

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de investigación titulado: Análisis y Evaluación de Pérdidas de agua en un Canal de Aducción de agua Potable.

Se realizó la determinación de la Eficiencia de Conducción del Canal de Aducción De Agua potable “Vertedero Rincón de la Victoria - Desarenador Tabladita en la Ciudad De Tarija”, este cuenta con un canal de sección rectangular con aristas curvas, de ancho de solera $b = 0.47$ m., profundidad de 1 m. y un talud $Z = 0$, con un espesor de 0.20 m. revestido de concreto simple; construido hace más de 30 años aproximadamente, diseñado para transportar 350 l/s.

La metodología se ha orientado a medir un conjunto de caudales en todo tramo del canal de aducción, utilizando los vertederos de pared delgada de sección rectangular, en el ingreso y salida siendo la longitud del tramo 12,400 km. ubicado entre las progresivas 0+500 al 12+900, tomando en cuenta el tramo el total del canal, para finalmente determinar la eficiencia de conducción del canal; así también se evaluó las pérdidas aparentes, y pérdidas por evaporación del agua en el sistema.

Los trabajos se realizaron en varios meses teniendo inicio en noviembre del 2017 hasta octubre del 2018, encontrando algunas dificultades, como: al no existir información basta sobre estos trabajos de investigación se optó por realizar nuestra propia metodología, y de la cual se espera que otros profesionales sigan mejorando esta investigación; además se manejó un equipo de trabajo numeroso ya que la toma de datos es simultánea en el punto de ingreso y salida del tramo del canal.

Los resultados de la investigación muestran que el canal de aducción del Rincón de la Victoria, tiene una eficiencia de conducción en época más crítica en época seca o estiaje de 78,66 % calificada como una eficiencia de conducción media baja; las pérdidas más grandes son las pérdidas reales seguidas por las pérdidas aparentes y finalmente sin tener incidencia las pérdidas por evaporación, lo cual permite visualizar pérdidas de agua significativas en el tramo 4 caracterizado por el tramo donde se encuentra un ducto subterráneo.