

I - CALIDAD AMBIENTAL DE FUENTES DE AGUA POTABLE RESPECTO DE LAS FORMAS DE NITRÓGENO Y SU VARIACIÓN EN LAS DIFERENTES REGIONES DE CHILE

Felipe Barriga

Bioingeniero. Diplomado en Análisis y Gestión del Medio Ambiente, Universidad de Concepción. Ingeniero de Apoyo del Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería CRHIAM (Concepción, Chile).

Gloria Gómez

Bioingeniera, Grupo de Ingeniería y Biotecnología Ambiental (GIBA), Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción. Diplomada en Análisis y Gestión del Medio Ambiente y Diploma en Ciencia de Datos, Universidad de Concepción. Colaboradora CRHIAM (Concepción, Chile).

Gladys Vidal

Ingeniera Civil Industrial, Universidad de la Frontera (Temuco, Chile). Dra. en Ciencias Químicas, Universidad de Santiago de Compostela, España. Profesora Titular Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción. Directora GIBA-UdeC. Directora e Investigadora Principal CRHIAM (Concepción, Chile).

Dirección: Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería, Universidad de Concepción, Victoria 1295, Concepción, Chile. Tel: (56)-41-2661570 o (56)-41-2661789; e-mail: felipe.barriga.azocar@gmail.com

Tema I. Recursos Hídricos: políticas, gestión, manejo de cuencas, gobernanza. *I-Barriga-01*. Oral.

Palabras Clave: Calidad ambiental, fuentes de agua, agua potable, nitrógeno.

RESUMEN

Las actividades antropogénicas como urbanización o uso intensivo de suelos junto al Cambio Climático han puesto en riesgo la calidad natural de las fuentes de agua superficiales o subterráneas incidiendo sobre las concentraciones naturales de nutrientes. Con el objetivo de evaluar la calidad ambiental de fuentes de agua potable de Chile, se compararon las concentraciones de amoníaco, nitrito y nitrato reportadas por las empresas de servicios sanitarios, con índices internacionales de calidad ambiental. En fuentes superficiales las concentraciones de amoníaco y nitrito fueron $<0,5$ mg/L y $<0,1$ mg/L con algunas excepciones, pero en general se observa buena calidad ambiental. Respecto al nitrato en fuentes superficiales, se promedian valores regionales ≤ 11 mg/L, excepto en la región de Valparaíso donde hay fuentes puntuales que promedian valores >35 mg/L, lo que indica baja calidad ambiental. Escenario similar se observó en fuentes subterráneas cuyas concentraciones de nitrato son cercanas o superiores a 20 mg/L, entre Arica y Parinacota y Araucanía. El estudio refleja una buena calidad ambiental de fuentes de agua frente a amoníaco y nitrito, sin embargo, frente a nitrato la calidad disminuye. Bajo cambio climático es importante revisar y reforzar las políticas públicas para contribuir a preservar los ecosistemas acuáticos, sobre todo en zonas altamente pobladas y con mayor actividad agrícola. **AGRADECIMIENTOS** Al Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería CRHIAM Proyecto ANID/FONDAP/15130015. Los autores agradecen a la Sra. Carmen Verónica Droppelmann Cuneo del Departamento Ecosistemas Acuáticos, División de Recursos Naturales y Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente. A la Unidad Técnica - División de Fiscalización de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, Santiago, Chile.