



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



**Análisis de la estructura poblacional mediante el uso del gen  
mitocondrial Citocromo Oxidasa subunidad I en la especie *Brama australis*  
Valenciennes, 1837.**



Victoria Carolina Herrera Yáñez

Seminario de Título presentado al  
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA  
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
Para optar al Título de  
BIOLOGO MARINO

Concepción - Chile

2014

## RESUMEN

La reineta, *Brama australis*, es un pez de hábitos epipelágicos que adquiere cada vez mayor importancia como un recurso pesquero de la flota artesanal para la zona centro-sur de Chile, no obstante, es escasa la información que existe acerca de su biología, ecología básica y estructuración poblacional. En el presente estudio usando secuencias del ADN mitocondrial, se evaluó la hipótesis nula de que *B. australis* no presenta estructuración poblacional a lo largo su distribución geográfica chilena. Para ello se analizó un total de 120 individuos provenientes de cuatro localidades: Coquimbo (29° 54' S; 71° 49' W), Duao (34° 53' S; 72° 12' W), Lebu (38°21`S; 74°22`W) y Punta Arenas (53° 59' S; 74° 59' W). El análisis de las secuencias reveló un total de 30 haplotipos con una diversidad haplotípica ( $H_d$ ) de 0,8 y una diversidad nucleotídica ( $\pi$ ) de 0,002. El índice de fijación por pares de localidades fue cercano a cero ( $\Phi_{ST} \leq 0.026$ ) y no se encontró ninguna comparación significativa. Las relaciones genealógicas entre haplotipos muestran una forma estrellada con un haplotipo frecuente y central ligado por uno o dos pasos mutacionales entre haplotipos. Estos resultados sugieren, que el patrón de diversidad haplotípica y nucleotídica puede ser atribuido a una reciente expansión poblacional y una corta genealogía. No hay diferenciación genética significativa entre las localidades, por lo tanto *B. australis* podría estar actuando como una unidad panmíctica, apoyando la hipótesis propuesta. El comportamiento migratorio, las estrategias de desove y áreas de retención larval, así como la aparente no existencia de barreras oceanográficas podrían explicar esta falta de estructura en *B. australis* a lo largo de su distribución centro-sur en Chile.