



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



**Variabilidad en abundancia y estructura de tamaño de  
*Muggiaea atlantica* Cunnighan, 1892 en la zona de surgencia  
costera frente a Concepción**

Constanza Valentina Larson Paredes

Seminario de título presentado al DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
Para optar al título de BIÓLOGO MARINO

Profesor(a) Guía: Rubén Escribano Veloso  
Comisión: Dra. Katty Donoso; Dr. Pamela Hidalgo

Concepción - Chile

2019

## RESUMEN

La presencia del plancton gelatinoso carnívoro ha cobrado importancia en los últimos años dado el alto impacto que éste ejerce en las pesquerías de pequeños pelágicos que se presentan en zonas de surgencia, como es el caso de la costa central de Chile. Sin embargo, hasta ahora no existen trabajos que documenten la variación estacional de la estructura de talla de un grupo gelatinoso importante como los sifonóforos calycofóridos. Por esto, el presente Seminario tuvo como objetivo determinar la fluctuación anual en la talla poligástrica del sifonóforo *Muggiaea atlantica* Cunningham 1892, relacionando su abundancia y tamaño con parámetros indicadores de surgencia frente la Bahía de Coliumo en Chile centro-sur (36°30 S). La fluctuación estacional arrojó una menor abundancia de nectóforos y eudoxias inmaduras en invierno de 2018, pasando a un aumento exponencial de ambas fases entre diciembre 2018 y marzo 2019, decayendo nuevamente en otoño del 2019. La variabilidad del volumen de nectóforos mostró un incremento al iniciar la primavera, un leve decaimiento en diciembre y los máximos tamaños en Enero-Febrero 2019. La abundancia de la especie mostró una correlación positiva con la temperatura y la fluorescencia de la capa de mezcla, mientras que el tamaño no mostró ninguna correlación con los indicadores de surgencia. Sí se produjo un crecimiento exponencial, expresado en el tamaño (volumen en mm<sup>3</sup>) con salinidades sobre 34.0 PSU. Las concentraciones de Oxígeno disuelto no mostraron ninguna relación con los parámetros biológicos de *M. atlantica* en los primeros 10 m, pero se presume que la zona de mínimo de oxígeno (ZMO) localizada bajo los 30 m durante diciembre 2018 pudo haber restringido el rango de distribución poblacional. La especie demostró estar adaptada a temperaturas bajas, salinidades altas y amplio rangos de florescencia (indicador de productividad), logrando su presencia durante todo el año menos en Junio 2019; además de ser declarada como un gran depredador de zooplancton ya que los tamaños registrados en verano superan por mucho la media observada en otros estudios.