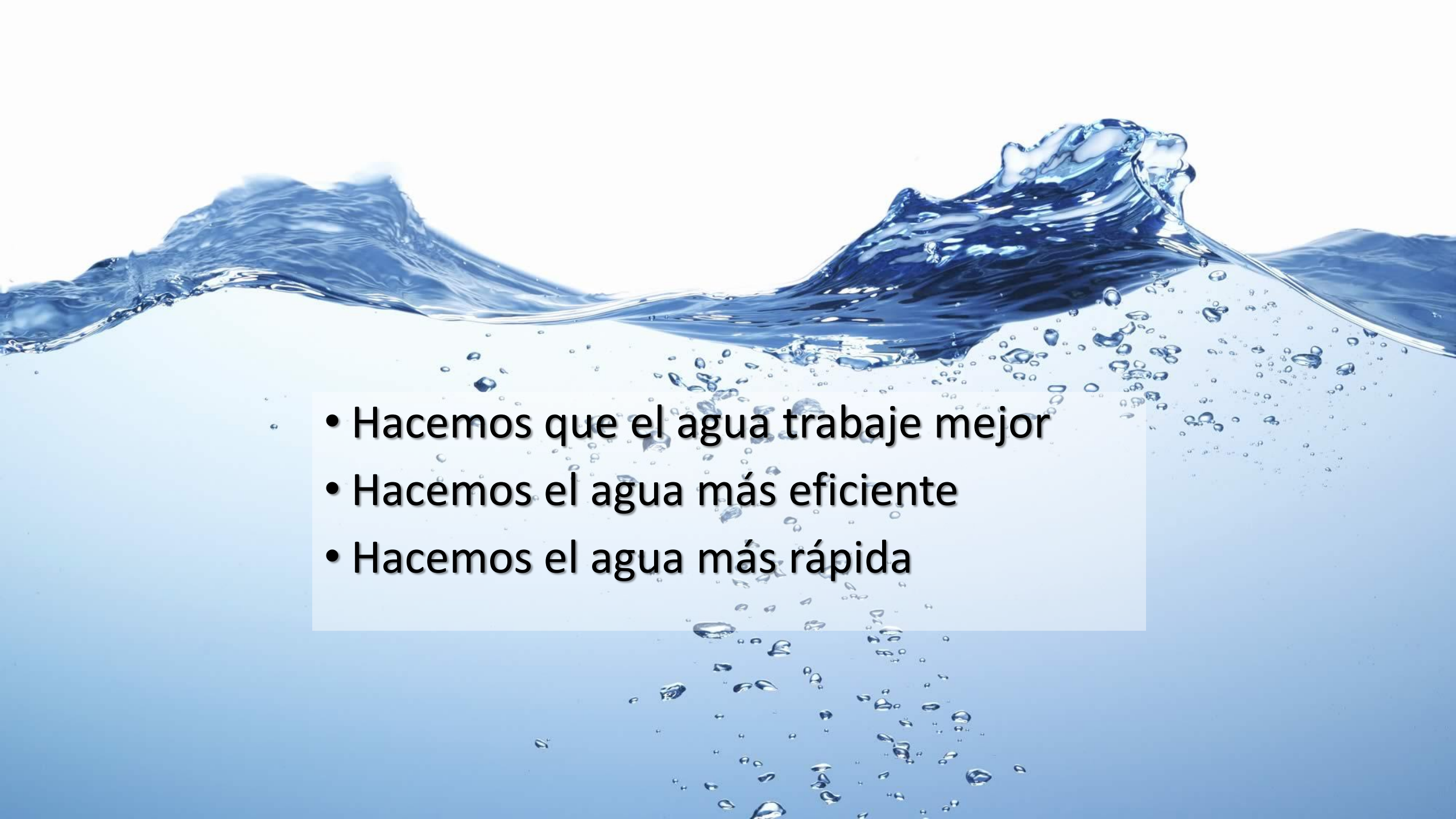




Sistema para el mejoramiento de la calidad del agua.



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



Sector Pecuario



Problema

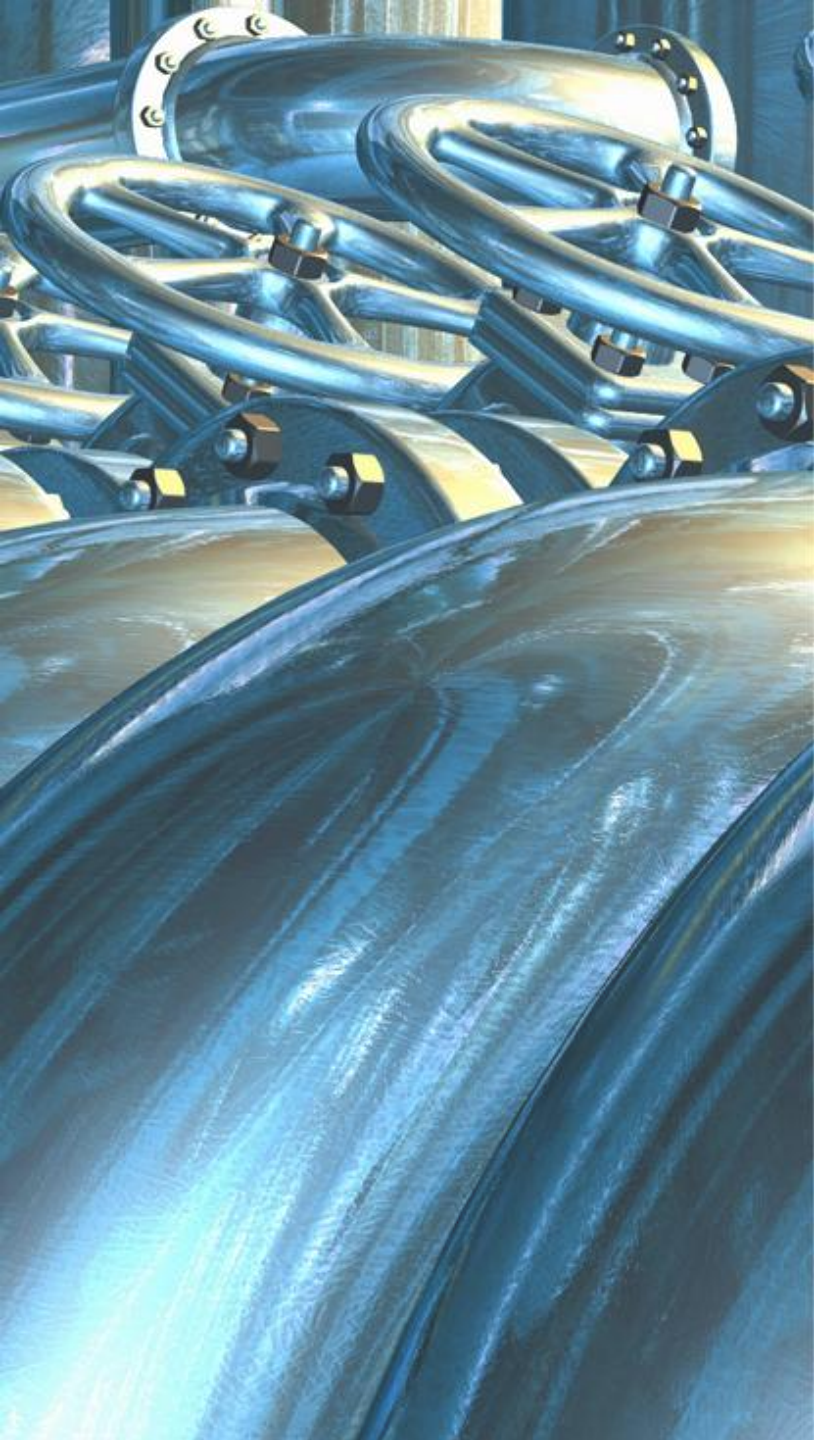
- Dureza y calidad del agua y costos asociados de sales y químicos para tratarla.
- Excesivo uso de agua.
- Poca absorción de nutrientes y químicos significa más agua y mayores costos.
- Uso excesivo de energía para bombeo.
- Deterioro de equipos y tuberías.
- Suelos húmedos que afectan la vitalidad del animal.



Solución

El sistema Magnation[®], brinda las siguientes soluciones para la mejora de la calidad del agua, imitando la naturaleza aplicando física al agua, tratando muchos problemas como:

- ✓ Agua dura: calcio y magnesio (CaMg)
- ✓ Sulfuro de hidrogeno
- ✓ RAS (relación de adsorción de sodio)
- ✓ Carbonato de calcio (CaCO₃)
- ✓ Bicarbonatos (HCO₃)
- ✓ Pobre hidratación de los animales
- ✓ Escorrentía, evapotranspiración y percolación
- ✓ Toxicidad de boro
- ✓ Bacterias del hierro
- ✓ Acidez (pH)
- ✓ Nitratos
- ✓ Calidad de las heces animales



Tecnología

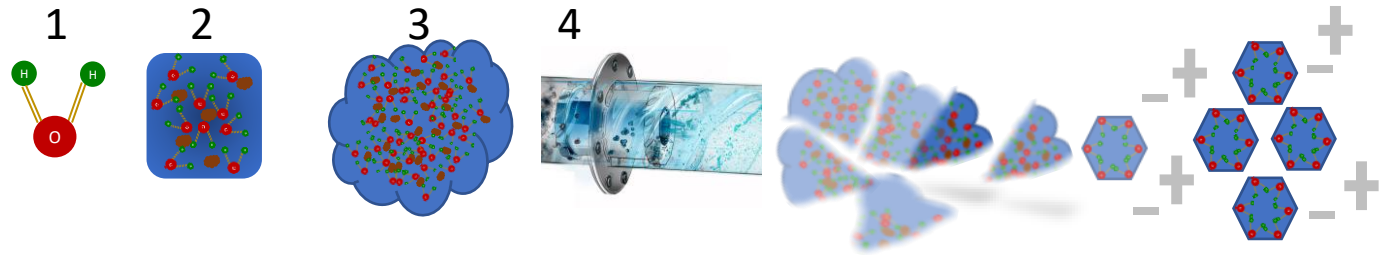
- Magnation Water Tech, es el fabricante líder en USA de sistemas avanzados para acondicionar y corregir el agua.
- Se ofrece una tecnología libre de químicos, que no requiere energía ni genera costos por mantenimiento, con soluciones sostenibles para cualquier tipo de industria.
- El sistema patentado de Magnation que combina el uso de imanes y diseños que maximizan la física del agua, permite separar las partículas 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 mas comunes en ella (como el calcio) pase por una nueva geometría estructural mas amplia y no se pegue a las paredes de la tubería o las salidas. Se logra demás y mejor coeficiente de fricción en el fujo, lo que permite un menor uso de energía.
- Esta tecnología es usada por mas de 30,000 instituciones en el mundo como:



Como funciona

Mejores electrones, mejor calidad del agua

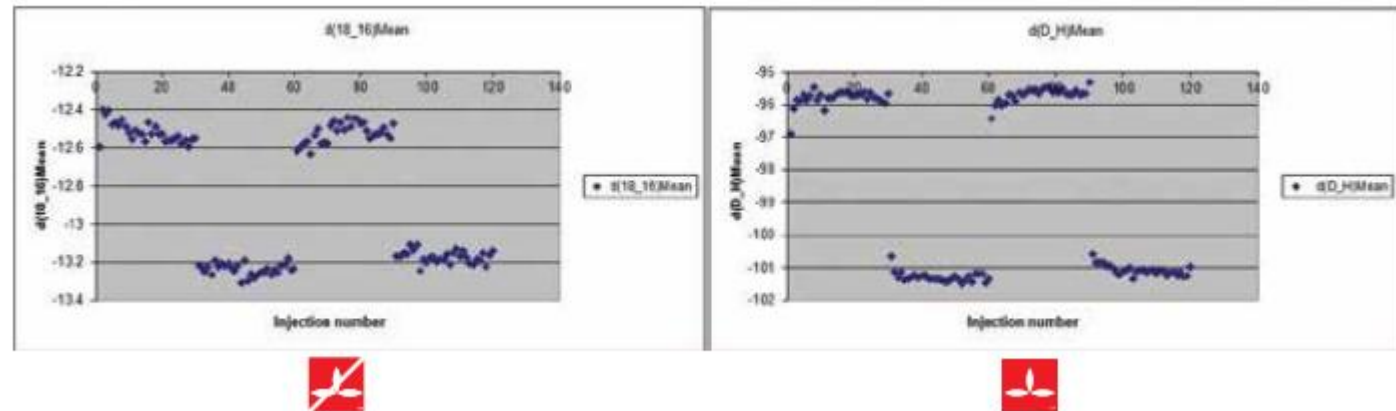
Magnation calibra la calidad del agua, modificando el comportamiento de los aniones en esta. Un anión es un ion- un átomo o grupo de estos con carga eléctrica- con un numero mayor de electrones que protones que producen una carga eléctrica neta negativa. La tecnología de Magnation vitaliza los iones, transformándolos en aniones energizados. Agua con alto ratio de aniones libera todo su potencial, haciéndola mas 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 mas suave, ligera de movimiento mas rápido.

Solución

Menos densidad, más claridad y menos bacterias patógenas, pruebas comparativas de laboratorio, muestran agua tratada con Magnation®. La tabla de la derecha muestra el cambio atómico y la menor densidad del agua. Después del tratamiento las propiedades físicas, químicas y biológicas se ven agitadas y alteradas. Estos cambios favorables ocurren por que el sistema reduce la cantidad de bacterias patógenas en el agua, a la vez que inhibe la coagulación de partículas pesadas y otros varios compuestos químicos.

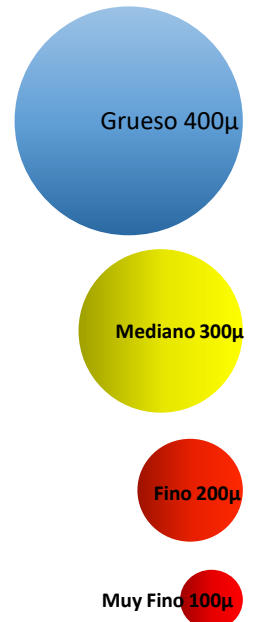
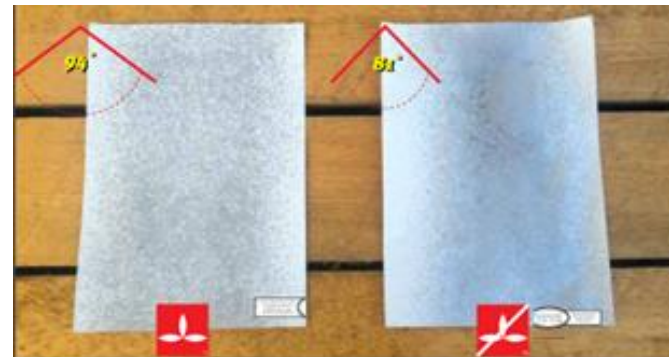


Análisis realizado con Picarro L2140-I

Solución

El sistema Magnation® ayuda a:

- ✓ Mejorar el traslado del agua gracias a una menor viscosidad y fricción.
- ✓ Reducir los costos de energía de bombeo entre un 12.5% a un 16.9%.
- ✓ Prevenir la incrustación de minerales sin usar productos químicos, mejorando la vida útil de sus equipos y reduciendo costos de mantenimiento.
- ✓ Mejorar la pulverización con patrones mas uniformes y mejor distribución del agua.



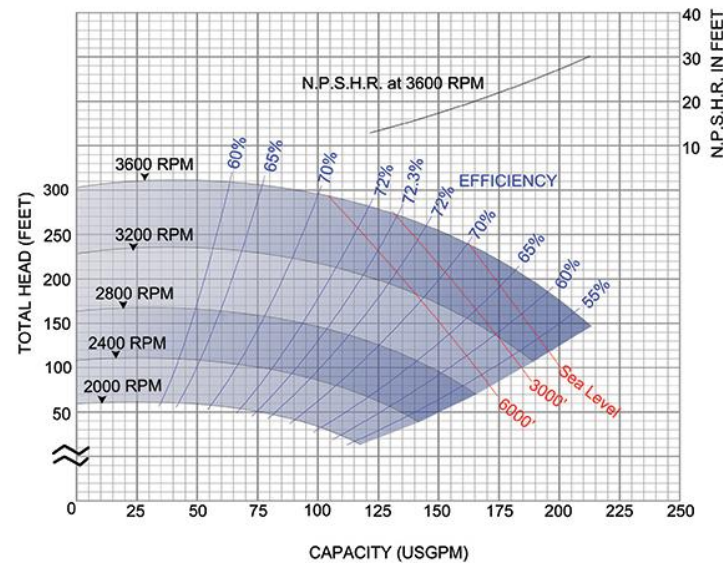
**Zona
Magnation**

Extra Fino 50μ
Gota mas pequeña detectable 17μ

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."

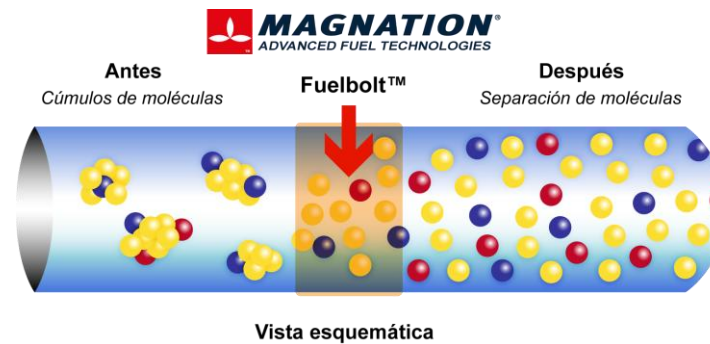
Ken Stadelhofer, Gerente de Ingeniería, ARMS Pumps, Tracy, CA

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.

Soluciones para el ahorro de combustible

Sistema Magnation® advance fuel technologies, para mejorar la eficiencia en combustión y reducir emisiones.

- Cualquier combustible de hidrocarburos es un compuesto de moléculas. Estas moléculas están formadas por una serie de átomos, que a su vez están formados por núcleos y electrones. Por lo tanto, está bastante claro que existen cargas eléctricas positivas y negativas en las moléculas.



- Este estado descompone los electrones de valencia fijos en el proceso de enlace de los compuestos combustibles. Los hidrocarburos se direccionalizan y alinean el momento magnético conducido en una relación dipolar dentro de sí mismos. En la aplicación de un campo magnético, las moléculas de hidrocarburos de un combustible se ionizan y se realinean, lo que resulta en el debilitamiento de los enlaces de Vander Vaal seguido de la desagrupación de los grupos de hidrocarburos existentes. Esto dará como resultado el entrelazamiento activo entre las moléculas de combustible y oxígeno, asegurando una mejor finalización del proceso de combustión.

- El sistema Fuel Modifier™ de Magnation le permite ahorrar desde un 5% de combustible por mejora de eficiencia en combustión.
- Mantiene los inyectores limpios.
- Mejora el patrón de rocío de inyectores.
- Fácil de instalar y no requiere de energía, consumibles o mantenimiento.
- De larga duración y con un retorno de inversión corto.
- Para cualquier tipo de motor o quemador.

Premios y galardones

Top Product Award 2020



**ENVIRONMENT +
ENERGY LEADER
AWARDS 2020**





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



+51 960718215 / +51 926902370 / +51 926893576



info@bemec.com.pe



www.bemec.com.pe



BEMEC