

CALIDAD DE AGUA DE VERTIENTES PROTEGIDAS EN LA ZONA CENTRO DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA.

IWASITA, Bárbara Eloísa¹

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

PUCCIARELLI ROMÁN, Amada Beatriz²

Universidad Nacional de Misiones

Eixo 03: Ciências Exatas, Químicas e Naturais

RESUMO

Proyectos tecnológicos como las vertientes protegidas, son opciones no convencionales que permiten el acceso al agua a comunidades rurales reducidas. El objetivo fue evaluar la calidad de agua de vertientes protegidas de la zona centro de la provincia de Misiones y proporcionar soluciones con tecnologías apropiadas para su mejora. Se realizó un monitoreo anual de parámetros físicos, químicos y microbiológicos en 6 vertientes protegidas y se compararon vertientes antes y después de la protección. Como referencias se utilizaron el Código Alimentario Argentino y el Manual de la FAO para consumo humano y riego. Se estudió la influencia de tres factores que influyen en la calidad de agua de las vertientes: tipos de suelo, estaciones del año y precipitaciones. Se aplicaron 4 alternativas de tratamiento a utilizar en los puntos de uso. Los resultados de los parámetros físicos y químicos evaluados fueron normales, a excepción de pH y turbiedad. El 67% de las vertientes presentó un pH ligeramente menor de lo especificado en el CAA (6,5-8,5), debido a la sobresaturación de CO₂ en el agua y 2 vertientes presentaron valores de turbiedad mayores a 3 UNT. Los bajos contenidos de Coliformes Totales (298 NMP/100mL) y Coliformes Termotolerantes (94 NMP/100mL) se solucionarían con filtración simple y desinfección. Los análisis realizados antes y después de la protección evidenciaron la mejora en la calidad. Los tratamientos propuestos con pastillas de disolución rápida, hipoclorito de sodio y ebullición fueron efectivos. El método UV se recomienda si pueden cumplirse las condiciones de radiación, tiempo y temperatura.

Palavras-chave: aguas naturales, contaminación, consumo humano, riego, tratamientos.

REFERÊNCIAS

1 Ruta Nacional 14- km 1085, Cerro Azul, 3313, 0376-4494741 iwasita.barbara@inta.gob.ar.

2 Félix de Azara 1552, Posadas, 3300, mima@fceqyn.unam.edu.ar

APHA, AWWA, WPCF. **Standard methods for de examination of water and wastewater.** 24st. Edn Washington, DC, 2023.

CAA. **Código Alimentario Argentino.** Alimentos Argentinos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Presidencia de la Nación. Capítulo XII Bebidas Hídricas, Agua y Agua Gasificada. Disponible em:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_caa_capitulo_xii_aguas_actualiz_2021-08.pdf. Acceso em: 13 nov. 2023.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. **La Calidad del agua en la agricultura.** Vol 29. Ver.1. Estudio FAO, Riego y Drenaje, 1987.

OMS. Organización Mundial de la Salud. **Guías para la calidad del agua de consumo humano.** Cuarta Edición. Disponible em:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272403/9789243549958-spa.pdf?sequence=1>.

Acceso em: 13 nov. 2023.