

## **RESUMEN**

El presente trabajo trata de analizar la eficiencia y evaluar la planta piloto de tratamiento de aguas residuales con una tecnología nueva, desarrollada con el fin de dar un punto de vista sobre el funcionamiento actual de la planta, llegar a una serie de conclusiones para encontrar una solución a los posibles problemas que actualmente este presentando para cumplir con el tratamiento y con las propiedades biológicas y fisicoquímicas de un agua residual doméstica en el periodo de puesta en marcha en el Barrio Catedral.

Para el desarrollo del proyecto se realizará una serie de ensayos en las instalaciones de COSAALT Lda. y por parte de ROTHWELL, esto permitirá llegar al cumplimiento de los objetivos propuestos y el desarrollo de las conclusiones correspondientes sobre los resultados que se obtendrán con las actividades programadas para la ejecución del proyecto.

El agua es un recurso indispensable para la vida, por tal motivo, su sistema de tratamiento debe ser evaluado y controlado periódicamente, para garantizar su calidad en el vertido del mismo ya que existen factores de riesgo que intervienen en su calidad o contaminación; los cuales pueden afectar influyendo en su modificación tanto en parámetros microbiológicos como físicos-químicos. Debido a que el mayor impacto es la contaminación directa del medio ambiente, sumado a problemas de salud de la población la misma que vive cerca del vertido de estas aguas servidas, la misma es un importante vehículo de transmisión de enfermedades.

La característica principal de este tipo de implantación de esta tecnología es mejorar la calidad de vida en el Barrio Catedral y así a los beneficiados aguas debajo de la quebrada según los alcances de los estudios.

La planta piloto cuenta con el tratamiento de sus aguas residuales mediante el proceso anóxico, anaeróbico, aeróbico y lodos activados.

El interés en realizar esta investigación es de conocer la eficiencia mediante análisis de laboratorio y así verificar la calidad de agua vertida al cuerpo receptor.