

RESUMEN

Debido a la importancia de contar con un tratamiento efectivo de desinfección del agua potable proveniente del río Tambo, se realiza el presente trabajo de investigación en la ciudad de Entre Ríos, en el que se plantea la siguiente hipótesis: La calidad del agua potable es afectada por la dosificación inadecuada de hipoclorito de Calcio, al carecer del Cloro residual, establecido en las Normas NB-512 reglamento nacional para el control de la calidad de agua para consumo humano y norma boliviana NB 512 – 04 “Agua potable – Requisitos”.

La metodología empleada es bajo el enfoque cuantitativo y cualitativo con una tipología experimental, donde se utilizaron diversas técnicas e instrumentos en la obtención de la información primaria y secundaria para lograr la determinación de la dosis necesaria a emplear en la dosificación de hipoclorito de Calcio, para la ciudad de Entre Ríos.

En la evaluación de la dosis adecuada de hipoclorito de Calcio se empleó como punto de muestreo el Garaje de la Alcaldía, donde se realizaron diferentes tomas de muestra para la determinación del Cloro Residual, empleando el método cuali-cuantitativo D.P.D (Dietil-parafenilen-diaminareactivo) para Cloro residual Hanna Instruments, los resultados obtenidos del muestreo de Cloro residual, se emplearon como referencia, para la regulación del caudal de la solución Clorada proveniente del tanque de cloración de la comunidad “Las Lomas” y se fue comparando cada resultado de dichos muestreos con la normativa, hasta quedar dentro de los parámetros establecidos en la NB-512.

Como conclusión del presente trabajo se determinó que para tener una buena calidad de agua potable es indispensable que se realice una dosificación óptima de Hipoclorito de Calcio, debido a que una dosis inadecuada no garantiza que el rango de Cloro Residual de las casas más cercanas al tanque Clorador esté dentro de 0,7 y 1,0 mg/ℓ, para asegurar la desinfección de los puntos más alejados, puesto que el Cloro es muy reactivo, y con el recorrido dentro de la red de distribución tiende a perderse, por lo tanto, las viviendas más alejadas deben cumplir como parámetro mínimo 0,2- 0,3 mg/ℓ.