

# YUSTE & PARTNERS

---

Building and Engineering Division



PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA

GRUPO  AISTEIN®





## PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA

Es una realidad en la mayoría de las poblaciones la **carestía en el acceso al agua potable**. Como es igual de real la necesidad de este agua para la normal convivencia y el desarrollo próspero de dichas poblaciones. El **Grupo Aistein**, proponen convertir el lujo del acceso al agua potable de muchas de esas poblaciones en una nueva realidad.

En muchas ciudades del mundo, las autoridades se enfrentan a los problemas del abastecimiento de agua potable a su población.

En la mayoría de los casos, este suministro supone la realización de costosas inversiones en infraestructuras que, además, se prolongan en el tiempo y no resuelven el problema a corto plazo.



Yuste & Partners fabrica plantas desaladoras mediante filtración y Ósmosis Inversa "listas para operar", preinstaladas en contenedores marítimos para su fácil transporte y rápida puesta en marcha.

Su diseño compacto, experimentado y fiable, unido a un corto plazo de entrega hace que en muchos casos, sea la solución ideal para gobiernos, poblaciones, situaciones de emergencia, fábricas, campamentos, hoteles, situaciones de emergencia etc.

Nuestras plantas modulares están diseñadas y montadas en nuestros propios talleres, lo cual nos permite asegurar unos niveles de calidad difíciles de igualar.

El funcionamiento de cada equipo es probado rigurosamente antes de su envío a destino, garantizando así que la instalación funcione desde el primer día según lo previsto.

Las dimensiones de nuestros equipos están estudiadas para que puedan ser transportados en contenedor ISO de 20 y 40 pies.





## PROCESO DE POTABILIZACIÓN

**Recepción** del agua a tratar en un depósito de poliéster con estructura de acero de 5.000 litros. Es importante que el cliente disponga de una fuente de agua capaz de suministrar el agua necesaria para su potabilización.

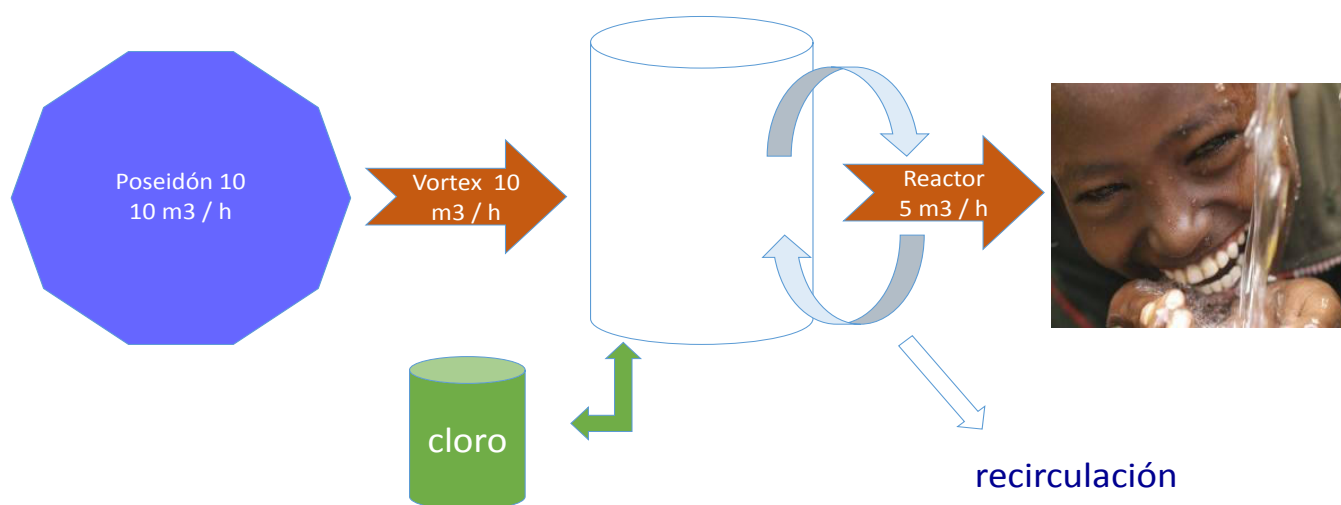
**Filtración** de agua mediante dos etapas de filtración de vidrio (una de desbaste y otra de pulido), compuestas por dos grupos de dos filtros de 5 m<sup>3</sup>/h cada uno, con un grupo de presión de tres bombas. Una de las bombas realiza simplemente el papel de bomba de reserva por fallo en caso de avería o mantenimiento.

**Osmosis**, proceso donde se eliminará la sal, mediante filtración para optimizar el uso de las membranas de osmosis.

**Desinfección:** El agua proveniente de la etapa de filtración pasa a un depósito de acumulación de poliéster reforzado con estructura de acero de 10 m<sup>3</sup>, en el que además del filtrado se recircula el agua para su **desinfección** mediante un grupo de presión. La desinfección se realiza por dos vías:

1. Mediante un Reactor Foto catalítico de **Oxidación Avanzada** que también se instala por duplicado (dos de 5 m<sup>3</sup>/h cada uno). Este reactor garantiza la desinfección del agua a su paso al 99,99% y además elimina parte de la materia orgánica que quede disuelta en el agua.
2. Además, se instala un sistema automático de **cloración** para asegurar que el agua llega con un desinfectante residual al punto de consumo.

**Impulsión:** se realiza mediante un grupo de presión a la salida de 10 m<sup>3</sup>/h con bomba de reserva, encargado de suministrar el agua al punto de **consumo**.





## CAPACIDAD DE FILTRACIÓN

- Caudal de entrada necesario: 10 m<sup>3</sup>/h
- Consumo eléctrico: 12 kW / h
- Parámetros de calidad mínima del agua de entrada:
  - El tratamiento del agua debe hacerse en función de los contaminantes que tiene el agua.
  - Si se conoce un contaminante determinado se puede actuar selectivamente contra él.
  - Hay que estudiar la normativa del país de destino del equipo para establecer dichos parámetros.
  - Lo que puede garantizarse es la eliminación de los contaminantes básicos y la desinfección microbiológica.
- Caudal de salida máximo: 10 m<sup>3</sup>/h
- Consumo medio por persona estimado en Europa: 170 litros/persona/día
- Personas a las que abastece: 1.400 personas

## COMPONENTES DE LA PLANTA

1



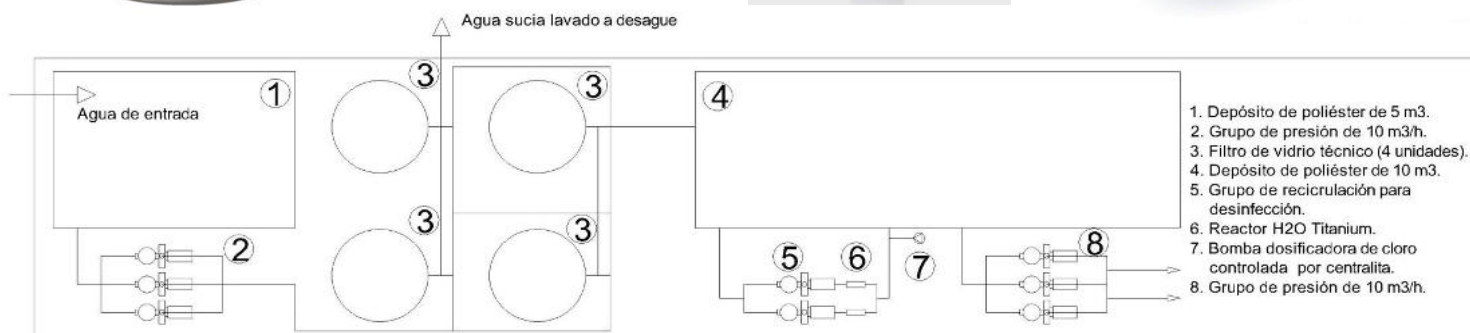
2



3



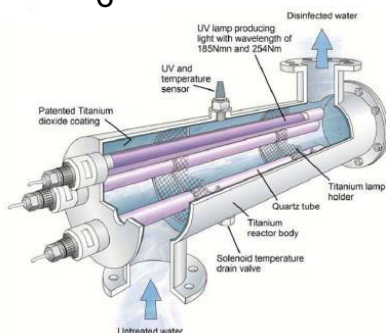
4



5



6



7



8

