



FICHA TÉCNICA

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
Centro Urbano - Anzaldo



Información

Nombre del Proyecto		Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Centro Urbano - Anzaldo	
Ubicación	País:	Bolivia	Localidad: Centro Urbano
	Departamento:	Cochabamba	Latitud: 17° 46' 28.27" S
	Municipio:	Anzaldo	Longitud: 65° 55' 36.79" O
	Provincia:	Esteban Arze	Altura: 3.020 m.s.n.m.
Beneficiados	780 flías.	3.115 hab.	
Capacidad	3,8 l/s	335 m ³ /día	
Superficie	940 m ²		
Costo Total [Bs]	1.749.600,00 Bs	100%	
• Rotary Club Tunari	1.029.843,43 Bs	58,86%	
• GAM Anzaldo	719.756,57 Bs	41,14%	

Descripción de los procesos

Las aguas residuales domésticas que ingresan a la PTAR atraviesan el siguiente tren de tratamiento (recorrido en paralelo).

Paso	Componente	Cant.	Proceso
1	Cámara de Rejas	1	Para la retención de sólidos grandes se utilizará una cámara de rejas, que estará colocada previo al ingreso a la PTAR. El principal objetivo es el de proteger los componentes de la Planta de los sólidos gruesos que puedan contener las aguas residuales.
2	Tamiz Filtro Canal	1	Filtración o tamizado de sólidos (separación sólidos-líquido). Eliminación de sólidos finos con tamaño comprendido entre 0.5 – 3 m.m.
3	Desgrasadora/Desarenadora	1	Separa material graso en suspensión en la fase acuosa del agua residual por medio de flotación natural. El material graso es removido manualmente y las arenas son sedimentadas en el fondo de la cámara.
4	Biorreactor anaeróbico/ Tanque Imhoff	2	Tipo RAFA (Biorreactor Anaeróbico Horizontal de Flujo Pistón). Ambos descomponen la materia orgánica en compuestos más simples en ausencia de oxígeno. El proceso genera deposición de lodos en el fondo del biorreactor y el tanque Imhoff.
5	Biofiltro de flujo horizontal	2	Humedales artificiales de tipo subsuperficial de flujo horizontal. Lecho de biomasa fijada absorbe contaminantes del agua que posteriormente son digeridos por los microorganismos.
6	Desinfección (Filtro de arena)	1	Desinfección de patógenos, coliformes mediante la filtración rápida, compuesto por un tanque de flujo horizontal.
	Lecho de secado de lodos	2	Los lodos que se depositan al fondo de los reactores son removidos por bombeo y depositados en el área de secado de lodos.

Aplicación final

Usos

El efluente tratado contiene sales y nitrógeno por lo que puede ser utilizado para riego de forestación y/o parques urbanos. Con el componente de la desinfección el efluente puede ser utilizado en riego de agricultura. El agua no utilizada es conducida por el bypass al río Anzaldo.

Antes



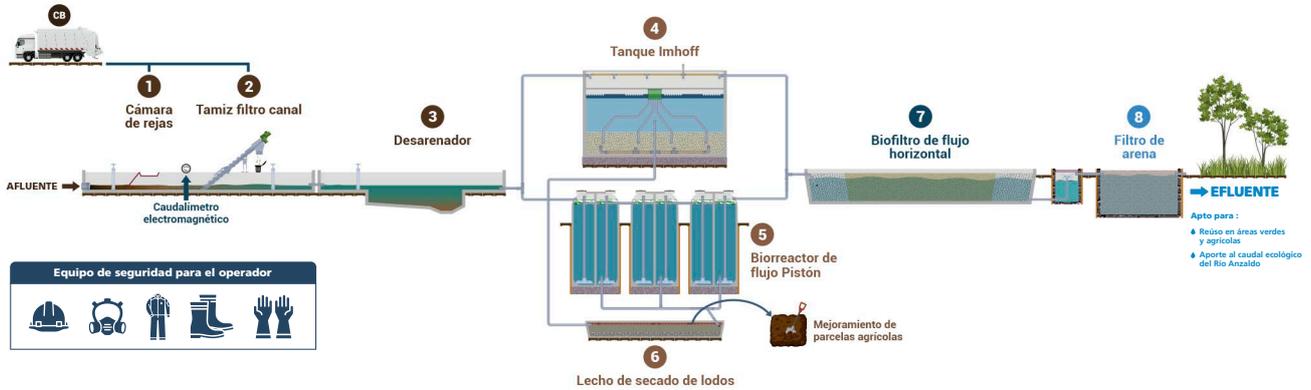
Después





CENTRO URBANO - ANZALDO

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales



Pre-Tratamiento

		Disposición final
1	Cámara de rejas: Separación objetos mayores a 5 cm.	Botadero
2	Tamiz filtro canal: Eliminación de sólidos finos 3 mm.	Botadero
3	Desarenador: Eliminación de arenas y sedimentos.	Botadero

Tratamiento Primario

4	Tanque Imhoff: Sedimentación de materia orgánica.	Lecho de secado
5	Biorreactor anaeróbico: Sedimentación de materia orgánica.	Lecho de secado
6	Lecho de secado de lodos: Deshidratación de lodo.	Mejoramiento de suelos

Tratamiento Secundario

7	Biofiltro de flujo horizontal: Absorbe contaminantes del agua.	
----------	---	--

Tratamiento Terciario

8	Filtro de arena: Desinfección de patógenos y coliformes.	Riego
----------	---	-------