

JARDINERÍA DE CORALES DUROS

Es una técnica de restauración ecológica que consiste en cultivar fragmentos de coral en estructuras sumergidas en el mar, de manera que su tasa de crecimiento y supervivencia sea mayor al que tienen en el medio natural, para luego trasplantarlos a arrecifes de coral degradados.

PROCEDIMIENTO

1 EVALUACIÓN

Para cualquier proyecto de jardinería de coral, es necesario contar con el permiso de la autoridad ambiental y realizar una evaluación inicial que incluya el estado ecológico del sitio de restauración y del área donde se instalará la guardería. Esta evaluación debe considerar la salud del arrecife, la calidad del agua, posibles amenazas, y además analizar si el proyecto es viable logística y operativamente según el acceso, la seguridad y los recursos disponibles.

2 CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO de guarderías de coral

La elección del tipo de guardería depende de las necesidades y limitaciones del proyecto. Las más comunes son las guarderías de cuerdas y de mesa, utilizadas por su eficiencia y facilidad de manejo. El mantenimiento es la etapa más exigente y requiere un alto nivel de compromiso, ya que implica limpieza regular, reparaciones y monitoreo constante. Es fundamental realizar seguimientos periódicos de supervivencia y crecimiento de los corales para evaluar el éxito de la estrategia de restauración.

3 RECOLECCIÓN DE CORAL

Uno de los riesgos de la jardinería de coral es la reducción de la diversidad genética al propagar clones. Para evitarlo, se recomienda recolectar fragmentos de coral que estén separados por más de 10 m en distintos microambientes y de al menos cinco sitios distanciados por más de 500 m. Esto permite conservar una muestra representativa de los genotipos únicos de la población local.

4 REPRODUCCIÓN ASEJUAL DE CORAL

NATURAL



COLONIAL



INCIDENTAL

ARTIFICIAL

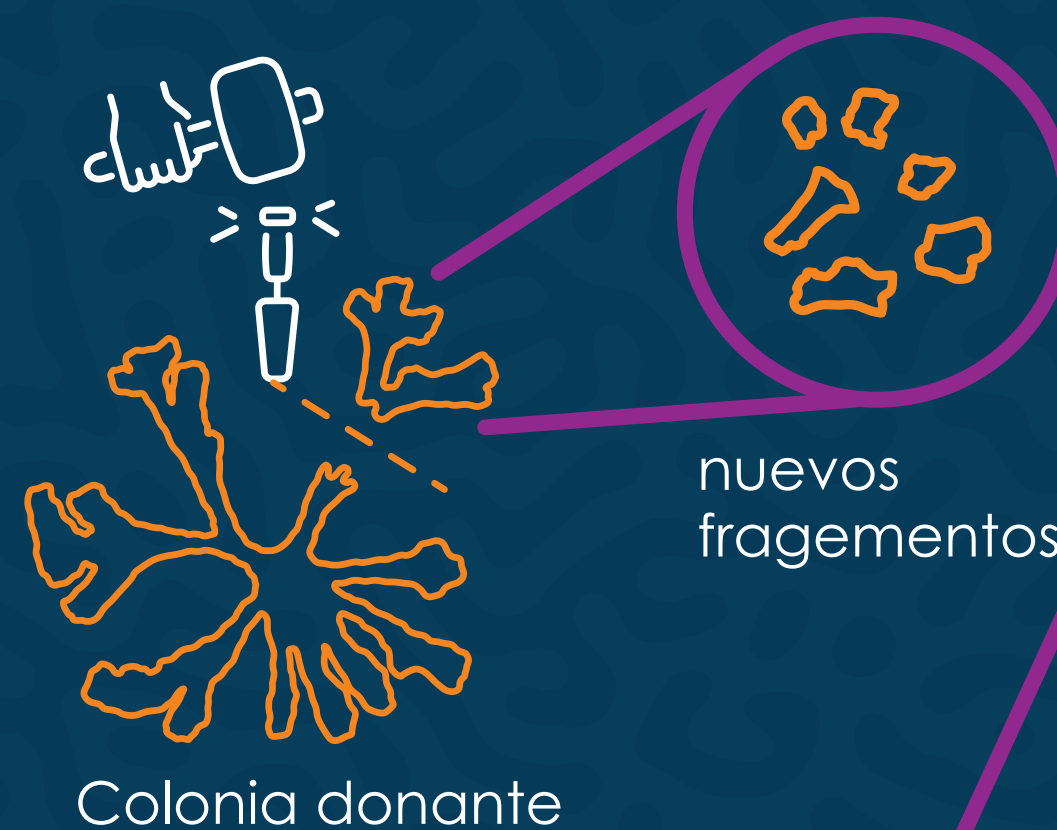


ASISTIDA

Los corales son organismos coloniales, es decir, son conjuntos de pólipos que se encuentran unidos y comparten un tejido que los conecta. Cada pólipo se puede dividir asexualmente y generar un clon, de esta manera aumenta la cantidad de organismos y la colonia crece.

Esta colonia puede quebrarse por acción del oleaje u otras causas y de esta manera este nuevo fragmento de colonia puede fijarse en el sustrato marino y crecer conformando una nueva colonia genéticamente idéntica a la **colonia donante**. Se recomienda usar estos fragmentos de oportunidad para establecer el cultivo de coral.

FRAGMENTACIÓN



Colonia donante

nuevos
fragmentos



Acropora palmata

Cuando este proceso de fragmentación se realiza de manera responsable y controlada por los jardineros de coral, se denomina reproducción asexual asistida.

5 TRASPLANTE DE CORAL

El trasplante es la etapa más importante del proceso, y para la cual se ha trabajado en mantener y fortalecer el cultivo de coral. Debe realizarse siguiendo las recomendaciones de la autoridad ambiental y con el acompañamiento de expertos en ecología y biología que conozcan el sitio a intervenir. El objetivo es restaurar la complejidad estructural del arrecife, fundamental para recuperar su función ecológica. Para evaluar su efectividad, es esencial contar con un diagnóstico de línea base previo y un programa de monitoreo que permita comparar y estimar el éxito de los trasplantes a lo largo del tiempo.

