

Proyecto de Éxito!!!

PTAR – 120 m³/dia

Sullana – Piura

2022

Ing. Yuri Arturo Diaz Trigoso
Gerente de Ingeniería y Proyectos

PTAR LODOS ACTIVADOS - EMPAFRUT

I. Resumen Ejecutivo

La Empacadora de Frutos Tropicales denominada **"EMPAFRUT"** esta ubicada en el Distrito de Sullana en el departamento de Piura y ha solicitado a **BIOEFLUENTES SAC** el diseño, construcción y puesta en marcha de una planta de tratamiento de aguas residuales domesticas que atenderá en el futuro a **2400 personas** que trabajaran en dicha empresa (Gerencia, administrativos, planta de producción, mantenimiento y seguridad y salud en el trabajo). **EMPAFRUT** desea que el efluente tratado de la PTAR sea vertido a un canal de regadío.

BIOEFLUENTES SAC ha propuesto una **PTAR BIOLOGICA DE LODOS ACTIVADOS** construida en fibra de vidrio de geometría cilíndrica horizontal en modo semi-enterrada y que será fabricada en nuestra planta de Villa El Salvador - Lima.

II. Capacidad de diseño

La PTAR - **"EMPAFRUT"** de tipo biológica será diseñada para tratar un caudal de **120 m³/día** de aguas negras generadas por **2400 personas** con una dotación de agua de 50 litros/persona.día.

III. Tecnología

La PTAR - **"EMPAFRUT"** es de tipo biológica y específicamente de **"Lodos Activados"** que consiste esencialmente en un tanque reactor cilíndrico horizontal de **Fibra de Vidrio (FRPV)** con dimensiones de 3.5 m de diámetro y 12 m de longitud haciendo un volumen de 115 m³ y que recibe aireación mediante 01 soplador de aire y un conjunto de difusores de burbuja fina que oxidan a la materia orgánica del agua residual para convertirla en agua tratada apta para re-uso en regadío. Los lodos biológicos generados serán digeridos en un **Tanque Digestor** de Lodos para su estabilización y posteriormente ser enviados a la **Cancha de Secado** para su deshidratación natural.



V. Fabricación del Reactor

TALLERES DE FIBROTECNIA SAC



VI. Despacho del Reactor

TALLERES DE FIBROTECNIA SAC



VI. Despacho del Reactor

TALLERES DE FIBROTECNIA SAC



VII. Montaje del Reactor en el proyecto



VIII. Posicionamiento del Reactor





Fase Obra Civil del proyecto PTAR

Construcción de Ecualizador



Construcción del Digestor de Lodos



Construcción de la Cámara para el Reactor Biológico



Construcción Caseta de Maquinas





Fase de Instalación del Equipamiento PTAR

Bombas Sumergibles – Cámara de Bombeo



Instalación Bombas Sumergibles Ecualizador



Cimentación Arena/Confitillo – Reactor Biológico



Llegada de equipos etapa terciaria PTAR



Llenado con agua de prueba – Reactor Biológico



Coneccionado Ecualizador – Reactor Biológico



Acople tubería descarga – Soplador de Aire Reactor



Bombas de alimentación a Filtros y Linea de Aire



Instalación Bombas Multietapicas Retrolavado de Tamiz



Culminación instalación tubería de aire



Culminación instalación tubería descarga reactor y aire



Reactor Biológico con instalación culminada



Culminación instalación tubería de aire



Instalación y Prueba de aireación – Difusores Reactor



Vista lateral Reactor Biológico culminado



Etapa de desbaste : Cámara de Rejas



Etapa de Tamizado : Tamiz Rotativo



Etapa de Ecualización : Tanque Ecualizador



Etapa Biológica: Reactor de Lodos Activados FRPV



Etapa Terciaria: Filtro Multimedia, Carbón Activado y UV



Etapa Digestión de Lodos: Tanque Digestor



Etapas Deshidratación de Lodos: Cancha de Secado





BIOEFLUENTES

Especialistas en Tratamiento de Aguas Residuales

ventas@bioefluentes.com
proyectos@bioefluentes.com