

# Asentamiento y sobrevivencia de reclutas de corales pétreos en cuatro arrecifes en el Parque Nacional Archipiélago Los Roques

Adriana Humanes Schumann, Ainhoa León Zubillaga  
Universidad Simón Bolívar  
2008



## Resumen

En los arrecifes coralinos el reclutamiento determina los patrones de abundancia y distribución de las especies. La incorporación de nuevos individuos a la población tiene implicaciones en la estructura genética y en la diversidad de los ensamblajes locales, como sucede en el caso particular del Parque Nacional Archipiélago Los Roques (PNALR). Esta es un área protegida con un valor ecológico excepcional debido a la alta diversidad y a la cobertura coralina que posee. Todas las especies de corales pétreos presentes en estos arrecifes están incluidas en la Evaluación Global de Especies Marinas de la Lista Roja y en el Apéndice II del CITES. Algunas de estas especies han sufrido disminuciones poblacionales severas durante las últimas tres décadas. A pesar de esto, resultados preliminares muestran tasas de reclutamiento y sobrevivencia de reclutas extremadamente altas en comparación con otros arrecifes del Caribe. Este proyecto tuvo como objetivo evaluar cómo el reclutamiento y la sobrevivencia afectan la abundancia y el potencial de recuperación de los corales pétreos, mediante la colocación de sustratos artificiales en cuatro arrecifes del PNALR. Adicionalmente, será posible contribuir con el conocimiento de la población local acerca de la importancia del parque y su conservación.

## Resultados

Para evaluar cómo el reclutamiento y la sobrevivencia afectan la abundancia y el potencial de recuperación de los corales pétreos, se colocaron sustratos artificiales en 4 arrecifes del PNALR: dos ubicados al noreste (cayo Pirata, Gran Roque) y dos ubicados al suroeste (Dos Mosquises Sur y cayo de Agua) durante un período de desoves masivos y durante un período en el que estos no ocurren. En 221 sustratos artificiales instalados se cuantificaron 1.777 reclutas entre agosto de 2007 y junio de 2008. En los 4 arrecifes las tasas de reclutamiento variaron entre  $50,28 \pm 25,17$  y  $216 \pm 133,99$  para el período de desove, y entre  $12 \pm 9,94$  y  $234,14 \pm 141,89$  para el período fuera de desove. Las tasas de reclutamiento fueron menores al noreste del parque, donde se realizan con mayor frecuencia actividades de turismo y pesca, sugiriendo un impacto de las actividades humanas sobre los primeros estadios de vida de los corales pétreos. Sin embargo, los arrecifes del noreste presentan menores coberturas que los arrecifes en el suroeste. Esto también podría explicar las diferencias en las tasas de reclutamiento entre los arrecifes que se encuentran en el noreste y el suroeste, dado que se han encontrado correlaciones positivas entre la abundancia de corales y la de colonias adultas en otros arrecifes del Caribe. En cuanto a las escalas

temporales, las tasas de reclutamiento no variaron entre los períodos, lo cual sugiere que los reclutas encontrados pertenecen a especies coralinas planuladoras, que liberan larvas durante todo el año en eventos que no son masivos. Las tasas de sobrevivencia fueron altas (entre 45-84% al noreste y 55-84% al suroeste) y tienden a incrementarse luego de 2 meses y posteriormente tienden a disminuir. Aparentemente no hay diferencias en las tasas de sobrevivencia entre el noreste y el suroeste, sugiriendo una ausencia de impacto humano sobre los reclutas. Adicionalmente al trabajo de investigación, se realizó una jornada de educación ambiental en la Unidad Educativa Bolivariana de Gran Roque con los alumnos de 3° a 6° grado de Educación Básica, Bachillerato y estudiantes de la Misión Robinson, con la finalidad de contribuir con el conocimiento del estado de conservación e importancia del PNALR, haciendo énfasis en el valor ecológico de los arrecifes coralinos y ahondando en los beneficios que estos ofrecen a la comunidad. Igualmente, se reprodujo un material informativo para los pobladores con el fin de fortalecer el sentido de pertenencia hacia el ambiente y sensibilizarlos en cuanto al efecto de las embarcaciones y el uso inadecuado de los recursos de los arrecifes coralinos.