

FACENA

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES Y AGRIMENSURA



VOLÚMEN 35 (Supl.) - 2025
ISSN 1851-507X (en línea)



28 DE JULIO AL 1 DE AGOSTO DE 2025

XI CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA

“El agua como recurso integrador entre ciencia y sociedad”

Corrientes, Argentina

MODO DE PRESENTACIÓN: ORAL

BIOMCI: UN MODELO DE CIENCIA CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Macchi, P. A. * ¹, Laffitte, L. ², Brand, C. ³, Torres, S. ⁴, Assef, Y. A. ³, Quinteros P. ³, Horak, C. ³, Tejedor, F. ⁴, Gargano, L. ⁴, Martin, J. P. ⁴, Mora, G. A. ¹, Bernardis, A. ⁵ & Labaut, Y. ¹

ORACIÓN DE LO MÁS DESTACABLE DEL TRABAJO: El proyecto BIOMCI involucró a más de 1300 ciudadanos, generando un diagnóstico ambiental de los recursos hídricos en cuencas de Patagonia y Cuyo.

RESUMEN: La creciente demanda de agua, su deterioro en zonas urbanas y rurales, junto con los efectos del cambio climático y las alteraciones del uso del suelo, hacen cada vez más urgente asegurar la disponibilidad y calidad de este bien común. En respuesta, se requiere generar conocimiento que facilite el diseño de estrategias sostenibles para el futuro. La participación ciudadana en el monitoreo de la calidad del agua provee una perspectiva amplia de las problemáticas en distintas cuencas, promueve la educación ambiental y propicia la toma de decisiones mejor informadas. En este contexto cobra relevancia la ciencia ciudadana, entendida como una metodología de producción colectiva de conocimiento científico. A través del proyecto Biomonitorio Ciudadano (BIOMCI), diferentes actores (investigadores, docentes, estudiantes, autoridades locales, comunidades originarias y pescadores) colaboran en la evaluación de la calidad del agua en cuencas de Patagonia y Cuyo. Esta iniciativa utiliza macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores, ya que la presencia y

1. Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología. Sede Alto Valle y Valle Medio, General Roca, Río Negro, Argentina.

2. Dirección General de Biodiversidad y Sostenibilidad, Secretaría de Ambiente, Ministerio de Energía y Recursos Naturales, Gobierno de la Provincia del Neuquén.

3. Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET-UNPSJB), Argentina.

4. Centro de Investigación y Transferencia Santa Cruz (CONICET/UNPA/UTN).

5. Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina.

* Autor de correspondencia. P. A. Macchi. E-mail: pmacchi@unrn.edu.ar

diversidad de estos organismos reflejan la salud ambiental de los ecosistemas lóticos. El proceso de biomonitoreo incluye talleres participativos y salidas de campo para recolectar muestras de macroinvertebrados en diferentes arroyos y ríos. Las familias identificadas de macroinvertebrados se cargan en la aplicación móvil (BIOMCI), que calcula un índice biótico y determina la calidad ecológica del agua en el sitio estudiado. La información georreferenciada resultante se visualiza en un mapa de acceso público (<http://biomci.ar>), que permite compartir y difundir el estado ambiental de los cursos de agua de la región. En cuatro años de actividad, más de 1300 personas han participado en estas experiencias de monitoreo, documentadas en distintos medios de comunicación y redes sociales. La consolidación de BIOMCI ofrece un diagnóstico ambiental colaborativo que respalda la gestión integral de los recursos hídricos y refuerza la conciencia colectiva sobre la importancia de su preservación.

PALABRAS CLAVE: Biomonitoreo, Participación ciudadana, Patagonia y Cuyo.