

SOLUCIONES PARA POTABILIZACION DE AGUA EN PEQUEÑAS COMUNIDADES Y FÁBRICAS

- Las soluciones comunitarias e industriales buscan ofrecer servicio de agua potable global, ya sea a una pequeña comunidad o a una pequeña industria o granja.
- Este tipo de soluciones deben ser diseñadas caso por caso, partiendo de las características propias de la fuente de agua disponible.
- Para este fin nuestra compañía ofrece Proyectos integrados de plantas de tratamiento de aguas potables, incluyendo sus aspectos hidráulicos, estructurales mecánicos, eléctricos, de instrumentación y comunicaciones, con tecnologías de punta más económicas.
- Estos estudios parten de la caracterización y estudios de tratabilidad del agua de las fuentes de abastecimiento, como primer elemento para el diagnóstico integral de los procesos necesarios en la plantas de tratamiento, buscando la optimización de estos procesos.
- Incluyen los estudios especializados necesarios para el tratamiento de problemas específicos tales como nitrificación del agua en las redes, etc. y terminan con el establecimiento de manuales de operación, con cubrimiento de todas las áreas de operación y mantenimiento (diagrama de flujo, inventario de equipos, recolección y clasificación de catálogos, descripción de procesos, consignas de operación y mantenimiento de equipos incluyendo estaciones de bombeo, etc.) y los cursos de entrenamiento del personal de

operación y mantenimiento de la Empresa.

- Entre nuestras soluciones estándares se incluyen las plantas de ósmosis inversa (RO) en combinación con etapas de pre-filtrado y UV.

Sistemas RO Serie IT

- Soluciones completas para tratamiento de agua.
- Integra filtro de arena, filtro de carbón activado,
- micro filtración, unidad de osmosis inversa,
- esterilización con UV y tanque de administración,
- Controlado y protegido por un sistema electrónico,
- trabaja como una planta completa.
- Capacidad (GPD): 1.500, 3.000, 6.000, 9.000, 12.000, 15.000
- Consumo de Potencia (kW): 1.8, 2.2, 2.3, 3.0, 3.8, 5.2



Sistemas RO Serie SM

- Soluciones completas para tratamiento de agua. Integra pre-filtro con carbón activado y micro filtración, unidad de osmosis inversa y esterilización con UV (opcional).
- Controlado y protegido por un sistema electrónico, trabaja como una planta completa.
- Capacidad (GPD): 1.500, 2.600, 2.800, 4.000, 5.000, 5.600, 8.000, 12.000
- Consumo de Potencia (kW): entre 1.0 y 3.0



Sistemas UF

- El sistema de membrana de ultrafiltración se utiliza para eliminar los sólidos en suspensión (turbidez), las algas, los ooquistes de Cryptosporidium, Giardia lamblia quistes, bacterias coliformes y virus. La reducción de la turbidez a menos de 0,2 NTU (por lo general inferior a 0,1 NTU) está asegurada.
- Capacidad: 1 m³/h a 20 m³/h



SOLUCIONES ESPECIALES

Maquina de Desalinización de Agua de Mar

- Tecnología para tratamiento de agua de mar
- con osmosis inversa
- Bajo costo inicial y mantenimiento
- Alta calidad y duración
- Protección del ambiente sin uso de químicos
- Agua pura de mar de uso adecuado para: Barcos, Yates, Hoteles, Centros Vacacionales y Ciudades insulares
- Capacidad (m³/día): 1-1.5, 2-3, 5-6, 10-11
- Flujo de Agua Fresca (l/hora): 50-60, 100-130, 200-250, 400-450
- Rechazo de Sal > 98%
- Potencia (kW): 1.1, 1.5, 2.2, 5.5
- Peso Neto (kg): 120, 150, 180, 220



FILTRACION DE MEMBRANAS

La filtración es el proceso de remover los sólidos suspendidos en el agua pasándola a través de una fibra porosa o de una capa porosa de materiales. Existen diversos métodos de filtración incluyendo la filtración con membranas, uno de los métodos relativamente más modernos,

¿QUÉ ES UNA MEMBRANA?

Las membranas son las películas finas del material poroso que se pueden utilizar para varias separaciones químicas. Aunque muchas membranas se hacen de las películas del polímero, también pueden estar hechas de cerámica, de fibra de carbón, y de sustratos metálicos con poros. Los poros pueden medirse en dimensiones atómicas (< 10 angstrom) hasta 100+ micrones.

¿CÓMO SE UTILIZAN LAS MEMBRANAS?

Pequeños poros en las membranas pueden servir de barreras físicas, impidiendo el pasaje de moléculas como sales, bacterias y virus que van en el agua y en el aire.

COMPARACIÓN DE FILTROS

Hay una amplia gama de filtros de agua, purificadores, y otros dispositivos de tratamiento disponibles en el mercado hoy en día. En realidad, no hay un solo filtro o tratamiento que elimine todo contaminante del agua. Muchas tecnologías atacan solamente un tipo específico de contaminante y puede ser completamente ineficaz contra otros. Típicamente, la mayoría de los sistemas de gama más alta utilizar un combinación de tecnologías de filtración para alcanzar los mejores

resultados. Por esto, es importante elegir un sistema que apunte específicamente a los contaminantes conocidos o potenciales en su abastecimiento de agua personal.

Las etapas de Filtración más comunes:

FILTRACION: La membrana actúa como una barrera que remueve los sólidos suspendidos. Se usan diferentes materiales como el polipropileno con poros de 1 ó 5 micras.

ULTRAFILTRACIÓN: Usa membranas de poro muy pequeños (por debajo de 0,1 micra). Elimina del agua coloides y ciertos materiales orgánicos de peso molecular elevado.

CTO: Sigla por Cloro/Sabor/Olor. Designa a los filtros diseñados para mejorar los aspectos estéticos del agua.

GAC: Los filtros rellenos de carbón activado granular eliminan o reducen muchos productos químicos orgánicos volátiles (VOC), pesticidas y herbicidas, así como de el cloro, el benceno, los trihalometanos (THM) compuestos, el radón, los disolventes y cientos de hombre de otros productos químicos se encuentran en el agua del grifo.

UV: La luz ultravioleta, desinfecta el agua sin necesidad de compuestos químicos destruyendo el material genético de virus, bacterias y demás microorganismos.

OSMOSIS INVERSA (RO): También conocida como hiperfiltración, gracias a sus poros extremadamente pequeños, tiene el mayor rango de la remoción de contaminantes.

Comparación de Tecnologías de Purificación de Agua

Tecnología	Arsenico	Bacteria	Sabor y Olor	Cloro	Fluor	Metales Pesados	Nitratos	Radon	Sedimento	Virus	VOC
Carbón Activado	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●
Osmosis Inversa	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
Ultravioleta	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○

● = Remoción Efectiva ● = Reducción Significativa ○ = Remoción Minimal