



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Caracterización de las tramas tróficas mediante el uso de isótopos estables en dos lagos urbanos de la ciudad de Concepción, Región del Biobío



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

Karla Stephanie Díaz Beltrán

Concepción, Marzo 2012

RESUMEN

La importancia de los sistemas lacustres urbanos radica en los relevantes aportes ecosistémicos que proporcionan a las ciudades (e.g. Conservación de la biodiversidad acuática, recreación, embellecimiento escénico, reserva de recursos hídricos). Sin embargo, estos presentan un avanzado deterioro causado principalmente por acciones antrópicas, lo que aumentaría el estado de eutrofia en estos sistemas pudiendo afectar la composición y estructura de las comunidades presentes, esperándose encontrar una cadena de mayor longitud en ecosistemas más eutroficados. Por este motivo en esta investigación se decidió estudiar la longitud de las cadenas tróficas en dos lagos urbanos de la ciudad de Concepción: 1) Laguna Redonda, en estado de mesotrofia y 2) Lo Galindo, en estado hipertrofia. Este estudio se llevo a cabo mediante el uso de isótopos estables de Carbono ($\delta^{13}\text{C}$) y Nitrógeno ($\delta^{15}\text{N}$), para determinar las fuentes de carbono y la posición trófica, de cada uno de los componentes de la trama trófica, respectivamente (fitoplancton, zooplancton, peces, macrófitas), además, de un análisis de sedimentos de los ecosistemas estudiados. Los resultados muestran que en la laguna Redonda se presentan 3 niveles tróficos a diferencia de Lo Galindo donde sólo se evidencian 2. Por lo cual, la hipótesis planteada es rechazada, ya que se presenta una cadena trófica más larga en la Laguna Redonda que es la menos eutroficada.