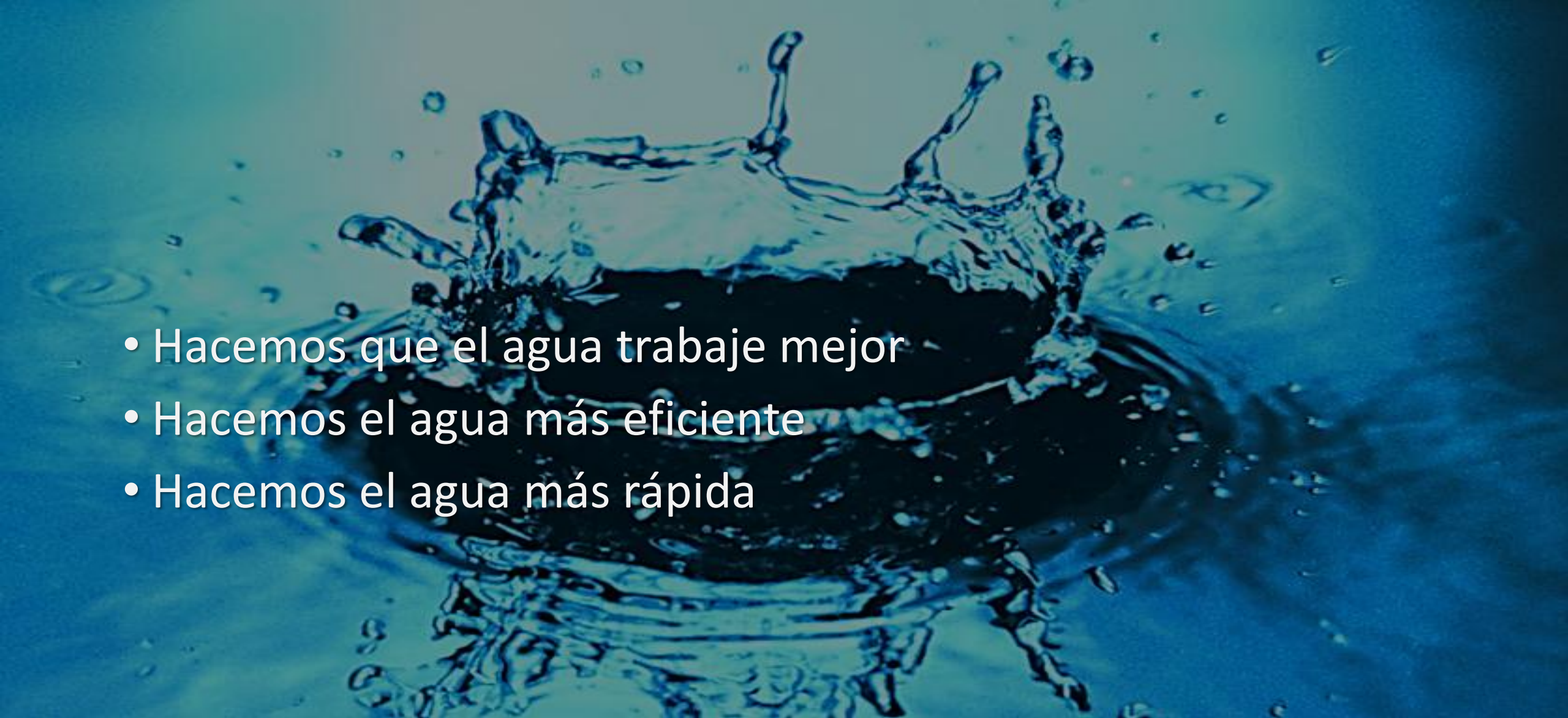




Sistema para el mejoramiento de la calidad del agua.



MAGNATION[®]
WATER TECHNOLOGIES · MADE IN USA

- 
- Hacemos que el agua trabaje mejor
 - Hacemos el agua más eficiente
 - Hacemos el agua más rápida



Calderos, Sistemas HVAC y Bombeo

A hand is shown holding a small amount of water, with the water dripping and creating ripples in a larger body of water below. In the background, there are mountains and a clear sky. The overall scene is serene and emphasizes the importance of water.

Problema

- Dureza y calidad del agua.
- Uso excesivo de energía para bombeo.
- Deterioro de equipos y tuberías.
- Uso de productos químicos para tratar el agua.
- Exceso en el consumo de energía.
- Tiempos prolongados de limpieza, usando productos químicos con los riesgos que esto conlleva.
- Deterioro de filtros de OI y otros de acción mecánica.

A hand is shown holding a small amount of water, with the water dripping and creating a splash. The background is a scenic view of a lake and mountains under a clear sky.

Solución

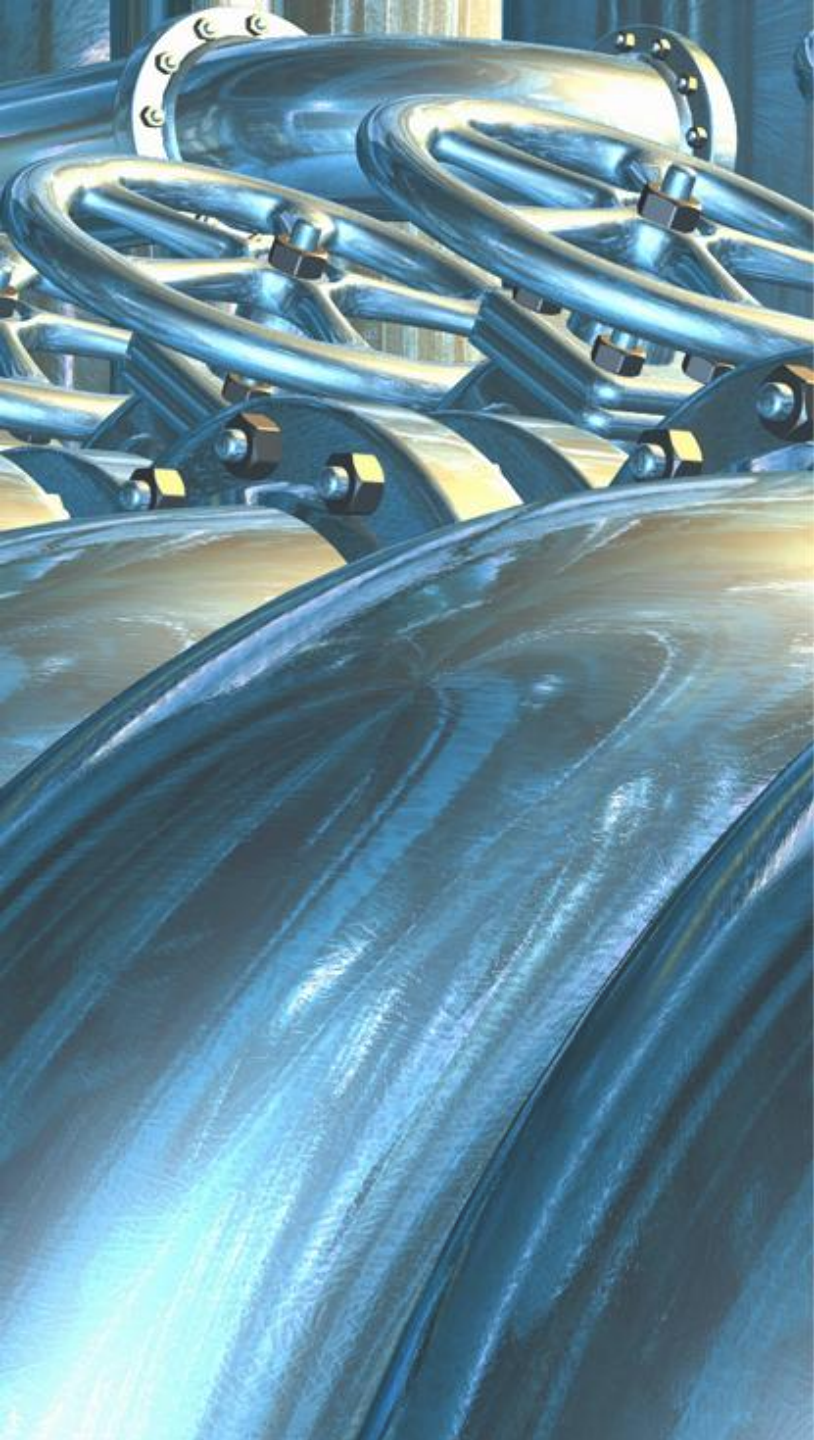
El sistema Magnation[®], trata el agua de manera natural sin usar químicos. No hay que reponer productos, no hay filtros que cambiar, energía que utilizar o mantenimiento requerido. El sistema Magnation[®] permitirá:

- ✓ Mejorar el agua dura: reduciendo y eliminado del sistema, el calcio y magnesio (CaMg), cambia la estructura molecular de la calcita/caliche (CaCO_3) a aragonito.
- ✓ Reducir el sulfuro de hidrogeno.
- ✓ Reducir la concentración de Carbonato de calcio (CaCO_3).
- ✓ Reducir la concentración de Bicarbonatos (HCO_3).
- ✓ Reducir los niveles de corrosión.
- ✓ Mejorar la Acidez (pH).
- ✓ Mejorar la eficiencia de la recirculación de agua, reduciendo la cantidad de energía usada.
- ✓ Evitar la formación de bacteria de hierro.
- ✓ Reducir el consumo de energía de bombeo.
- ✓ Reducir el consumo de químicos y sales para el proceso de ablandamiento del agua.



Manejo del Agua

- El sistema Magnation® provee una **solución simple y sostenible** que ayuda a obtener una excelente calidad de agua y lograr los requerimientos para su reutilización, mejor distribución del agua, controlar el particulado y mejora la eficiencia de su distribución.
- La tecnología implementada por Magnation® **reduce la viscosidad** del agua y ayuda a remover el sarro y otros minerales, esto se traduce en menos corrosión y formación de caliche, se logra una mejora en la eficiencia operativa de un 20% menos de consumo de agua con menor contaminación, con una mejora sustancial de los procesos de solubilidad y disolubilidad.
- La utilización del sistema Magnation® **reduce la cantidad de químicos** (entre un 10% a 50%) necesarios para ablandar el agua.



Tecnología

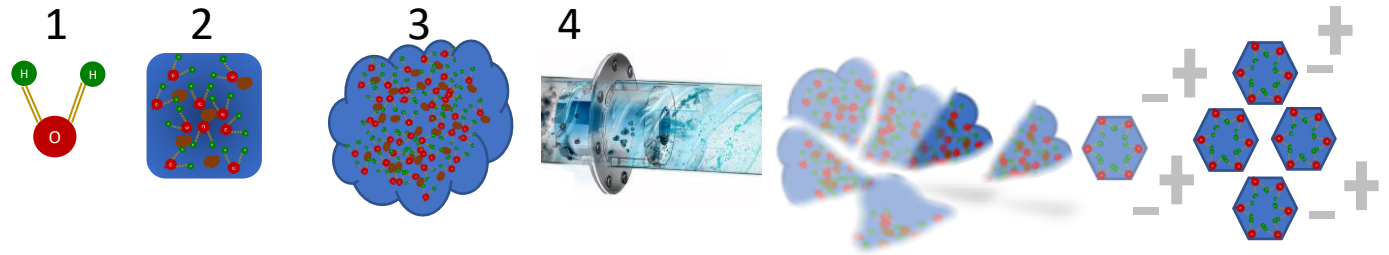
- Magnation™ Water Tech, es el fabricante líder en USA de sistemas avanzados para acondicionar y corregir el agua.
- Se ofrece una tecnología libre de químicos, que no requiere energía, que no genera costos por mantenimiento, con soluciones sostenibles para cualquier tipo de industria.
- El sistema patentado de Magnation™ que combina el uso de imanes y diseños que maximizan la física del agua, permite separar las moléculas de agua de lo que no es agua a nivel molecular.
- La separación permite disolver gases y separar partículas extrañas con sus diferentes densidades moleculares, lo que permite incrementar la presión.
- Al mismo tiempo los imanes inducen una carga (Efecto Faraday) que causa un rompimiento en la estructura molecular del agua, para que los elementos más comunes en ella (como el calcio) pase por una nueva geometría estructural más amplia y no se pegue a las paredes de la tubería o las salidas. Se logra además y mejor coeficiente de fricción en el flujo, lo que permite un menor uso de energía.
- Esta tecnología es usada por más de 30,000 instituciones en el mundo como:



Como funciona

Mejores electrones, mejor calidad del agua

Magnation calibra la calidad del agua, midiendo el comportamiento de los aniones en esta. Un anión es un ion- un átomo o grupo de estos con carga eléctrica- con un número mayor de electrones que protones que producen una carga eléctrica neta negativa. La tecnología de Magnation vitaliza los iones, transformándolos en aniones energizados. Agua con alto ratio de aniones libera todo su potencial, haciéndola más productiva en cada gota.

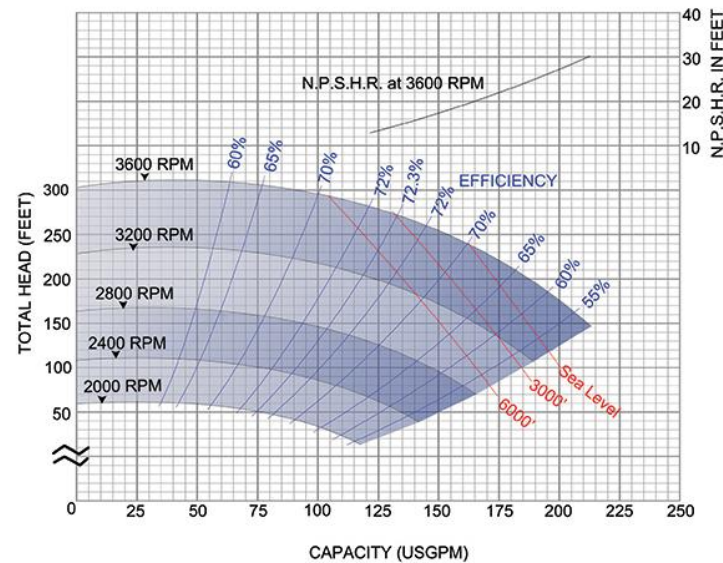


1) Moléculas de Agua (2) unidas con minerales y gases (3) para formar un grupo de moléculas de agua, conocido como “agua dura”. Esta agua dura tiene mayor tensión en la superficie y causa exceso de fricción su movimiento (viscosidad del agua). (4) El proceso Magnation quiebra esta unión de moléculas que mantiene los minerales y gases atrapados, y luego polariza las moléculas liberadas. El efecto de polarización evita que las moléculas se junten de manera desordenada, así reduciendo la formación de incrustaciones y biofilm. Como resultado se tiene un agua más suave, ligera de movimiento más rápido.

Sistemas de Bombeo

El sistema Magnation®, mejora la eficiencia de bombeo en 10% al reducir la fricción hidráulica.

En prueba realizada por el fabricante de bombas Arms Pump de California, USA en el año 2018, utilizando un Rainbolt de Magnation de 1.5". Se observa una mejora del 10% en la eficiencia, además de poder usar hélices de mayor tamaño (6.280") en una bomba con motor a gasolina de 9 Hp de potencia. Los parámetros usados: 25-50 gpm, 125 psi, @3600 rpm.



ARMS PUMPS

"Inaudito obtener tanta potencia de una bomba de 9 Hp. El aumento de 10% en la eficiencia es enorme en el mundo de fabricación de bombas."

Ken Stadelhofer, Gerente de Ingeniería, ARMS Pumps, Tracy, CA

Magnation alarga de manera significativa la vida útil de cualquier bomba, así mismo reduce las horas hombre necesarias para cada mantenimiento. Esto además beneficia a motores y generadores para una mejor performance y menores consumos de combustible o energía.



Calderos y Sistemas HVAC

El sistema Magnation®, cambia la estructura de la Calcita (CaCO_3) a Aragonito. La Calcita forma las incrustaciones (Caliche), mientras que el Aragonito no precipita y no se incrusta, permanece corriente en el fluido.

Los iones de los minerales son polarizados, repeliéndose entre ellos, con lo cual no se juntan para formar incrustaciones. No es necesario el uso de químicos caros y peligrosos o electricidad para conseguir el máximo de efectividad. Ahorre dinero, energía y agua y obtenga beneficios en corto plazo.

ESTUDIO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE ENERGIA DE ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA
1998

INCREMENTO DEL CONSUMO DE ENERGIA SEGÚN EL NIVEL DE SARRO	
Diámetro de la capa de Sarro	Incremento de consumo de energía
1/32"	8.5%
1/16"	12.4%
1/8"	25%
1/4"	40%



Av. Óscar R. Benavides 299, Lima 15082 - Perú



+51 960718215 / +51 926902370 / +51 926893576



info@bemec.com.pe



www.bemec.com.pe



BEMEC



ID: 00089542

