

 Piedecuestana <small>DE SERVICIOS PÚBLICOS e.s.p.</small>	PIEDECUESTA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-TAD.TPR01-310	
		Versión	0.0	
PROCESO: Tratamiento de Aguas Residuales DIVA		Fecha: 13/12/2021		
PROCEDIMIENTO: TRATAMIENTO PRELIMINAR		COPIA CONTROLADA		

1. OBJETO

Eliminar o reducir del 25% de la carga orgánica que ingresa en el afluente por medio de la retención de sólidos de tamaños considerables al igual que arenas, aceites o grasas. Esto también, con el fin de retirar material abrasivo que puedan degastar las partes mecánicas y la formación de depósitos pesados en las tuberías.

2. ALCANCE

Lograr una remoción de hasta 30% de residuos sólidos, arenas y grasas para una mejor oxidación biológica de la materia orgánica.

3. DEFINICIONES

Afluente: Agua residual u otro líquido que ingresa y es sometida a un proceso de tratamiento

Emisario: Conducto que recibe las aguas residuales de la red de alcantarillado de una población para llevarlas a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Tratamiento primario: Tratamiento en el que se remueven sólidos suspendidos y de materia orgánica de las aguas residuales, estos procesos se realizan por medio de procesos físicos y mecánicos.

4. DESARROLLO

No	Actividad	Metodología	Responsable	Registro
1.	Limpieza criba.	Cribado: Se cuenta con una rejilla de cribado la cual atrapa los sólidos de tamaño considerable. Esta se limpia de forma manual cada vez que es obstruida.	Operadores de la planta	Registro Fotográfico
2.	Residuos peligrosos	Los sólidos y material que llegan son embalados en bolsas plásticas y son llevadas por la Piedecuestana ESP a relleno sanitario. Cabe resaltar que los residuos que llegan a la planta son pocos y lo usual para las aguas residuales domésticas del sector, y por la cantidad que se recogen no se disponen con una empresa especializada	Operadores de planta	N/A
3.	Llenado de	Se cuenta con un tanque receptor de	Operadores	N/A

ELABORÓ Profesional Universitario Coordinador PTAR	FECHA 13/12/2021	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 13/12/2021	APROBÓ Director Técnico y de Operaciones	FECHA 15/12/2021
---	---------------------	---	---------------------	--	---------------------

Página 1 de 3

 Piedecuestana <small>DE SERVICIOS PÚBLICOS e.s.p.</small>	PIEDECUESTA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-TAD.TPR01-310
	PROCESO: Tratamiento de Aguas Residuales DIVA	Versión	0.0
		Fecha:	13/12/2021
PROCEDIMIENTO: TRATAMIENTO PRELIMINAR		COPIA CONTROLADA	

	tanque	aguas residuales. Este nos permite homogenizar algunos parámetros y dar algo de tiempo de tal manera que la planta siempre esté tratando agua. Cuenta con un bypass para en caso de emergencia evacuar el agua residual cruda únicamente pasando por el cribado. El operador deberá mantener el adecuado nivel del tanque, garantizando que el bypass sea abierto únicamente en caso de emergencia.	de planta	
4.	Limpieza y lavado	Se realiza una limpieza y lavado de la etapa preliminar (cribado) en cada turno. Se hace lavado de barandas y del piso una vez por semana. Esto se realiza con el fin de evitar vectores	Operadores de planta	N/A
5.	Control de bombas	La planta está diseñada para tratar un caudal máximo de 4 l/s. Se cuenta con 3 bombas, las cuales transportan el agua residual cruda contenida en el tanque de almacenamiento (homogeneizador) a cada uno de los tres (3) reactores SBR. El operador deberá estar pendiente de: a) tiempo de bombeo de tal manera que no sobrepase el nivel máximo de operación y b) encender la bomba en vacío de tal manera que genera cavitación y se dañe la bomba.	Operadores de planta	N/A

5. NORMATIVIDAD APLICABLE AL TIPO DE DOCUMENTO.

- RAS 2000

6. RIESGOS

- La falta de mantenimiento de equipos puede generar la perdida de eficiencia en el tratamiento preliminar.
- No contar con los suministros (elementos de protección)
- Falta de herramienta para realizar las actividades

7. INDICADOR

N/A

ELABORÓ Profesional Universitario Coordinador PTAR	FECHA 13/12/2021	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 13/12/2021	APROBÓ Director Técnico y de Operaciones	FECHA 15/12/2021
---	---------------------	---	---------------------	--	---------------------

Página 2 de 3

 Piedecuestana <small>DE SERVICIOS PÚBLICOS e.s.p.</small>	PIEDECUESTA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-TAD.TPR01-310
	PROCESO: Tratamiento de Aguas Residuales DIVA	Versión	0.0
		Fecha:	13/12/2021
	PROCEDIMIENTO: TRATAMIENTO PRELIMINAR		COPIA CONTROLADA

8. PUNTO DE CONTROL

- Mantener stock los suministros.
- Verificar constantemente los niveles de los tanques.
- Mantenimiento preventivo de los equipos.
- Disponibilidad del recurso humano y técnico competente.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

NOMBRE/CARGO	FECHA	MEDIO DE ENVÍO

10. HISTORIAL DE REVISIONES

VERSION	DESCRIPCION	FECHA
0.0	Original	13 de diciembre de 2021

	NOMBRE	CARGO
Elaboró	Anyelo Alexander Martínez C	Profesional Universitario Coordinador PTAR el Santuario
Revisó	Soly Margaret Moreno Sierra	Profesional Universitario en Sistemas de Gestión
Aprobó	William Javier Niño Acevedo	Director Técnico y de Operaciones

ELABORÓ Profesional Universitario Coordinador PTAR	FECHA 13/12/2021	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 13/12/2021	APROBÓ Director Técnico y de Operaciones	FECHA 15/12/2021
--	----------------------------	---	----------------------------	--	----------------------------

Página 3 de 3