

Universidad de Concepción
Escuela de Graduados

Magíster en Ciencias mención Zoología



Tesis

Crecimiento y mortalidad en laboratorio, y distribución de estados tempranos de merluza del sur (*Merluccius australis* Hutton, 1872) en fiordos de Chile austral.

Claudia Andrea Bustos Donoso

Concepción, Chile, Enero de 2007

Resumen

La merluza del sur *Merluccius australis* es un importante recurso que sustenta una pesquería industrial y artesanal en la zona de Chile austral, Argentina y Nueva Zelanda, y que recientemente ha sido objeto de un incipiente cultivo experimental. A pesar de su relevancia comercial, con desembarques de 23.000 toneladas el año 2003 en aguas Chilenas, existe un amplio desconocimiento de las estrategias reproductivas de esta especie (*i.e.*, zonas de desove y de crianza) en las tres áreas geográficas donde se encuentra distribuida la especie. Para la población que habita Chile austral (X y XI regiones) una de las hipótesis más aceptadas es que el desove ocurre en aguas exteriores de la XI región, entre las islas Guafo y Guablín (44-46°S). Sin embargo, la reciente evidencia de presencia de larvas de merluza del sur en el mar interior (fiordos y senos) de esta región. El desove asociado a zonas de baja salinidad y alta estratificación, como fiordos, ha sido observado en poblaciones locales de *Merluccius productus* que habitan el Strait of Georgia y Puget Sound (norte de Estados Unidos). Utilizando cruceros oceanográficos realizados entre 1995 y 2002 en la zona de fiordos y canales de Chile austral, se determinó que las aguas interiores de la X y XI regiones corresponden a áreas de desove y crianza temprana de la merluza del sur, sustentada por cardúmenes locales que completan su ciclo de vida en las aguas del mar interior de Chile austral. Durante la primavera austral se detectaron altas abundancias de huevos recién eclosionados (menos de 4 días de vida) de merluza del sur, y larvas en preflexión notocordal (<9 mm LE) al interior de los fiordos Reloncaví, Comau, Hornopirén, Aysén, Jacaf y Puyuhuapi. Las larvas de mayor tamaño fueron recolectadas en aguas con mayor conexión con el océano abierto y menor estabilidad de la columna de agua (*i.e.*, menor frecuencia de Brünt-Väisälä). A través de experimentos de laboratorio, se determinó que la variación de la temperatura del agua afecta la tasa de absorción del vitelo