



TRATAMIENTO DE AGUAS



Agua Potable - Potabilización - Agua Industrial Soluciones con Membranas - BWRO

En Fluence, "tratamiento de aguas" significa tratar el agua o reutilizarla para resolver los problemas que se les presentan a nuestros clientes, minimizando el impacto ambiental

Fluence suministra soluciones de tratamiento de aguas tanto en forma prediseñada como personalizada, capaces de entregar agua de alta calidad y segura para todo tipo de aplicaciones partiendo desde casi cualquier fuente de agua.



Nuestras Aplicaciones de Tratamiento de Aguas más Importantes Incluyen:

- Agua potable
- Desalinización
- Remoción de arsénico
- Remoción del mejillón dorado
- Agua de proceso para industrias
- Agua ultrapura (UPW) para centrales eléctricas y reducción de NOx
- Agua de proceso para riego

Agua Potable

Estamos comprometidos en asegurar la provisión de agua potable segura, confiable y accesible, basándonos en décadas de experiencia práctica en cientos de instalaciones de tratamiento de agua en todo el mundo. Asimismo, prestamos especial atención a la rentabilidad operativa y de inversión de capital, minimizando a su vez los impactos ambientales.

El agua proveniente de pozos, ríos, lagos y diversas fuentes industriales requiere una variedad de procesos de tratamiento y servicios, que pueden incluir a los siguientes:

- Clarificación y purificación
- Ablandamiento y tratamiento de dureza
- Tratamientos específicos
(remoción de arsénico, uranio, nitratos, disruptores endócrinos, carbono total orgánico, etc.)
- Desinfección
- Desalinización
- Tratamiento de lodos
- Productos químicos para el tratamiento de agua
- Sistemas móviles de tratamiento de agua
- Operación y mantenimiento

Todas las soluciones propuestas por Fluence están totalmente automatizadas y pueden ser operadas y monitoreadas por sistemas de control local o remotos.



Potabilización

Nos especializamos en implementar tratamientos biológicos para potabilización, una tecnología natural de tratamiento de aguas. El proceso consiste en el abatimiento combinado de metano, amoníaco, hierro y manganeso por medio de familias especiales de microorganismos no patogénicos que utilizan oxígeno en lugar de cloro u otros agentes químicos oxidantes. Los procesos biológicos tienen impacto ambiental cero, bajos costos operativos, y no producen subproductos dañinos como los Trihalometanos (THMs). Fluence suministró esta solución a cientos de clientes en todo el mundo.

Fluence es también líder en el uso de resinas selectivas y reutilizables, en procesos de remoción de contaminantes específicos, tales como el arsénico, boro, cloruros y metales. Nuestras propuestas de alto valor agregado incorporan las soluciones más rentables y ecológicamente sustentables.

Soluciones de Tratamiento con Membranas

Las tecnologías de Fluence incluyen soluciones de tratamiento con membranas para todo tipo de aplicaciones de agua. Contamos con décadas de experiencia trabajando con fabricantes de membranas para suministrar soluciones de ultrafiltración (UF), nanofiltración y ósmosis inversa a clientes en todo el mundo.

Ósmosis Inversa de Agua Salobre (BWRO)

Los sistemas BWRO tienen la capacidad de tratar agua proveniente de una amplia variedad de fuentes, incluyendo agua superficial y de pozos, y además son capaces de manejar un extenso rango de contaminantes, incluyendo turbidez, salinidad, arsénico, y nitratos, entre otros.

Nos especializamos en avanzadas tecnologías de membranas que permiten la remoción de una amplia variedad de especies químicas disueltas en agua y en efluentes.

Agua de Proceso Para Industrias

Fluence cuenta con más de 30 años de experiencia en el desarrollo de soluciones para producir agua industrial altamente confiable y adecuada, incluyendo soluciones mediante resinas para aplicaciones industriales: ablandamiento, desmineralización, descarbonatación, adsorción y remoción de nitratos.

Para eliminar los sólidos en suspensión, Fluence ofrece sistemas de filtración por carbón activado o filtros multimedia. Se pueden utilizar tanto en plantas de tratamiento de efluentes industriales y municipales como en programas de aguas potables y de proceso.

Producimos agua ultrapura o desmineralizada, adecuada para aplicaciones industriales tales como alimentación de calderas o torres de enfriamiento, o cualquier uso específico relacionado con el proceso de producción del cliente.

Casos de Estudio

Proyecto: Borgo Valsugana, Italia

Fluence suministró una planta para la remoción de arsénico de dos etapas y totalmente automatizada a la municipalidad de Borgo Valsugana en Trento, Italia. En el proceso de tratamiento, las resinas a base de hidróxido de hierro absorben el arsénico oxidado.

La capacidad de absorción de las resinas depende de la concentración de arsénico en el agua contaminada y de la presencia de algunos iones interferentes, como fosfatos y sílice. La concentración de arsénico en la corriente de ingreso, en este caso, fue de 50 ppb y la concentración en la corriente tratada menor a 2 ppb. La planta de tratamiento y el proceso producen 75 m³/h de agua potable para Trento.

Proyecto: Central Eléctrica Termosierra, Colombia

EPM es uno de los proveedores más importantes de energía en Colombia. Cuando cambió su fuente de gas a fuel oil en su Central Eléctrica Termosierra, las normas ambientales exigieron la reducción de las emisiones de NOx. Basada en su extensa experiencia con agua ultrapura (UPW), EPM contrató a Fluence para diseñar, construir e instalar una planta para la producción de agua desmineralizada.

Los principales beneficios de este proyecto incluyen el acceso a agua desmineralizada de excelente calidad y la disponibilidad del caudal requerido en las turbinas de gas durante el proceso de generación de energía. Previo ingreso a los filtros multimedia y al sistema de ultrafiltración, el agua es tomada del río Magdalena y tratada en un clarificador lamelar, reduciendo la concentración de sólidos suspendidos. La planta se caracteriza por sus tecnologías de avanzada utilizadas para el tratamiento del agua requerida para la generación de energía. Las principales tecnologías involucradas en este proceso son ultrafiltración, ósmosis inversa y electrodesionización.

Acerca de Fluence

Fluence Corporation, fundada en el año 2017 con la consolidación de los líderes de la industria del agua Emefcy y RWL Water, fue fundada con la visión de convertirse en el principal proveedor mundial de soluciones de tratamiento de aguas y efluentes de rápida implementación, descentralizadas y paquetizadas. Fluence tiene experiencia operando en más de 70 países y emplea a más de 300 profesionales del agua altamente capacitados alrededor del mundo. Fluence proporciona tratamiento local, sostenible y soluciones de reúso mientras permite que empresas y comunidades en todo el mundo obtengan el mayor provecho de sus recursos hídricos.

Con base de operaciones centrales en Norteamérica, Sudamérica, Medio Oriente, Europa y China, Fluence ofrece un rango de servicios integrados que abarcan todo el ciclo del agua, desde la evaluación de la fuente de origen, pasando por el diseño y su posterior entrega, hasta el soporte técnico postventa permanente y la optimización de los activos relacionados con el agua.

Fluence es una empresa pública que cotiza en la Bolsa de Valores de Australia (FLC).
