

Evaluación Sanitaria y Normativa de la Calidad del Agua Almacenada en Recipientes Domésticos en Zonas Periurbanas de Juliaca y sus Riesgos para la Salud en el Año 2025

Este estudio evaluó la calidad del agua almacenada en recipientes domésticos en dos viviendas representativas de las urbanizaciones Santa Celedonia y Miguel Ramos Zela, Juliaca, Puno, Perú, a 3,845 m.s.n.m., con el objetivo de determinar su aptitud para el consumo humano conforme al Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (DS N° 031-2010-SA) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua (DS N° 004-2017-MINAM). Mediante un diseño descriptivo transversal, se analizaron parámetros fisicoquímicos (pH, conductividad, turbidez, color, temperatura, nitratos, oxígeno disuelto) y microbiológicos (coliformes totales) en muestras recolectadas el 15 de mayo de 2025. Los resultados revelan que el agua es inadecuada para el consumo, presentando un pH alcalino (8.7–8.9), turbidez elevada (15–20 NTU), nitratos superiores al límite ECA (25–35 mg/L) y alta contaminación por coliformes totales (800–1200 UFC/100 ml), lo que indica un riesgo significativo de enfermedades gastrointestinales y metahemoglobinemia. Estos problemas se atribuyen a prácticas de almacenamiento deficientes, recipientes mal mantenidos y contaminación por actividades agrícolas y letrinas. Se concluye que urge implementar medidas como desinfección con cloro, mejora en la higiene de recipientes y fortalecimiento de la infraestructura de saneamiento para garantizar agua potable segura, reduciendo los riesgos para la salud pública en estas comunidades periurbanas vulnerables.

Palabras clave: Calidad del agua; Almacenamiento doméstico; Coliformes totales; Nitratos; Salud pública

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo científico empírico

Autores primarios: SONCCO AMANQUI, Flor Madeleyne; BELIZARIO CUTIMBO, Maribel Yessenia

Presentadores: SONCCO AMANQUI, Flor Madeleyne; BELIZARIO CUTIMBO, Maribel Yessenia