

Calidad del agua en Colonia Barón y zona de influencia: un aporte desde el laboratorio.

Burrieza Gallio, G.¹⁻²; Repetto, A.¹⁻² y Sosa, F.¹⁻²

¹Laboratorio Integral Agroalimentario (BAGROAL). 4 de Febrero 320, Colonia Barón, (6315) La Pampa.
bagroplab@gmail.com

²Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 - esquina 116, General Pico (6360) La Pampa.

RESUMEN

El agua es un recurso esencial cuya calidad incide directamente en la salud, la productividad y la seguridad alimentaria. Evaluar sus características físico-químicas resulta clave para comprender la relevancia de su calidad. En este estudio, realizado en el Laboratorio Agrícola BagroAl de Colonia Barón, se procesaron datos de muestras de agua subterránea de la localidad y su zona de influencia. Para la evaluación de los datos, se consideraron parámetros de gran relevancia: sólidos disueltos totales (SDT), fluoruros, sulfatos, dureza total y pH. Los resultados evidenciaron valores altos de SDT en localidades como Winifreda, Mauricio Mayer, Colonia Inés y Carlota y Villa Mirasol. Asimismo, se detectaron concentraciones elevadas de fluoruros en Cnia. Barón, M. Mayer y Cnia. Inés y Carlota, lo que implica riesgos para la salud ante consumos prolongados. En cuanto al pH, las muestras se mantuvieron dentro del rango permitido, aunque se observaron algunos casos puntuales fuera de los límites. La dureza, en tanto, se clasificó como muy dura en la mayor parte de los sitios evaluados. Se concluyó que el agua subterránea de varias localidades presenta limitaciones para el consumo humano, lo que reafirma la necesidad de monitoreo continuo, comunicación de riesgos y gestión sustentable del recurso hídrico.

Palabras clave: agua, calidad, seguridad alimentaria, laboratorio.

Water Quality in Colonia Barón and Surrounding Areas: A Contribution from the Laboratory

ABSTRACT

Water is an essential resource whose quality directly affects health, productivity, and food security. Assessing its physicochemical characteristics is key to understanding the relevance of its quality. In this study, conducted at the BagroAl Agricultural Laboratory in Colonia Barón, data from groundwater samples collected in the town and its surrounding area were analyzed. For data evaluation, several highly relevant parameters were considered: total dissolved solids (TDS), fluoride, sulfate, total hardness, and pH. The results showed high TDS values in localities such as Winifreda,

Mauricio Mayer, Colonia Inés y Carlota, and Villa Mirasol. Elevated fluoride concentrations were also detected in Colonia Barón, Mauricio Mayer, and Colonia Inés y Carlota, implying potential health risks from long-term consumption. Regarding pH, the samples remained within the permissible range, although a few isolated cases exceeded the limits. Hardness was classified as very hard in most of the evaluated sites. It was concluded that groundwater from several localities presents limitations for human consumption, reaffirming the need for continuous monitoring, risk communication, and sustainable management of water resources.

Keywords: water, quality, food security, laboratory.