

RESUMEN

El presente trabajo cuyo objetivo es optimizar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Caraparí, consta de 5 capítulos y para desarrollar los mismos se siguió una metodología de trabajo de recopilación de información, diagnósticos, identificación de problemas, planteamiento de alternativas de solución para llegar a la optimización y finalmente estimar la inversión económica.

Inicia con una Introducción donde se describen los Antecedentes, Justificación, Objetivo General y Objetivos Específicos del trabajo. Como antecedentes se tocan puntos de la situación de los recursos hídricos y saneamiento básico en Bolivia y el mundo llegando específicamente a la situación de la PTAR de Caraparí y lo que involucra la misma.

El Capítulo I enmarca la descripción de la PTAR tomando en cuenta la identificación de la tecnología de tratamiento, descripción de la materia prima, localización, distribución, operación y control de la Planta.

En el Capítulo II se encuentra la Identificación del problema para lo cual se desarrolló un diagnóstico cuantitativo y cualitativo de la PTAR con la ayuda de fichas de impactos ambientales, muestreos y análisis de aguas, medición de caudal a la entrada y salida, en este mismo capítulo se describen las alternativas de solución a los problemas encontrados (deficiencias en la etapas del proceso con énfasis en el sistema de aireación y el humedal artificial) de los cuales básicamente el origen fue la mala operación de la PTAR por falta de personal capacitado. Al final del capítulo se realiza la selección del equipo a implementar en el sistema de aireación.

El balance de materia, las especificaciones y dimensionamiento de equipos se encuentra descrito en el capítulo III. El análisis económico para llevar a cabo las alternativas de solución se describe en el Capítulo IV. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo en el capítulo V.