



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



**Cambios interanuales en la talla de madurez de sardina común,  
*Strangomera bentincki*, en la zona centro-sur de Chile.**

Blanca Andrea Bustos Cid

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

Para optar al Título de  
BIOLOGO MARINO

Concepción - Chile  
2014

## RESUMEN

Con el objeto de evaluar cambios interanuales en la talla de madurez de *Strangomera bentincki* en la zona centro-sur de Chile, durante los años 2007 al 2012, se analizó datos de estados de madurez determinados histológicamente de hembras colectadas durante el periodo reproductivo en los cruceros del Método de la Producción Diaria de Huevos. En la base de datos se identificó las hembras activas y las hembras virginales o inactivas, ajustando el modelo logístico de madurez con modelo lineal generalizado. Se encontró que el modelo que mejor se ajusta ( $p < 0,05$ ) y seleccionado por el criterio de información de Akaike fue pendiente e intercepto variable. Se observó cambios significativos en la talla de madurez entre años 2007 al 2012 en la proporción de hembras activas e inactivas en función del tamaño, en el modelo lineal de efectos mixtos, el mejor ajuste fue el de intercepto y pendiente aleatorio, con un promedio de 10,7 cm LT y con una fluctuación, entre los 9,0 a 13,2 cm. En el análisis de zonas, para zona centro, se observó una mayor cantidad de individuos activos, con años donde no se presentaron estados inactivos. Para la zona sur el número de ejemplares en estado inactivo aumenta respecto de la zona centro, lo que implica una diferencia en la actividad reproductiva entre zonas, apreciándose una asincronía en la madurez para la zona sur. Biológicamente, la pendiente indica la tasa de cambio de la madurez con la talla, mientras que el intercepto se refiere a los cambios en la talla de madurez respecto de la fracción de inmaduros y maduros.