



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



**DETERMINACIÓN DE EFECTOS SECUNDARIOS EN PARÁMETROS  
HEMATOLÓGICOS DE *ONCORHYNCHUS MYKISS* (WALBAUM, 1792) POR LA  
UTILIZACIÓN DE FITOHORMONAS PROVENIENTES DE EFLUENTES DE  
INDUSTRIA DE CELULOSA.**

Francisca Belén Contreras Millán

Seminario de Título presentado al  
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION  
Para optar al Título de  
BIOLOGO MARINO  
Concepción - Chile

## RESUMEN

El manejo reproductivo en peces de cultivo es fundamental para el ciclo productivo y para la sostenibilidad de la acuicultura, y debido a disfunciones reproductivas que se presentan en los peces de cultivo se utilizan como manejo reproductivo la temperatura, el fotoperiodo y la inducción de hormonas exógenas. Es en éste último factor en el cual nos enfocaremos en el presente estudio, ya que, al utilizar hormonas exógenas en el pez, como las fitohormonas, se puede producir una disrupción endocrina, es decir que se puede producir un trastorno de tipo reproductivo, en el desarrollo de los órganos y tejidos, como alteraciones en los procesos metabólicos. Las fitohormonas son hormonas de origen vegetal, que se encuentran presentes en los efluentes de Industrias de Celulosa, que producirían una inducción en la madurez gonadal en los peces juveniles expuestos a ellos, de ser así, se podrán utilizar como manejo reproductivo, para ello se necesita conocer si estas fitohormonas tienen efectos secundarios negativos en los individuos. Para esto se evaluaron parámetros hematológicos e índice hepatosomático, los cuales funcionan como indicadores de la salud del pez.

En la realización se montaron 5 grupos por duplicado, dos controles y 3 tratamientos con diferentes concentraciones de fitohormonas.

Se evaluaron características sexuales secundarias, para las cuales se elaboró una tabla con una escala de 0-3 según los cambios observados externamente en los peces.

Los efectos secundarios producidos por la adición de extracto de fitohormona, produjeron que hubieran ciertas diferencias a nivel de tiempo, ya que el tiempo inicial, los niveles eran más elevados en comparación con el tiempo final, también se observó que hubo una disminución en los leucocitos, lo que deja ver es que los bajos niveles de estas células permiten al individuo estar más propenso a contraer enfermedades infecciosas.