



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
OCEANOGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA



Distribución vertical de huevos de *Engraulis ringens* (Jenyns, 1842) en el fiordo de Reloncaví, X Región, Chile.



Nicole Chantal Giraud Troncoso

Seminario de título presentado al
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.

Para optar al título de
BIÓLOGO MARINO

CONCEPCIÓN, CHILE
2011

RESUMEN

Se analizó la distribución vertical de los estadios de desarrollo de huevos de *Engraulis ringens* y su relación con las mareas y características de la columna de agua (temperatura, salinidad, oxígeno y densidad) el fiordo de Reloncaví ($41^{\circ}42,5' - 41^{\circ}41'48,12''$ S) durante los cruceros CIMAR-Fiordos 11 y 12 en noviembre de 2005 y 2006. Los huevos fueron agrupados en 4 categorías de acuerdo a su estado de desarrollo. Se encontró la presencia de todos los estadios de huevos en la columna de agua en ambos años. Durante el 2005 no se encontraron diferencias significativas en abundancia por estadio entre estratos (ANOVA, $> 0,05$) ni entre el día y la noche. Las profundidades de los centroides este año fueron similares entre estadios de desarrollo encontrándose en el rango entre 25 y 100 m. En noviembre del 2006, sin embargo, hubo diferencias en abundancia de cada estadio entre estratos pero no entre día y noche (ANOVA, $< 0,05$). Este año la profundidad de los centroides varió entre grupos de estadios de desarrollo presentándose el grupo 1 las mayores profundidades (rango de 20 a 30 m) mientras que los estados más avanzados se ubicaron en el estrato más somero asociado a la haloclina. En ambos años, todos los grupos con distintos estadios de desarrollo mostraron variaciones en la profundidad de los centroides asociados al ciclo mareal, siendo más marcadas en el 2006.