

9° CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA

LIBRO DE RESÚMENES



Universidad Nacional
de la Patagonia
San Juan Bosco

C I E M E P



Entidad Organizadora



C I E M E P

Auspiciantes



Cauces regulados: efectos en las características ambientales, la calidad del agua y el ensamble de macroinvertebrados bentónicos en arroyos de San Luis

Calderón, M. R.¹; Jofré, M.B.²; Achiary, M.²; Almeida, C.A.³; González S.P.³ & Miserendino, M.L.⁴

1. Instituto de Química de San Luis (INQUISAL-CONICET), Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. mrc_cali@yahoo.com.ar

2. Área de Biología. Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina.

3. Área de Química Analítica, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina.

4. Centro de Investigación de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP-CONICET). FCNyCS, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Esquel, Chubut, Argentina.

La provincia de San Luis ha visto condicionado su crecimiento socioeconómico a la disponibilidad del agua, resultando en la generación de numerosas reservas hídricas, contando en la actualidad con 20 embalses. La transformación de un ambiente no regulado a regulado, es considerado uno de los impactos antropogénicos más significativos en los ríos a nivel mundial. Se evaluó el efecto de la regulación del caudal sobre las características ambientales, la calidad fisicoquímica del agua y los ensambles de macroinvertebrados bentónicos en arroyos serranos de San Luis. Se seleccionaron 13 embalses con 2 sitios de muestreo, uno de referencia río arriba y uno aguas abajo del embalse. Se analizaron 24 parámetros fisicoquímicos del agua y se aplicaron dos índices de calidad (ISQA e ICG). Se evaluó la calidad del hábitat (HMA), los sedimentos (método de Wolman), el caudal (método de área-velocidad) y los macroinvertebrados bentónicos (red tipo Surber). Se aplicaron diferentes tratamientos estadísticos para el análisis de los datos de manera de explorar las variaciones en la integridad de los sitios. Sitios post-embalse mostraron una disminución significativa en el HMA y en la calidad del agua, con aumentos en parámetros minerales e indicadores de contaminación orgánica tales como: conductividad, sólidos totales, turbidez, color, fosfatos, amonio, entre otros ($p < 0,05$). Los valores del ISQA e ICG no difirieron entre sitios pre y post embalse ($p > 0,05$). El ACP resultó en la selección de dos componentes principales que explicaron el 61,6% de la varianza total de los datos. La mayoría de los sitios pre-embalse presentaron una mejor calidad del hábitat, del agua y mayor granulometría. Se observaron variaciones post-embalse en la composición de los ensambles de macroinvertebrados, con cambios en la dominancia de ciertos taxones (Ephemeroptera, Trichoptera y Chironomidae). Este trabajo constituye una importante contribución para la gestión de los recursos hídricos regulados de la región.

Palabras clave: cauces regulados, calidad de agua, hábitat, macroinvertebrados bentónicos.