



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



**Descripción y desarrollo de metodología para la aclimatación de la microalga
Skeletonema pseudocostatum ocupada en estudios de acidificación oceánica.**



Rui-Feng Wang A.
Profesor director.: Dr. Cristian Vargas.

Coordinadores de Asignatura: Dr. Ariel Valenzuela.

Marzo 2014

Resumen

En el estudio de la acidificación oceánica, producida por el aumento de CO₂ antropogénico, es necesario establecer y estandarizar técnicas para obtener datos de mejor calidad, los cuales sean comparables con trabajos asociados al mismo tema. Es por esto que el presente escrito se enfoca en la etapa de aclimatación, la cual es una fase previa a la experimentación en sí, pero no deja de ser importante debido a que hay que mantener estables las mismas variables de los experimentos posteriores.

Dentro del proyecto FONDECYT Fondecyt 1130254 "THE COMBINED EFFECT OF OCEAN ACIDIFICATION AND CORROSIVE ACIDIFIED COASTAL WATERS FOR PLANKTON PRODUCTIVITY (COA-CAP): A COMPREHENSIVE ANALYSIS IN CONTRASTING AQUATIC ENVIRONMENTS" realizado en el Centro de Recursos Acuáticos de la Universidad Austral de Chile (UACH) se procedió a la aclimatación de la microalga *Skeletonema pseudocostatum* a distintas concentraciones de CO₂ 380 ppm y 1200 ppm, las cuales representan la concentración actual y la concentración que se estima existirá en los próximos 100 años.

La aclimatación se efectuó en un sistema de incubación fabricado en las instalaciones ya mencionadas, el cual puede mantener otras variables constantes como lo son la temperatura, irradiancia, fotoperiodo y los niveles de CO₂ deseados para cada tratamiento. Se estableció un periodo de aclimatación completo de 9 días, durante los cuales se estima que ocurran 8 generaciones.

El control de los parámetros se llevó a cabo a través de muestreos diarios, donde se midió temperatura, pH y además se realizó conteo celular mediante microscopía óptica, con cuyos resultados se calculó la tasa de duplicación diaria, necesaria para calcular el total generacional.

Los procedimientos acordes a los estándares establecidos en el manual de buenas prácticas de acidificación oceánica permitieron continuar con los experimentos pertenecientes al proyecto en que se enmarca este trabajo.