



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Departamento de Oceanografía



Caracterización de la variabilidad genética del camarón de roca (*Rhynchocinetes typus*, H. Milne Edwards, 1837) en la costa chilena mediante marcadores RAPDs y gen mitocondrial Citocromo c Oxidasa I



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

Daniela Alejandra Núñez Rivera

Concepción, Enero de 2013

RESUMEN

La diversidad genética constituye la materia prima que le permite a una especie adaptarse a un ambiente en constante modificación. Mantenerla es el foco principal de la Biología de la Conservación, ya que la pérdida de variabilidad genética se asocia a la reducción de la adecuación biológica y procesos de endogamia, así como afecta el potencial evolutivo de la especie. En especies con gran vagilidad e intercambio de individuos entre agregaciones se espera que la divergencia genética poblacional sea menor. Los estadios larvales planctónicos de larga duración en la columna de agua permiten el intercambio genético, garantizando estabilidad y conectividad a las poblaciones bentónicas.

Para el camarón de roca, *Rhynchocinetes typus*, especie marina, nativa a lo largo de la costa de América del Sur existe un desconocimiento total de su diversidad genética a pesar de que es una especie que cumple un importante rol en la estructuración de las comunidades bentónicas de hábitats rocosos. Marcadores RAPD (ADN polimórfico amplificado al azar) y el gen mitocondrial Citocromo C oxidasa subunidad I (COI) fueron utilizados para caracterizar la variabilidad de la especie con el fin de comprobar que existe homogeneidad genética en el camarón de roca en su distribución geográfica en la costa chilena.

Los resultados de ambos marcadores indican que existe diferenciación poblacional entre las cuatro localidades analizadas, específicamente estructuración genética se observa entre Isla Santa María (Región de Antofagasta), y las tres localidades restantes: Guayacán (Región de Coquimbo), Zapallar (Región de Valparaíso) y Chome (Región del Biobío). Geneland, arrojó la existencia de dos poblaciones e identificó un límite al flujo génico a los 28° de latitud sur, lo que concuerda con un quiebre biogeográfico que sido señalado para la Bahía de Antofagasta.