

RESUMEN

El tratamiento del agua potable que se da en la planta que está ubicada en el barrio del mismo nombre es un tema de discusión permanente en la sociedad tarijeña, debido a que la planta fue diseñada para un caudal de 160 l/s y en la actualidad el caudal con el que funciona sobrepasa el doble del previsto en su diseño inicial, por otra parte existe un volumen considerable de agua proveniente del lavado de filtros que no es aprovechada de la mejor manera, teniendo que desperdiciar aproximadamente un volumen de 500 metros cúbicos de agua al día.

Frente a esta situación en este trabajo se evaluará la eficiencia en el tratamiento del agua y el estado en el que se encuentra la infraestructura de la planta de Tabladita, tomando en cuenta que lleva más de 20 años de funcionamiento.

Inicialmente se hizo un diagnóstico de todos los componentes de la planta, posteriormente se determinó la eficiencia en el tratamiento del agua y el funcionamiento de la planta, se determinó y analizó las pérdidas que existen en los componentes de la planta. Se propuso algunas mejoras y adiciones a la planta para mejorar la eficiencia general de la misma, entre ellas está la construcción de un sistema que permita producir desinfectante a partir de hipoclorito de calcio, propuesta que se presenta teniendo un costo de 31.948,72bs.

Finalmente se propone reusar el agua del lavado de filtros debido a la gran demanda que existe en el sector de agua potable, especialmente en la época de estiaje, después de hacer el análisis de costos y beneficios se ve que la propuesta técnica y económicamente es viable y el costo de la misma es de 439.628,36bs.

Del análisis y evaluación que se hizo a la planta de tratamiento de Tabladita se concluye que la eficiencia de la misma es aceptable, el agua que suministra a la población de Tarija cumple con los requisitos básicos que establece la Norma Boliviana 512 referente a la calidad de agua para consumo humano

