



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



**FILOGEOGRAFÍA DEL ALGA ROJA *NOTHOGENIA FASTIGIATA* (BORY)  
PARKINSON (RHODOPHYTA: NEMALIALES) EN CHILE CENTRO-SUR.**

Judith Andrea Castillo Reyes

Seminario de Título presentado al  
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

Para optar al Título de  
BIOLOGO MARINO

Concepción - Chile

2014

## RESUMEN

La filogeografía es el estudio de los principios y procesos que determinan la distribución geográfica de los linajes genealógicos, especialmente dentro y entre taxas cercanamente emparentados. En la costa de Chile se han descrito dos barreras biogeográficas, la primera entre 30°S-33°S y la segunda entre 40°S-42°S. Por otro lado, la costa sur del país fue cubierta por una capa de hielo, durante el Último Máximo Glacial (UMG). En esta investigación se evaluó la filogeografía del alga roja *Nothogenia fastigiata* (Nemaliales, Rhodophyta), particularmente el efecto del UMG y la barrera biogeográfica de los 42°S sobre su estructura genética. Se ha reportado previamente que algas rojas en general presentan una baja capacidad de dispersión, por lo que se esperaría encontrar una alta estructuración genética. Se analizaron muestras recolectadas en 17 localidades a lo largo de la costa de Chile centro-sur (35°S a 53°S), obteniendo un total de 219 secuencias para el marcador cloroplastidial *rbcL*. Se encontraron haplotipos asociados a localidades específicas, aunque también algunos con un amplio rango de distribución. No se observa un efecto de la barrera biogeográfica en la estructura genética, por otro lado se encontraron haplotipos asociados exclusivamente a la zona bajo el efecto del UMG, sector que podría haber sido recolonizado eventualmente desde la zona subantártica como desde la zona centro de Chile. Se obtuvo dos linajes (haplogrupos) diferentes lo cual sugeriría la presencia de dos especies filogenéticamente distintas.