

## RESUMEN

Las pérdidas de agua se manifiestan en todos los sistemas de abastecimiento de agua potable, las cuales tienen aspectos particulares en cuanto a volumen y naturaleza, bajo esa premisa se hace necesario comprender el problema que deben enfrentar y manejar las empresas prestadoras del servicio para garantizar un servicio eficiente y de buena calidad, siendo la implementación de programas de reducción de pérdidas un factor relevante en la gestión de la empresa, claro está que estos programas deben ser controlados y verificados constantemente para garantizar la consecución de los objetivos deseados por la organización.

La presente tesis de “Análisis y determinación de Agua No Facturada (ANF) en el sistema de abastecimiento El Carmen Aranjuez”, tiene por objetivo estimar y analizar el porcentaje de agua no facturada (ANF), por ser uno de los problemas más persistentes en los sistemas de suministro de las Empresas Prestadoras de Servicio de Agua Potable.

Este trabajo de investigación utilizó los registros de los volúmenes de entrada a la sub zona de estudio, también los registros de la micromedición con la finalidad de determinar el ANF de la red de abastecimiento, la cual pertenece al área de influencia de la Cooperativa prestadora de servicios Cosaalt Ltda. Se estimó y analizó el Índice de Pérdidas tomando como base el modelo de Balance Hídrico propuesto por el IWA (Asociación Internacional del Agua), para un periodo de tiempo comprendido entre diciembre de 2018 a noviembre 2019 obteniéndose un Índice de Pérdidas de 38,23%. El ANF representa una cantidad considerable de recursos económicos que la EPSA no percibe por estos volúmenes de agua que se pierden; posteriormente se planteó propuestas de mejora, con la finalidad de reducir dichas pérdidas y con ello optimizar el Sistema de Abastecimiento para el sub zona El Carmen Aranjuez con lo cual se pretende generar mayores ingresos a la EPSA.