



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Diatomeas como indicadores de la calidad del agua en dos ríos de Chile y su relación con los distintos usos del suelo.



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

Katherine Francesca Muñoz González

Concepción, Diciembre de 2014

RESUMEN

El aumento de las actividades antrópicas y los cambios asociados a los distintos usos del suelo, ha generado importantes cambios en los ecosistemas fluviales. De acuerdo a lo anterior, el objetivo de este estudio fue establecer la calidad del agua en diferentes tramos de los ríos Rapel y Vergara que presentan distintos usos de suelo mediante el uso de diatomeas epilíticas. Además se integraron variables físico-químicas para establecer su relación con las comunidades de diatomeas.

En cuanto a esto, la comunidad de diatomeas se vio relacionada principalmente con las variables conductividad, nitrógeno, fósforo, turbidez, nitratos y pH. Los análisis de similitud presentaron cómo las comunidades de diatomeas se agrupan con diferencias significativas, posiblemente en respuesta a las características de los distintos usos de suelo.

Finalmente al aplicar los índices diatomológicos (GDI, TDI, IPS) estos evaluaron con categorías de buena a moderada calidad, lo que indicaría que los cuerpos de agua no se verían altamente afectados por las distintas actividades. Por otro lado autores señalan que el índice que mejor explicaría el tipo de contaminación por nutrientes es el TDI, esto se observa en las estaciones de muestreo asociados a los distintos usos de suelo, sin embargo algunos tramos fueron evaluados con categorías posiblemente erróneas dejando en manifiesto que los niveles de tolerancia y sensibilidad de las especies pueden variar de un lugar geográfico a otro y que se deben realizar ajustes a estos índices para que mejoren su validez en Chile.