



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Características demográficas y parámetros de crecimiento de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum 1792) naturalizada en dos lagos Patagónicos.



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
para optar al título de Biólogo

Mauricio Daniel Cañas Merino

Concepción, Julio de 2015

RESUMEN

Los parámetros demográficos se ven afectados por las características ambientales, genéticas y fisiológicas, y son en su mayoría función del tamaño del cuerpo, por lo cual es una tarea primordial tener conocimiento acerca del crecimiento somático de los individuos. Por esto se han desarrollado técnicas para la determinación de longitud a la edad en peces. Una de éstas es la observación y cuantificación de marcas anuales en estructuras duras como son las escamas. Estas técnicas han sido muy usadas en peces de importancia económica como Salmónidos. Chile es uno de los mayores productores de salmones y truchas a nivel mundial, y gran parte de la producción corresponde a trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum 1792). Esta especie ha logrado asilvestrarse en lagos y ríos del sur de Chile producto de su cultivo en aguas continentales y su alto potencial invasivo. Se espera que existan diferencias en los parámetros o curvas de crecimiento somático de truchas que habitan el Lago Llanquihue y Lago Todos los Santos (TLS), debido a las contrastantes historias de introducción, los efectos diferenciales de la salmonicultura intensiva (solo permitida en el Lago Llanquihue) y diferencias genéticas marcadas entre lagos. Esto se evaluó con la lectura de edad en escamas, y la utilización de cuatro modelos de crecimiento. Se seleccionó el mejor modelo utilizando el criterio de selección de Akaike. El modelo que presentó mejor ajuste a los datos fue el modelo Gompertz; además, se utilizó la prueba estadística Kolgomorov-Smirnov para evaluar si las curvas de crecimiento mostraban diferencias. Las curvas no mostraron diferencias significativas ($p > 0,05$) en los patrones de crecimiento por individuo entre los lagos estudiados. Esto sugiere que los parámetros demográficos no reflejan las diferencias genéticas entre lagos, y que el crecimiento somático estaría más influenciado por los atributos ambientales, los que parecen ser similares entre lagos.

PALABRAS CLAVES: Trucha arcoíris, modelo de crecimiento, edad, longitud, AIC.