

## Acondicionamiento de Agua & Qué es lo que hace diferente al Integro

'Acondicionamiento de agua', 'Reestructuración de agua', 'Tratamiento Electroquímico', estas son algunos de los numerosos términos usados para describir las tecnologías diseñadas para prevenir la formación de cal vía una reacción electroquímica. Durante varias décadas se han empleado muchos sistemas usando imanes, bobinas, radiofrecuencias entre muchas otras tecnologías. Todos tienen una cosa en común, no pueden garantizar la efectiva eliminación de cal en cualquier ambiente. Tampoco son malos productos y no es que sean completamente inefectivos. Sin embargo están limitados por los principios científicos en los que se basa su funcionamiento y, por lo tanto, a lo mucho podrán reducir el problema pero no eliminarlo. Esto es ampliamente aceptado, respaldado por estudios científicos independientes y, en muchos casos, documentado abiertamente en los sitios web de los propios fabricantes.

En casi todos los casos estos sistemas intentan forzar la precipitación de los minerales formadores de cal de la solución de agua. Cuando están en solución estos minerales no son visibles, pero al obligarlos a precipitarse, pasan de un estado líquido a un estado sólido y se pueden apreciar como una sustancia blanca en el agua. Esto se logra con un éxito variable, pero nunca de forma completa. Sin embargo, lo que sucede después de esto es muy importante. Una vez que los minerales están fuera de solución y se unen creando nuevas formas, es posible que no produzcan nuevas incrustaciones de cal, pero estos depósitos blancos visibles deben filtrarse del su sistema de agua. Si esto no se hace, los electrodomésticos y los equipos de calefacción pueden estropearse, o los minerales simplemente vuelven a disolverse en solución, perpetuando los problemas de agua dura.

**El Integro™ es diferente.** La naturaleza de la reacción electroquímica dentro del agua y su método de introducción son únicos. La diferencia fundamental es que no hay una precipitación forzada de los minerales, sino que se reestructuran para evitar que estos se unan para formar incrustaciones, y simplemente fluyen sin causar daño a través de las instalaciones de fontanería. Los efectos de reestructuración del Integro™ son duraderos y no están limitados por condiciones como el tiempo, distancia, temperatura o presión del agua.

### Sistemas de Acondicionamiento de Agua Tradicionales

Muchos de estos sistemas funcionan produciendo un campo eléctrico, una corriente de onda o un campo magnético. El efecto de esto es que los iones chocan y hacen que los cristales de calcio crezcan hasta que sean tan grandes que dejan de tener cargas superficiales y es menos probable que se adhieran a las tuberías y maquinaria. La teoría es que estos cristales grandes luego pasarían a través del sistema sin que se forme ninguna incrustación de cal.

### Problemas Conocidos/Limitaciones:

- ☉ Con el tiempo, los "cristales grandes" se disolverán nuevamente en el agua (y/o bajo ciertas otras condiciones), lo que significa que el acondicionamiento del agua es temporal.
- ☉ Esta agrupación de los cristales/minerales, en virtud de su tamaño, puede causar obstrucciones y acortar la vida de los filtros/membranas en los sistemas de tratamiento de agua.
- ☉ Se requiere filtración continua cuando se opera en sistemas de agua caliente para eliminar estos grumos.
- ☉ El posicionamiento del sistema es crítico; demasiado cerca del punto del problema (caldera, etc.) y los cristales precipitados no tienen tiempo para unirse ni crecer, demasiado lejos y es posible que se disuelvan nuevamente en la solución.

- ⦿ La efectividad de los sistemas magnéticos y de bobinas se reduce por el grosor de la tubería y por cualquier incrustación existente que se encuentre dentro de la tubería. Al ser instalados en el exterior el campo debe penetrar la tubería y las incrustaciones, antes de entrar en contacto con el agua.
- ⦿ Los sistemas basados en la turbulencia o la alteración del agua, para crear una reacción, reducirán el caudal y la presión del agua.

## La Tecnología Integro™

El Integro™ previene y elimina las incrustaciones de cal mediante la introducción de electrones en el agua, con suficiente energía para romper el enlace que, de otro modo, se produciría entre los diferentes minerales. Los electrones introducidos y la asociada energía realinean los diferentes iones en el agua para que permanezcan en su forma atómica neutra. Por lo tanto, los iones (típicamente calcio y magnesio) no pueden unirse con otros iones para formar un cristal y no precipitarán, independientemente de la temperatura o la presión. Dado que los iones que forman incrustaciones permanecen en solución, pasan libremente a través de los sistemas de agua.

El Integro™ garantiza la prevención y eliminación de depósitos calcáreos en todos los sistemas, equipos y aparatos de agua. Es adecuado para todos los entornos, desde las instalaciones comerciales más grandes hasta las empresas más pequeñas y los entornos residenciales.

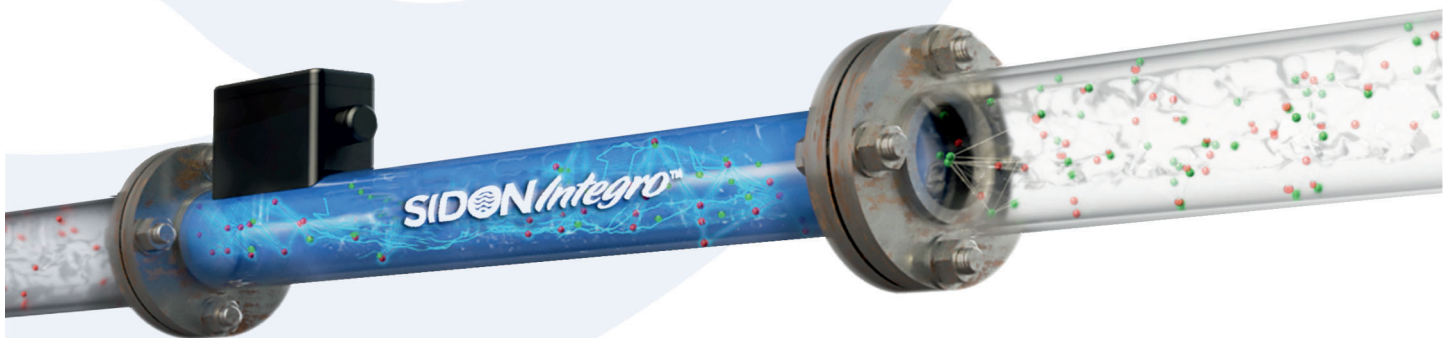
## ¿Qué hace que el Integro™ sea diferente?

- ⦿ Está garantizado que el Integro™ funcionará en todos los entornos y condiciones de agua.
- ⦿ Además de eliminar las incrustaciones de cal, el Integro™ reducir, de manera significativa, la oxidación y la corrosión en su sistema y equipo de agua.
- ⦿ El sistema no requiere de mantenimiento y no utiliza químicos.
- ⦿ Se beneficia de una garantía de servicio de por vida si elige uno de los planes mensuales.

## Resumen

Los sistemas de acondicionamiento de agua tradicionales tienen su lugar y brindan algunos beneficios en ciertas condiciones del agua, pero no eliminarán por completo la acumulación de incrustaciones y existen riesgos continuos para los equipos de agua caliente sin una filtración adecuada.

El Integro™ funciona de manera diferente a otros sistemas. Hasta donde sabemos, es único tanto en cómo funciona como en su efectividad. Es una solución que garantiza resolver sus problemas de agua dura.



complies with  
UL 61010-1  
CSA - C22.2  
No. 61010-1

sidonwater.com

