



**Universidad de Concepción**  
**Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas**



## **Ríos Tributarios como fuentes de diversidad de macroinvertebrados bentónicos**



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

**Catalina Andrea Verdugo Arriagada**

Concepción, Diciembre 2010

## RESUMEN

Los ríos del sur de Chile se destacan por ser sistemas poco intervenidos y por presentar condiciones hidrológicas y características físicas únicas. El Río Baker, un claro ejemplo, posee una gran hoya hidrográfica y un gran caudal, el mayor de nuestro país, que lo hace potencialmente un ecosistema a intervenir. El problema de estas pretensiones son el impacto ambiental que pueden generar en el equilibrio dinámico provocando, además de la fragmentación del hábitat, la discontinuidad en los pulsos de agua, la degeneración de sus riberas y la pérdida de la biodiversidad acuática. He aquí donde radica la importancia de este estudio, el cual fue realizado con el objetivo de demostrar que existe una alta diversidad de comunidades de macroinvertebrados bentónicos en la cuenca del Baker, asociada a los pequeños tributarios que derivan en su curso principal, dada las condiciones hidrológicas más favorables de caudal y el efecto de los pulsos de inundación que favorecerían los procesos de colonización, contrario a lo que ocurre en el curso principal, donde el caudal es mucho mayor y permanente, lo que estructura una menor diversidad. Al respecto, nuestros resultados arrojaron que el macrozoobentos estuvo compuesto por un total de 51 familias, con una marcada diferencia en la composición y abundancia promedio de familias entre tributarios (12 familias) y curso principal (5 familias) (ANOSIM  $R_{Global}=0,278$ ;  $p=0,012$ ), tendencia que también fue registrada para los parámetros fisicoquímicos caudal ( $R_{global}=0,866$ ;  $p=0,001$ ) y oxígeno disuelto ( $R_{global}=0,262$ ;  $p=0,043$ ), siendo el que mejor explica el patrón observado la variable caudal ( $Rho=0,421$ ;  $p=0,004$ ). Por otra parte, se observó que todo el sistema hidrológico del río Baker se encuentra anidado (50,20;  $p=0,0001$ ), siendo el curso principal un subconjunto de los ríos tributarios, lo cual está condicionado por el caudal (50,20;  $p=0,0001$ ). Dado lo anterior, se demuestra el gran aporte e importancia de los tributarios como unidades de menor tamaño, pero que funcionan como verdaderas fuentes de diversidad en ecosistemas acuáticos a conservar.