



Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Estudio genético poblacional de *Mytilus galloprovincialis*  
(Lamarck 1819) en Chile, España y Sudáfrica mediante el  
uso de loci microsatélites.

Seminario de Título presentado a la

Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas

Para optar al título de Biólogo

Maritza Andrea Seguel Reyes

Concepción, 30 de Marzo de 2012

## RESUMEN

*M. galloprovincialis* es la especie más ampliamente distribuida del complejo “*Mytilus edulis*”, la cual se extiende en todo el Mar Mediterráneo, Atlántico noreste, California, Japón, Sudáfrica, Australia, Nueva Zelanda y Chile. Las hipótesis sobre el origen y distribución de la especie, los patrones de invasión documentados, las características biológicas y el modo de dispersión explicarían su presencia en nuestras costas, lo que ha llevado a la necesidad de conocer el estado actual de sus poblaciones.

El objetivo del presente trabajo es conocer los parámetros genético-poblacionales utilizando loci microsatélites específicos para *M. galloprovincialis* en su distribución en Chile y conocer el grado de diferenciación genética con Galicia y Sudáfrica. Se propone la hipótesis que las poblaciones de *M. galloprovincialis* presentes en las costas de Chile son genéticamente diferentes a las poblaciones de España y Sudáfrica, debido al aislamiento geográfico y al tiempo de divergencia transcurrido.

Los resultados indican que los tres loci usados fueron polimórficos. Se encontró exceso de homocigotos en el loci Mch8. El número de alelos varió entre 4 y 12 y los valores de heterocigosidad encontrados oscilaron entre 0,214 y 0,929. Desviaciones significativas al equilibrio de Hardy-Weinberg fueron encontradas en dos de los tres loci para la mayoría de las poblaciones.

Los análisis de diferenciación genética por pares de localidades arrojaron valores para el  $R_{st}$  entre 0-0,019 no significativos y para el  $F_{st}$  entre 0-0,037, significativos entre Coliumo-España, Coliumo-Sudáfrica y entre Tumbes-Sudáfrica. Por lo tanto, si existen diferencias genéticas entre las muestras de Chile con las de Galicia y Sudáfrica aceptando la hipótesis planteada, debido a la gran distancia geográfica existente.