

## CANAL SAN MARTIN SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA. CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AGUA

**Nassif Alicia<sup>1</sup>, Carina Andrea Acosta<sup>1</sup>, Clara Elena López Pasquali<sup>1</sup>**

1-Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Agronomía y Agroindustrias. Av. Belgrano (S) 1912. Santiago del Estero, Ciudad Capital. C.P. 4200. Argentina Tel: +54(385) 4509500 Int. 1612 e-mail: [alunassif@gmail.com](mailto:alunassif@gmail.com).

La Provincia de Santiago del Estero (SDE), ubicada en el centro-norte de Argentina, se encuentra atravesada por uno de los ríos más importantes de la provincia, el Río Dulce desde el centro oeste al sudeste. En su recorrido se encuentra el Dique de los Quiroga, derivador de agua de riego. A partir del cual nace el Canal San Martín (CSM), canal revestido a cielo abierto, que cruza la ciudad de SDE de norte a sur pasando por áreas densamente pobladas. A lo largo de su recorrido recibe además las aguas pluviales y de desechos de las zonas que recorre, lo que altera la calidad de las aguas. Durante los meses de altas temperaturas (30-50°C) se lo utiliza como balneario, principalmente por los niños de zonas aledañas. Ante esta realidad, resulta evidente la eventual presencia de microorganismos en niveles desconocidos que pueden afectar la salud de los pobladores que lo utilizan. En base a ello en este trabajo se propone determinar la calidad microbiológica del agua del canal San Martín, Santiago del Estero, Argentina. Para su desarrollo se seleccionaron siete puntos de interés en su recorrido por la ciudad capital. La toma de muestras se realizó durante los meses de Noviembre, Diciembre y Enero, según normas vigentes [1 y 2] teniendo en cuenta los cuidados especiales, traslado, conservación y condiciones de trabajo óptimas para el análisis. Se analizó la presencia de Escherichia Coli, Coliformes Totales y Pseudomonas Aeruginosa por el método de filtración por membrana. [2]. Tanto en los siete puntos de toma de muestra como durante los meses analizados, se detectaron valores que exceden los límites fijados para agua de consumo según el Código Alimentario Argentino y de recreación [3], con variación en los valores según el mes y la ubicación de las muestras. Los valores más elevados se detectaron en el mes de noviembre. Las muestras 4 y 5 que corresponde a zonas más pobladas presentan la mayor presencia de microorganismos durante los tres meses analizados. Estos resultados indicarían un potencial riesgo para la salud de los pobladores y grupos más vulnerables como los niños. Sería conveniente no utilizar este canal como área de recreación y baño en los meses de elevada temperatura.

- 1- Norma UNE-EN 25667-2:1995. Parte 2: Guía para las técnicas de muestreo. (ISO 5667-2:1991).
- 2- APHA-AWWA-WPCF. Métodos Norm. de Análisis, para aguas potables y residuales. Madrid, 1992.
- 3- Código Alimentario Argentino (C.A.A) Capítulo XII, Bebidas Hídricas, Agua y Agua gasificada