

Plantas desalinizadoras
portátiles de agua de mar

Setaqua SWRO C



seta^{PHT}

Plantas portátiles

Setaqua SWRO C

“Garantía de acceso a **recursos hídricos** adaptados a la aplicación requerida, a partir de agua de mar”

CARACTERÍSTICAS

Nuestras desaladoras de agua de mar SWRO están diseñadas con los siguientes principios:

- Sistema de tratamiento por ósmosis inversa del tipo “**plug and play**”.
- Totalmente instaladas dentro de contenedores.
- Línea de tratamiento totalmente adaptada a las necesidades de cada cliente.
- Totalmente probadas en fábrica, por lo que el tiempo de puesta en marcha es mínimo.
- Fácilmente transportables.
- Se proporciona asistencia técnica y formación del personal que operará la planta.
- Posibilidad de control y asistencia remota.



“La solución para poblaciones, regiones o empresas con dificultades de **acceso a agua** dulce de calidad para consumo humano, industrial o de regadío”



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La **unidad de tratamiento** está compuesta por una filtración multimedia, microfiltración, bombeo de alta presión, módulos de ósmosis inversa, sistema de desplazamiento automático, sistema de limpieza y las dosificaciones correspondientes para favorecer el proceso. El sistema de ósmosis inversa está equipado con sistemas para la recuperación de energía para minimizar el consumo energético.



PARÁMETROS DE DISEÑO

Recuperación	35%-45%
Temperatura	10 - 35 °C
Presión de operación	50 - 65 bar
TDS agua de alimentación	35-40 g/l
TDS agua tratada	<0,5 g/l
pH agua tratada	6,5 - 8,5

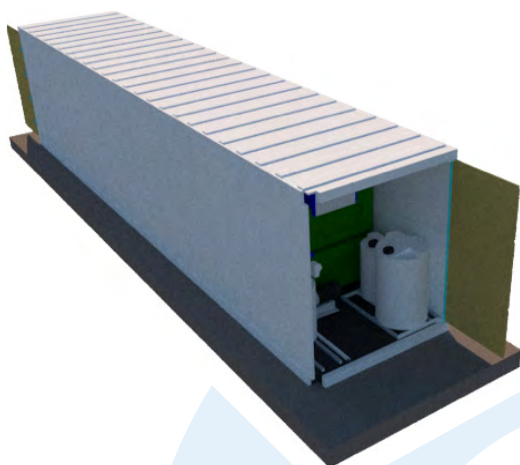
"El proceso consiste en hacer pasar el agua a presión a través de unas **membranas semipermeables**. De esta manera se consigue un agua libre de contaminantes, sales e impurezas"



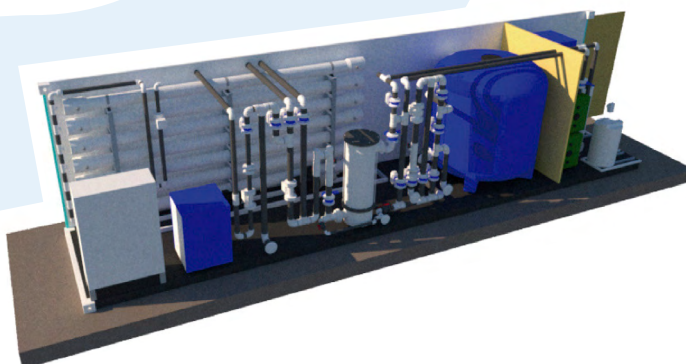
CAUDALES de 100 a 1.000 m³/d

Modelo	Caudal de agua tratada	Dimensiones	Potencia Consumida kWh/m ³ agua tratada
SWRO C 100	100 m ³ /d	Contenedor 40'	2,8 - 3 kWh/m ³
SWRO C 250	250 m ³ /d	Contenedor 40'	
SWRO C 360	360 m ³ /d	Contenedor 40'	
SWRO C 500	500 m ³ /d	Contenedor 40'	
SWRO C 1000	1000 m ³ /d	Contenedor 40' + Contenedor de 20' + Filtro	

SWRO C - 1 CONTENEDOR 40'

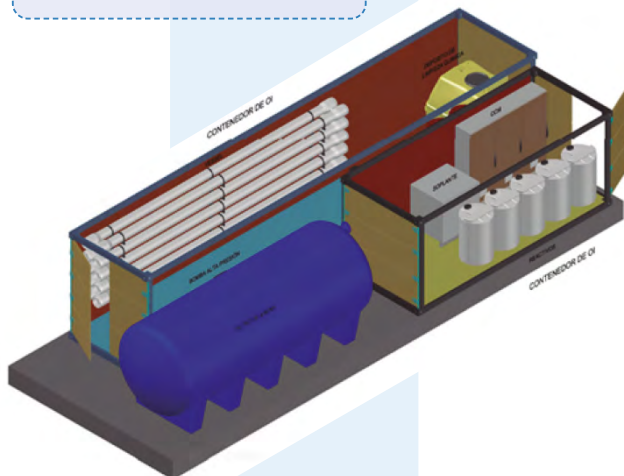


Área requerida: 49 m²
Ancho: 3.5 m
Largo: 14 m
*Medidas estimadas de SWRO C 500m³/d



SWRO C - 2 CONTENEDORES 40' + FILTRO (SWRO C1000)

Área requerida: 105 m²
Ancho: 7 m
Largo: 15 m



El diseño de los equipos se ha realizado para reducir el impacto ambiental, a través de:

- Reducción de consumo de energía eléctrica utilizando membranas de baja presión, recuperadores de energía y variadores.
- Disminución de ruidos ocasionados por las bombas de alta presión con recuperación de energía.
- Optimización de consumo de productos químicos.

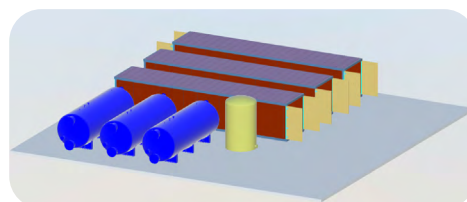
CAUDALES de 1.500 a 5.000 m³/d

Modelo	Caudal de agua tratada	Dimensiones	Potencia Consumida kWh/m ³ agua tratada
SWRO C 1500	1.500 m ³ /d	2 Contenedores 40'. Filtros multimedia y tanque CIP en el exterior	2,8- 3kWh/m ³
SWRO C 2500	2.500 m ³ /d	3 Contenedores 40'. Filtros multimedia y tanque CIP en el exterior	
SWRO C 5000	5.000 m ³ /d	4 Contenedores 40'. Filtros multimedia y tanque CIP en el exterior	

SWRO C - CONTENEDORES 40' + FILTROS + TANQUE CIP



SWRO C 2500



SWRO C 5000

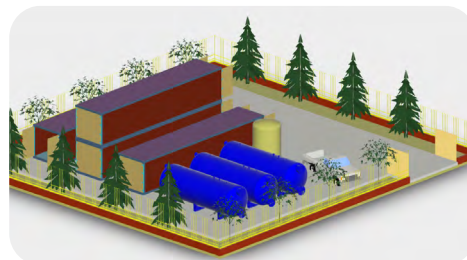
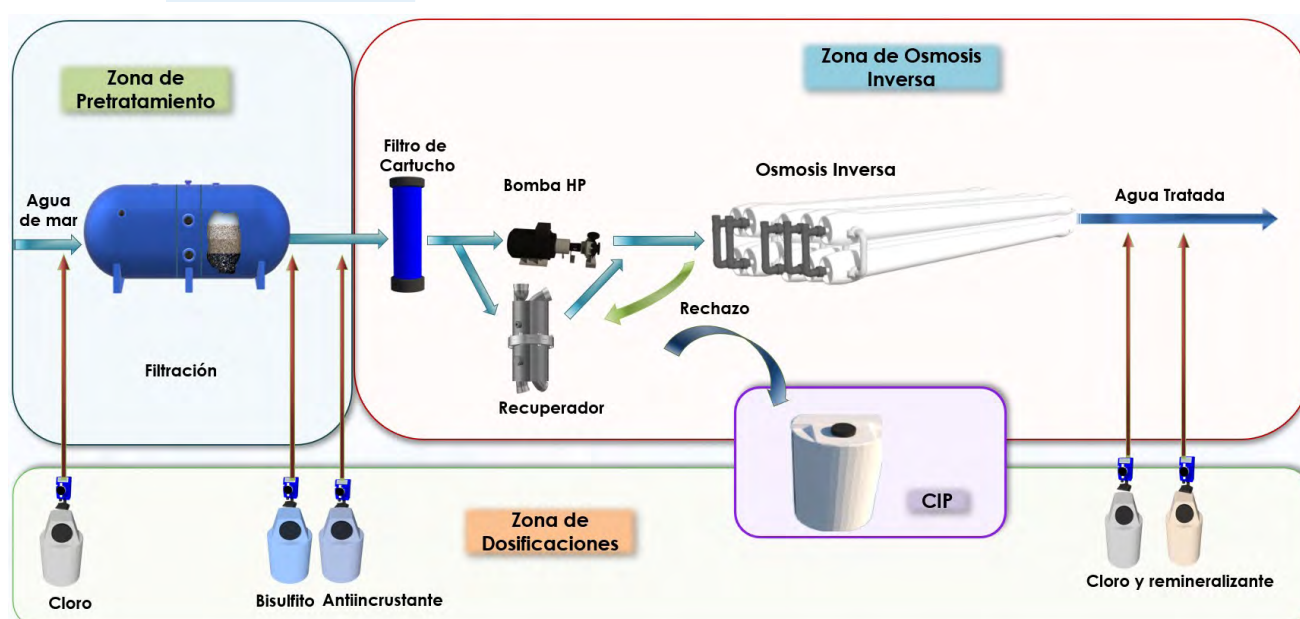


DIAGRAMA DE PROCESO



MATERIALES

Los materiales utilizados en la fabricación de las plantas son de primera calidad:

- Línea de baja presión: PVC.
- Línea de alta presión: AISI 904 dúplex o superduplex.
- Bastidor: Acero inoxidable AISI 304 o Acero al carbono pintado C5

MEMBRANAS

Se utilizan membranas de agua de mar que operan a baja presión para minimizar el consumo de energía:

- Arrollamiento en espiral.
- 8" de diámetro.
- Flujo unitario por membrana menor a 20 l/m²/h.
- Presión máx. 70 bar.
- Temperatura de operación entre 10 y 45 °C.

BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y RECUPERADOR DE ENERGÍA

La bomba de alta presión, considerada el corazón de la planta, es la bomba más compacta y eficiente del mercado, además de ser un sistema que requiere bajo mantenimiento y está construida íntegramente en materiales no corrosivos.

Nuestras plantas incorporan un sistema de recuperación de energía. Este sistema opera como un intercambiador de energía, aprovechando la energía del concentrado y disminuyendo de esta manera la energía requerida por el proceso en hasta un 60%.

INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Se incluyen los sistemas de medición y control necesarios para garantizar el suministro de agua tratada. Las plantas cuentan con un sistema de conexión remota, vía internet, para monitorización y control del estado de la planta. Este sistema permite supervisar la operación de la planta desde cualquier dispositivo, previendo así cualquier anomalía de funcionamiento y evitando paradas de producción y averías.



Innovando
para el agua
que necesitas

SETA^{PHT}

C/ Marie Curie, 5 Ed. Alfa Of. 3.6.
28521 Rivas Vaciamadrid, Madrid, España.

+34 916 702 200
seta@setapht.com
www.setapht.com

seta^{PHT}

