

RESUMEN

El contenido de este trabajo que lleva por nombre “ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS PARA LA POBLACIÓN DE URIONDO”, se polariza en torno a nueve capítulos.

El proyecto se fundamenta en la necesidad de encontrar una tecnología no convencional que nos permita el tratamiento de las aguas domésticas de la población de Uriondo hasta una calidad final para descargar a una fuente natural y para riegos.

Primer capítulo.- Tiene como introducción una mención a los antecedentes de la población y/o servicios básicos con los que cuenta, situación actual de las aguas residuales a través de un análisis de las aguas en un laboratorio certificado; además de los objetivos trazados para el presente trabajo y la correspondiente justificación del proyecto sostenida en la evaluación de los aspectos social, científico, económicos y ambientales.

Segundo capítulo.- Presenta el marco teórico con toda la bibliografía especializada consultada respecto de los conceptos básicos de aguas residuales, normas y parámetros de calidad, indicadores, unidades de tratamiento, sistemas alternativos de tratamientos, algunas experiencias con este tipo de tratamientos y los términos técnicos que se manejarán en el trabajo.

Tercer capítulo.- Contiene los criterios de selección a través de cuadros con un resumen de los parámetros en consideración. Además la propuesta de la alternativa de selección para el presente trabajo, que consiste en un sistema de tratamiento **ST-FAFA-LA**, así como la selección de unidades para dicha alternativa de tratamiento en base a parámetros de calidad, eficiencias, costos de operación, de inversión, superficie de construcción y son: Tanque Sedimentador ST, Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente FAFA y Lagunas Aerobias en serie.

Cuarto capítulo.- Contiene el tamaño del proyecto, así como la localización y ubicación donde se construirá la Planta de Tratamiento.

Capítulo quinto.- Se encuentra la ingeniería del proyecto, que está referida a la descripción de los parámetros de diseño, y el cálculo para el dimensionamiento de las diferentes unidades de tratamientos.

Sexto capítulo.- Contiene el análisis de costo a través del análisis de planillas de cálculo donde se encuentra la cubicación de las unidades de tratamiento, así también los costos por cada unidad, tomando en cuenta que las unidades serán construidas con hormigón armado.

Séptimo capítulo.- Indica la evaluación técnica, evaluación socioeconómica con el cálculo de indicadores económicos como son el Valor Actual Neto **VAN** con un valor de 47.067 y la Tasa Interna de Retorno **TIR** del 12% , y la evaluación ambiental del proyecto en base a la elaboración de la ficha ambiental correspondiente.

Octavo capítulo.- Están las conclusiones y recomendaciones del autor para el presente trabajo.

Noveno capítulo.- Indica toda la bibliografía especializada consultada para la elaboración del proyecto.