedan desplazarse hacia esas zonas adyacentes y colonizarlas. Esto sucede cuando la altura del substrato aumenta a lo largo de la costa, con lo cual los manglares pueden migrar hacia la zona cambiante de las marismas.

El director ejecutivo de MAP, Alfredo Quarto, cuestiona ese enfoque: “Cuando el nivel del mar sube, como sucede hoy en día, ¿no deberíamos suponer que los manglares se desplazarán hacia el interior, hacia las zonas que están detrás de los límites actuales del manglar, quizás hacia las salinas y los pantanos de agua salobre? También cabe preguntarse: ¿cómo puede equipararse el hecho de plantar manglares en una marisma con la restauración de un ecosistema de manglar, cuando en realidad de lo que se trata es de forestación y de conversión de un ecosistema? ¿Acaso las marismas no son componentes importantes y productivos de una zona intermareal dinámica que también incluye los manglares, las salinas y los pantanos de agua salobre? ¿Acaso las aves migratorias, como las zancudas, y otras especies, como los moluscos y otros seres marinos, no

---

tienen importantes conexiones con una marisma sana y dependen de ella?”

Su conclusión es que “el enfoque en cuestión no conduce a restaurar un ecosistema viable y biodiverso, sino a crear un monocultivo. Una plantación de mangles no es en modo alguno un ecosistema de manglar sano.”

Hay algo mejor que promover el monocultivo para un ecosistema multi-especies de este tipo, especialmente en Asia, donde en una misma zona se puede encontrar entre 20 y 30 variedades de mangles. La Restauración Ecológica del Manglar (EMR, Ecological Mangrove Restoration) es un enfoque ecosistémico que MAP propone como método para restaurar los manglares a largo plazo y respetar la diversidad biológica, priorizando la restauración de la hidrología natural de las zonas perturbadas.

Según explica MAP, “en muchos casos, la restauración de la hidrología natural de una zona permitirá que la Naturaleza restaure los manglares gracias al flujo y reflujo de la marea, transportando las semillas de mangle para que se regenere naturalmente un humedal boscoso biodiverso y saludable”.

El método de restauración ecológica (EMR) de MAP recomienda seguir seis pasos para restaurar un manglar de manera económica y eficiente, respetando los procesos naturales básicos y dando a la población local un papel central en el proceso de restauración y de gestión.

Los gobiernos y las ONG deberían trabajar en conjunto con las comunidades locales para:

1. Conocer tanto las especies individuales como la ecología común de las especies naturalmente presentes en el lugar, prestando especial atención a los modelos de reproducción, distribución y establecimiento exitoso de las plantas.
2. Conocer la hidrología normal que controla la distribución, el establecimiento y el crecimiento exitosos de las especies objetivo.
3. Analizar las modificaciones ocurridas en el ambiente, que actualmente impiden el desarrollo natural del manglar secundario.
4. Seleccionar las zonas de restauración apropiadas aplicando los pasos 1 a 3, donde exista la probabilidad de rehabilitar el ecosistema con una buena relación costo-beneficio. Considerar de qué mano de obra se dispone para la realización del proyecto, incluida la supervisión apropiada de los avances hacia la consecución de los objetivos cuantitativos establecidos antes de la restauración. Este paso incluye la resolución de los problemas de uso o propiedad de la tierra, para asegurar el acceso y la conservación del lugar a largo plazo.
5. Diseñar el programa de restauración en los lugares seleccionados en el paso 4, para restaurar el sistema hidrológico apropiado y utilizar la regeneración natural de los mangles para el establecimiento de las plantas.
6. Recurrir a la siembra de semillas o plantas sólo después de determinar, a través de los pasos 1 a 5, que la regeneración natural no proveerá la cantidad de plantas bien establecidas, el ritmo de estabilización o la tasa de crecimiento que requiere el proyecto para ser exitoso.

Comparado con los enormes y a menudo fallidos programas financiados con préstamos del Banco Mundial y agencias gubernamentales, el enfoque a pequeña escala del MAP ha dado muy buenos resultados. En el marco de la recuperación posterior al tsunami y con la participación de las comunidades locales, se ha logrado rehabilitar 580 hectáreas de manglares en Riau y Sumatra del Norte, Indonesia, aplicando el método EMR del MAP.

---

Por más información sobre el EMR del MAP sírvase  
visitar: <http://www.mangroveactionproject.org/map-programs/restoration>, o dirigirse a Alfredo Quarto,  
correo electrónico: [mangroveap@olympus.net](mailto:mangroveap@olympus.net).

Para saber más sobre el grupo EMR del MAP en Yahoo y participar en él sírvase  
visitar: [http://tech.groups.yahoo.com/group/emr\\_group/](http://tech.groups.yahoo.com/group/emr_group/).