

Ibagué, 24 de octubre del 2025

PTAR ANAEROBIA COT - 688



DOMITRY[®]

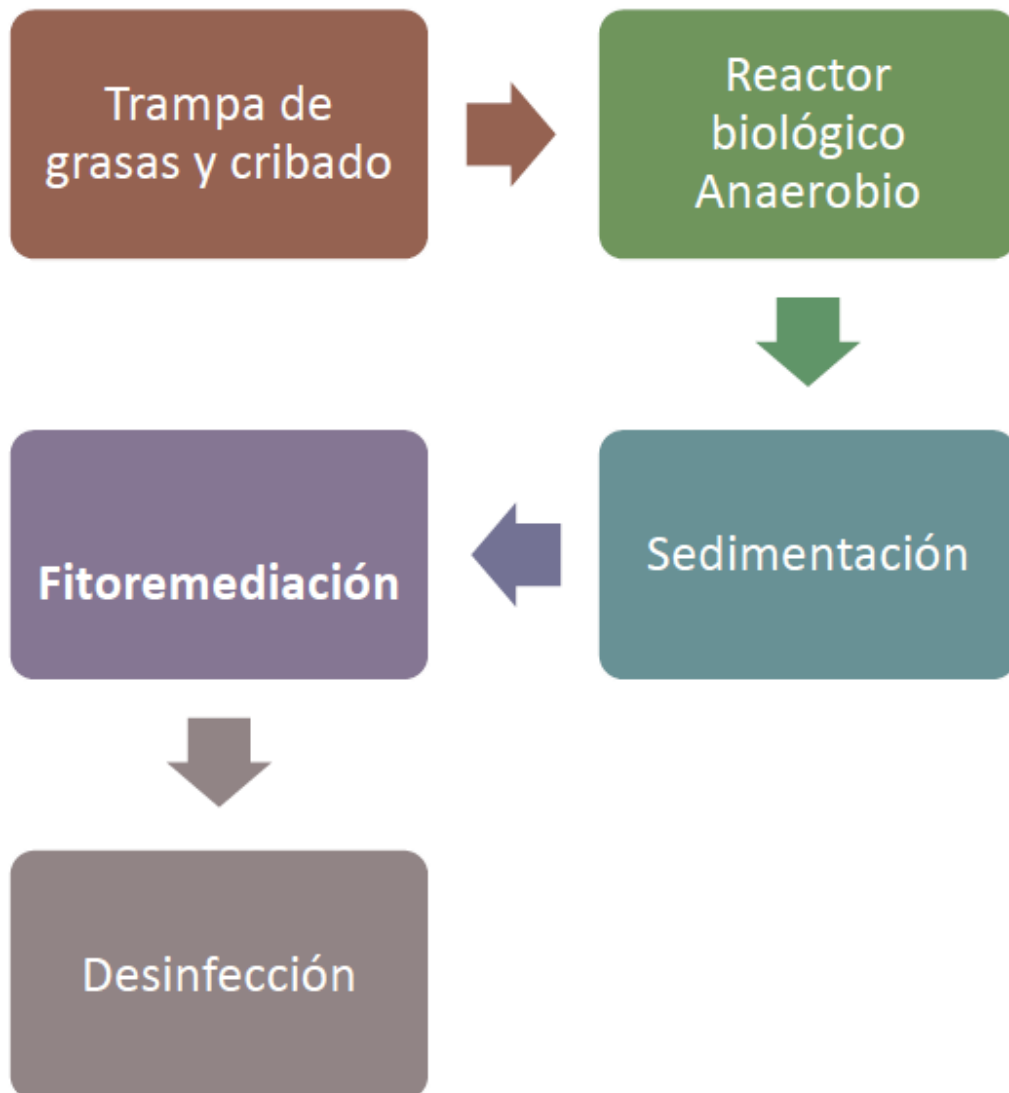
ICONYP S.A.S
Interventorías, Construcciones y Proyectos
Nit:901.081.352-2

Caudal de diseño

Caudal de diseño:

1 LPS – DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE

Componentes del tratamiento



Descripción del tratamiento

➤ Trampa de grasas

Unidad encargada de la retención de elementos sólidos arrojados por el alcantarillado y que no son asimilados por el sistema, la separación de los sólidos se logra con la implementación de una canastilla que facilitan la limpieza del sistema y la evacuación de los sólidos para su posterior disposición como residuo ordinario. La trampa de grasas se divide en diferentes compartimientos con diferentes gradientes de velocidad para lograr la flotación de la grasa.

Dimensiones generales:

Largo:	2.0 m
Ancho:	1.1 m
Altura:	0,8 m
Tipo de cribado:	canastilla
Numero de canastillas:	una (1)
Material de canastillas:	acero inoxidable

➤ Reactor biológico con sedimentación

Se trata del tratamiento biológico más eficiente para el manejo de aguas residuales domesticas alcanzando alta eficiencia en la asimilación de DBO y DQO, siendo un sistema de fácil operación y mantenimiento, los reactores biológicos ANAEROBIOS con MBBR contruidos en PRFV además presentan alta resistencia a la intemperie bajos costos de mantenimiento y fácil acondicionamiento a las características topográficas y de espacio del lugar de instalación.



Tecnología MBBR (Alta eficiencia: La tecnología MBBR es altamente efectiva en la eliminación de materia orgánica, nitrógeno y fósforo.

Compacta: Requiere un volumen menor que otros sistemas de tratamiento biológico.

Flexible: Se puede adaptar a diferentes necesidades y cargas de agua residual.

Bajo mantenimiento: No requiere de partes móviles complejas.

Fácil operación: La tecnología MBBR es relativamente fácil de operar y mantener.

Material de construcción: PRFV

Dimensiones:

Diámetro: 2,6 m

Largo: 4,5 m

Número de unidades: 1

Forma: cilíndrico horizontal

➤ Sedimentador

Unidad de clarificación en donde por decantación el lodo formado en la porción anaerobia se precipita al fondo dejando el paso del agua más clara en la superficie.

Material de construcción: PRFV

Dimensiones:

Diámetro: 2,6m

Largo: 1,0m

Número de unidades: 1

Forma: cilíndrico horizontal ubicado dentro del reactor biológico

Dimensión total del reactor (reactor + sedimentador):

Diámetro: 2,6 m

Largo: 5,0 m

➤ Fitoremediación

Para asegurar la eficiencia requerida en remoción de cargas se propone de un sistema terciario que consiste en el paso del agua a través de un humedal artificial en donde es tratado a través de varios procesos físico-químicos y bacteriológicos. El oxígeno necesario para la oxidación de la materia orgánica es suministrado principalmente por las propias plantas del humedal, que lo producen por fotosíntesis o lo toman del aire. La transferencia de oxígeno hacia la zona radicular por parte de estas plantas acuáticas favorece también el crecimiento de bacterias nitrificantes. Por estar el agua en continuo movimiento no se producen malos olores ni se generan lodos en cuantía apreciable, ya que son autoasimilados por el propio sistema.

Dimensiones:

Largo: 8,0 m

Ancho: 2,5 m

Profundidad: 0,60 m

Número de unidades: 1

Impermeabilización con geomembrana cal 30

Material de relleno: Grava de soporte para paso de agua y tierra de sembrado*

El material de soporte y relleno corre por cuenta del cliente y se puede aprovechar el material de la zona de ubicación

➤ Desinfección

Como paso final el agua es puesta en contacto con un agente desinfectante para la eliminación de organismos bacterianos patógenos. Normalmente se usa cloro como desinfección por su acción perdurable y por su fácil obtención en el mercado. La caja de contacto cuenta con un vertedero que facilita la medición de caudal y toma de muestras.

➤ Capacitación y entregables

La propuesta incluye una capacitación intensiva al personal que se designe para su operación y control, se hará instrucción pormenorizada sobre el sistema, incluyendo actividades rutinarias de operación, control, mantenimiento y conservación de los elementos.

E MAIL: domitry.ingenieros@gmail.com

TELEFONO: 3178435975

Calle 79#4b-55 B/Jardín Avenida

Como apoyo a la capacitación se desarrolla y entrega un manual de operaciones y mantenimiento aplicado a cada uno de los componentes, el manual contiene las actividades definidas durante el proceso de arranque y estabilización del tratamiento, así como dosificaciones, tiempos de operación y actividades de contingencia.

Finalmente se entregan planos récord del nuevo sistema, con dimensiones generales, diagramas de válvulas y diagramas eléctricos.

➤ Garantías de la propuesta

Garantía por construcción de tanques y unidades en PRFV Poliéster reforzado en fibra de vidrio 2 años.

Responsabilidades Ambientizar

Construcción, suministro e instalación de la unidad de tratamiento.

Instrucción al personal que se designe sobre las características del tratamiento, actividades de operación y mantenimiento del tratamiento.

Suministro de planos y manuales de operación como soporte a la capacitación impartida de forma presencial.

Arranque del tratamiento.

Transporte de los elementos desde Bogotá hasta el lugar de instalación.

Responsabilidades del cliente

Las obras civiles necesarias para la instalación del sistema de tratamiento (tanque de igualación, placas de soporte, cuartos de máquinas, eras de secado, excavación de fitoremediación).

Tanques de almacenamiento y/o sistema de conducción de aguas y estructuras de vertimientos o cualquier método para el manejo del agua tratada.

Entrega de agua residual, luz eléctrica y un punto de agua potable a cero metros del lugar de instalación de la unidad.

Permisos de construcción, vertimientos o similares a que hubiere lugar para la ubicación de la planta.

Costos

ítem	Descripción	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Construcción, suministro, instalación y puesta en marcha de una planta de tratamiento de agua residual domestica con capacidad para 1lps. Incluye: manuales, memorias de cálculo y capacitación a las personas designadas para su operación.	Glb	\$236.841.236,76	\$236.841.236,76
Subtotal				\$236.841.236,76
Administración 3%				\$7.105.237,10
Imprevistos 5%				\$11.842.061,84
Utilidad 6%				\$14.210.474,20
Iva sobre la Utilidad 19%				\$2.699.990,10
Costo Total				\$272.699.000,00

Condiciones comerciales

Forma de pago:

- 50% Como anticipo para inicio de la construcción de las unidades y compra de equipos.
- 40% Para la salida de los equipos y estructuras desde la ciudad de Bogotá e iniciar montaje en el lugar de instalación.
- 10% A la entrega a satisfacción de la PTAR.

Tiempo de entrega:

- 20 días calendario para la construcción de la unidad y 10 días calendario para el montaje y puesta en marcha.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE PROYECTOS SIMILARES

**PTAR PARQUE INDUSTRIAL ACROPOLIS
CAUDAL 1.5 LPS.
INSTALACION 2012
TOCANCIPA – CUNDINAMARCA**



CONSTRUIMOS FUTURO

**PTAR FUNDACION CADA DE PAZ
CAUDAL 1.LPS.
INSTALACION 2015
SUBACHOQUE - CUNDINAMARCA**



**PARAISO TERMAL
CAUDAL 1.LPS.
INSTALACION 2019
PROCESO DE INSTALACION
TIBIRITA - CUNDINAMARCA**




EDWIN ALEJANDRO YELA ORTIZ
REPRESENTANTE LEGAL
DOMITRY "CONSTRUIMOS FUTURO"

E MAIL: domitry.ingenieros@gmail.com
TELEFONO: 3178435975
Calle 79#4b-55 B/Jardín Avenida