



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
OCEANOGRÁFICAS**



**DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE LA MACROFAUNA BENTÓNICA  
ALEDAÑA A CENTROS DE MITILICULTURA EN EL CANAL CAUCAHUÉ  
(42.12° S, 73.44° O), CHILOÉ.**

Romina Belén Estrada Estrada

Seminario de Título presentado al  
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA  
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Para optar al Título de  
BIOLOGO MARINO

Profesor Guía: Dr. Eduardo Hernández Miranda

Concepción - Chile

2016



## Resumen

Diversos estudios han enfatizado los efectos en el medio ambiente marino ocasionado por actividades acuícolas, entre ellas la mitilicultura, atribuyéndolos al enriquecimiento orgánico, producidos por biodepósitos (heces y pseudoheces) de mitílidos, que originarían cambios en las propiedades físicas y químicas del ambiente y, por consiguiente, de la estructura de las comunidades bentónicas. Para evaluar la magnitud del potencial impacto ecológico y su variabilidad espacial ocasionada por centros de cultivo de mitílidos en la macrofauna bentónica, se realizó un estudio en las proximidades a dos centros de cultivo (Q1 y Q9) ubicados en el Canal Caucahué, Chiloé. El grado de impacto ambiental fue estimado mediante el índice biótico AMBI, en conjunto con datos de diversidad, riqueza específica y variables ambientales. Como hipótesis se planteó que la comunidad de la macrofauna bentónica adyacente a centros de mitilicultura presentaría una alta disimilitud en la abundancia y biomasa de las especies y que esta actividad acuícola la afectaría negativamente, determinada por medio de la presencia de especies de diferentes grupos ecológicos (G) empobrecidos. Como resultado se obtuvo que los taxa dominantes correspondieron a ophiuroideos (GII), nematodos (GEIII), *Caecum chilense* (GEII) y poliquetos Cirratulidos, tales como *Chaetozone* sp. (GEIV). Los análisis multivariados muestran una alta disimilitud de la comunidad bentónica a mayor escala (entre centros), mediana escala (entre sitios de muestreo) y pequeña escala (entre réplicas). La variable ambiental oxígeno disuelto, que se incrementa al alejarse de los centros de cultivo, podría explicar esta disimilitud. Finalmente, el indicador AMBI indica que el ambiente bentónico del Canal Caucahué se encontraría, en general, levemente perturbado y desbalanceado. Una mayor certeza del impacto ocasionado por la actividad de la mitilicultura en el Canal Caucahué, se podría obtener al realizar muestreos en distintos periodos del año, lo cual deberá ser corroborado con estudios posteriores.