

PTAR MBR

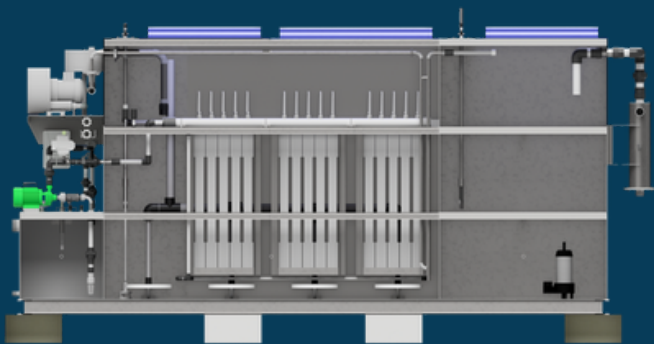


COMPACTA SOBREPUESTA IoT

BIOREACTOR DE MEMBRANAS SUMERGIDAS

MBR ZP

ZP5 - ZP10



Somos fabricantes de la tecnología ZP y contamos con amplio stock de repuestos.

Ofrecemos programas de Operación y Mantenimiento con garantía extendida y presupuesto controlado para evitar paros en el proceso de tratamiento. Deja en manos de los expertos los problemas de la operación y el mantenimiento.

Contamos con nuestro equipo de Innovación & Desarrollo (I+D) lo que nos permite diseñar, optimizando la eficiencia energética y el rendimiento del tratamiento, desarrollar tecnologías modulares para mejorar la adaptabilidad del terreno, reducir costos operativos mediante automatización y cumplir estrictamente con las normativas ambientales.

Sistema compacto de alta eficiencia con calidad de efluente superior. Diseñado para operación automatizada y supervisión remota.



COMPACTA

El valor MLSS que puede trabajar un MBR es más alto que un sistema convencional, por eso puede ser más compacto. No necesita sedimentador (clarificador). MBR: 8,000 - 12,000 mg/L
Convencional: 2,000 - 4,000 mg/L

Reducción del espacio hasta un 70%



SOBREPUESTA

Instalación rápida sin excavaciones complejas ni obra civil de alto impacto.

Fabricada en Acero inoxidable, instalación en menos de 48 hrs, presentación estética. Elimina la necesidad de O&M en espacios limitados.



TECNOLOGÍA



Diseñado para operación automatizada de la Industria 4.0, control remoto de configuración y dashboard con información sobre Sensores de presión, temperatura, flujo y medición ORP), configuración de tiempos de aireación, niveles de trabajo, mezcla anóxica, ciclos de succión, retrolavado de membranas, tiempos de dosificación de fuente carbono extra, desinfección por cloro y ozono. Modo de arranque y modo de operación automática.



CONTÁCTANOS



+502 58433995, +502 40096061



info@girhsa.com

MBR ZP5 - ZP10

DATA SHEET

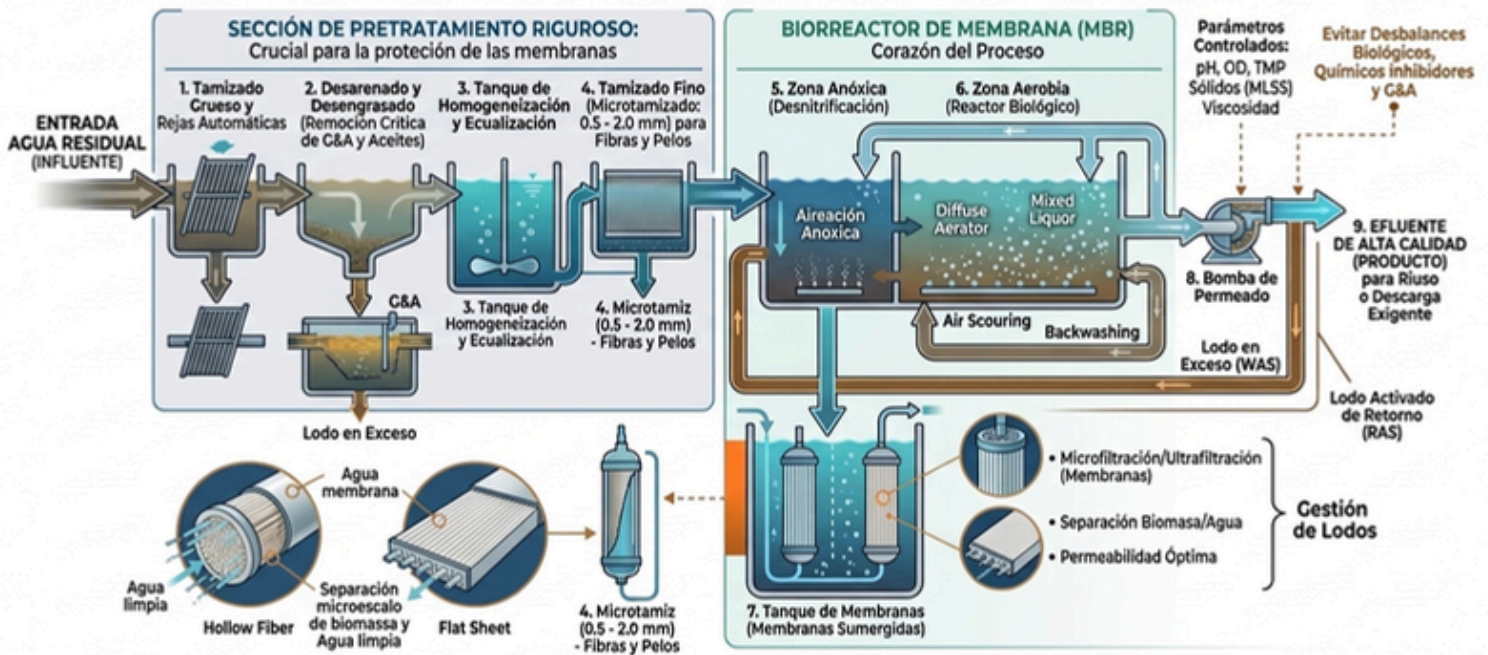
Nuestra **tecnología MBR** garantiza un efluente de máxima pureza bajo los estándares más exigentes. Si los niveles de grasa, aceites o desbalances químicos, recomendamos que lo complementes con un sistema robusto de nuestros **pretratamientos compactos** para proteger a las membranas contra grasas y desbalances químicos, aseguramos continuidad operativa, larga vida útil del activo y rentabilidad sostenible para su proyecto."

En caso el sistema de pretratamiento requiera ser fortalecido, se recomiendan los siguientes elementos complementarios para garantizar su funcionamiento adecuado:

- **Canal de rejas o tornillos separadores de basura**
- **Tanques de contención de derrames**
- **Tanques homogenizadores y de ecuación**
- **Trampas de grasa con mecanismo auto limpiante**
- **Separador de flotantes por Oxígeno Disuelto DAF con mecanismo auto limpiante**
- **Sedimentadores para precipitación de fósforo**

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: TECNOLOGÍA MBR Y PRETRATAMIENTO RIGUROSO

Proceso completo para efluente de alta calidad, protegiendo la permeabilidad de las membranas.





Preguntas frecuentes

¿La PTAR ZP5 y ZP10 es un modelo integrado desde fábrica? Si, los equipos de aireación, bombas de succión, mezclador, instrumentos, cableado y tablero de control con PLC y Router de comunicación LTE vienen pre armados de fábrica.

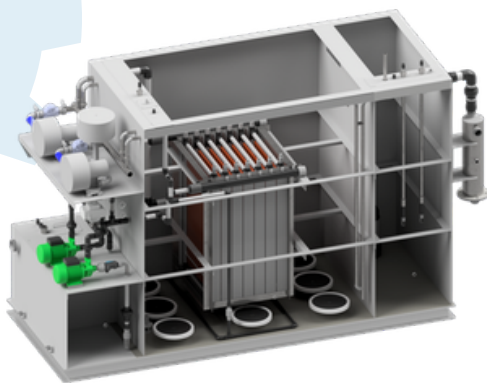
¿Cómo se alimenta el efluente a tratar hacia la PTAR sobrepuesta? Como requerimiento de obra civil se solicita la construcción de un canal de rejas, trampa de grasa, homogenizador y cárcamo de bombeo de acuerdo a planos suministrados por nuestra empresa. En caso de ser un ente generador de grasas, sólidos suspendidos y o flotantes, se recomendará el pretratamiento robusto.

¿Qué requerimientos eléctricos tiene el funcionamiento de la PTAR? El suministro eléctrico es de 230 VAC, 60 Hz, con protección de 50 amperios. Si la zona presenta voltaje inestable, se sugiere la instalación de protector de fases, transientes y tierra menor a 10 ohmios.

¿Qué beneficios se obtiene al adquirir una PTAR con PLC y servicio IoT? Con estos dispositivos y servicios instalados, se puede acceder a información cada 5 minutos sobre el estado de alarmas, temperaturas y fallas en tiempo real de componentes críticos para el proceso. Adicionalmente, se adquieren datos históricos sobre el comportamiento del ORP (potencial óxido reducción) una medida indirecta de los procesos anóxicos (remoción de nutrientes) y aeróbicos (reducción de DBO y DQO), así como niveles de desinfección (agua tratada). Por medio de esta plataforma, puede definir diferentes usuarios de su organización para estar alertas al funcionamiento de la PTAR, de manera remota.

COMPONENTES

- Sensor presión de entrada
- Sensor pH anódico
- Sensor ORP anódico
- Membranas
- Difusores de burbuja fina
- Sensor ORP aeróbico
- Sopladores alternantes
- Sensor presión de aire
- Bomba succión
- Bomba retrolavado
- Válvula de tres vías
- Flujómetro
- Sensor de presión de agua
- Sensor de nivel en MBR
- Tablero eléctrico con PLC
- Router 4G



Características	ZP5	ZP10
Largo (+ resguardo)	3.4 + (1.6)	4.6 + (1.6)
Ancho (+ resguardo)	1.5 + (1.6)	1.5 + (1.6)
Altura (+resguardo)	2.6 + (0.8)	2.66 +(0.8)
Caudal promedio diario (litros)	5000	10000
Filtro de malla 1mm (cm2)	900	1200
Reactor anódico (litros)	1200	2200
Reactor aeróbico (litros)	3400	4600
Tanque agua tratada (litros)	400	400
Cantidad membranas	10	15
Area total de ultrafiltración (m2)	60	90
Tasa de succión (litros/h)	500	1000
Retrolavado con agua tratada	Automático	Automático
Retrolavado químico	Manual	Manual
Potencia en zona aeróbica (W/m3)	250	325
% de zona anóxica	35%	47%
Potencia de agitación anóxica (W/m3)	310	340