



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



**Actividad alelopática de extractos macroalgales de  
especies de las costas Chilenas.**

**Ricardo Esteban Telgie Morales**

Departamento de Botánica

Profesor tutor:

Dra. Magalis Bittner Berner

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BOTÁNICA**

2012

## **RESUMEN.**

Numerosas investigaciones señalan a las macroalgas como el mayor grupo a nivel mundial de reserva de compuestos con propiedades bioactivas, dada la fuerte presión de patógenos marinos como hongos, bacterias y especies epífitas. Hasta el momento se han identificado más de 2000 compuestos provenientes de macroalgas pero solo representa el 2% de la diversidad de especies a nivel mundial. Actualmente se utilizan en medicina para el tratamiento de diversas enfermedades como el cáncer, infecciones bacterianas, VIH etc. pero aún existe un amplio potencial sin estudiar para el uso de estos compuestos.

Otro uso que se ha investigado es su utilización en el revestimiento antifouling. Esta aplicación deriva de las defensas químicas contra epífitas que poseen varias especies. Como ejemplo tenemos a *Delina pulcra*, especie del grupo de las algas rojas que produce potentes aleloquímicos que inhiben el asentamiento en su superficie de gametos de *Ulva lactuca*.

Las principales investigaciones que se han realizado sobre la acción biológica de los extractos de macroalgas es el efecto inhibitorio sobre organismos patógenos como bacterias y hongos, pero poco se ha investigado respecto a su función en el medio natural.

El objetivo principal de este trabajo es detectar la presencia de actividad biológica en tres especies de macroalgas de las costas chilenas, *Codium dimorphum* Svedelius 1900, *Dictyota kunthii* (C. Agardh) Greville 1830 y *Gracilaria chilensis* C.J.Bird, McLachlan & E.C.Oliveira 1986, buscando actividad alelopática. Para esto se realizarán extractos etanólicos y diclorometánicos de las tres especies macroalgales. Se testeará la actividad alelopática sobre esporas y gametos de distintas especies de macroalgas. Las especies algales objetivos serán seleccionadas dependiendo del material reproductivo encontrado en terreno al momento del experimento, tratando de obtener representantes de los tres grupos macroalgales. Junto con esto se hará una caracterización química de los extractos mediante una cromatografía de gas-masa.