



IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE LIMNOLOGÍA
X CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA

Libro de resúmenes

Buenos Aires

Argentina

2023



Auspiciantes y patrocinadores



Agencia I+D+i
Agencia Nacional de Promoción
de la Investigación, el Desarrollo
Tecnológico y la Innovación

CONICET



Departamento de Ecología,
Genética y Evolución. **UBAexactas**

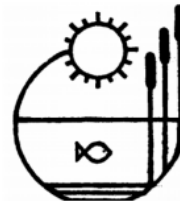


I E G E B A



AIL

Asociación
Ibérica de
Limnología
Associação
Ibérica de
Limnologia



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LIMNOLOGÍA



I N T E C H



MUSEO
ARGENTINO
DE CIENCIAS
NATURALES
BERNARDINO
RIVADAVIA



SETAC
ARGENTINA
20 años



I N E D E S

.UBA AGRONOMÍA
Facultad de Agronomía



IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE LIMNOLOGIA
X CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGIA
COMPRENDER, PROTEGER Y RECUPERAR
CON EQUIDAD LAS AGUAS DEL SIGLO XXI
31 DE JULIO AL 4 DE AGOSTO DE 2023



EXPERIENCIA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA DE REÚSO EN LA BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS AL PROBLEMA DEL VOLCADO DE EFLUENTES AL ARROYO ESQUEL (CHUBUT, ARGENTINA)

Quinteros, C.P. (1); Dellacaná, C. (2); Bobadilla, S. E. (2); Lexow, G. (2); Schvezov, D. (3); Horak, C. (1); La Manna, L. (4); Miserendino, M. L. (1); Assef, Y. (1)

(1) Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP, UNPSJB - CONICET). Laboratorio de Investigaciones en Ecología y Sistemática Animal (LIESA). pquinteros@comahue-conicet.gob.ar (2) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria Esquel (EEA Esquel). (3) Cooperativa de Provisión de Servicios Públicos, Vivienda y Consumo "16 de Octubre" Ltda. Esquel, Chubut. (4) Centro de Estudios Ambientales Integrados, Facultad de Ingeniería (CEAI). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB).

La planta de tratamiento de líquidos cloacales (PTLC) de la ciudad de Esquel genera un importante caudal de aguas residuales tratadas, que son vertidas al arroyo homónimo. Como consecuencia se han documentado profundos efectos ambientales sobre el ecosistema acuático afectando la calidad del agua, su funcionamiento y biodiversidad. Paralelamente, la producción agropecuaria está condicionada por los periodos de sequía que experimenta la región, limitando la productividad de los sistemas. En este contexto, el reúso de agua no sólo supone una fuente hídrica adicional para irrigación, con valiosos nutrientes que pueden ser aprovechados por las plantas; sino también podría resultar una alternativa a la creciente degradación del arroyo receptor del vuelco. En un trabajo interdisciplinario entre CIEMEP, INTA, la Cooperativa 16 de octubre, y el CEAI, investigamos la posible utilización de efluentes de la PTLC de Esquel, como herramienta tecnológica que mejore la producción forrajera de la región cordillerana. Se instaló un ensayo de siembra a campo con dos especies forrajeras y un sistema de riego por goteo, con agua de PTLC y del arroyo (limpia). Se realizaron análisis de suelo, se estimó la calidad del agua, evaluando parámetros físico-químicos y biológicos, y se evaluó la productividad forrajera y otras variables asociadas al desarrollo de las plantas. Los resultados preliminares muestran incrementos en la productividad vegetal cuando el riego se realiza con agua de reúso, sugiriendo que la PTLC de Esquel ofrece oportunidades para aumentar la disponibilidad del recurso en zonas bajo estrés hídrico. Asimismo, se favorece la recuperación y reutilización de agua y nutrientes de los efluentes urbanos, disminuyendo su vertido. Aún restan estudios de toxicidad que aseguren la calidad e inocuidad de las plantas. En la búsqueda de soluciones a problemáticas ambientales y de alternativas productivas más sustentables, el trabajo interinstitucional tiene gran potencial en nuestra región.

