



PRESENTACION DE AHORRO EN CHILLERS Y TORRES DE ENFRIAMIENTO

Overview

- ▶ **MEGE**
- ▶ **Electronic Water Conditioner**
- ▶ **Ball Tech Energy model WSMF-30 Filter**



MEGE- Monitoreo 24/7 y Eficiencia Energética

¿Que es MEGE?

Plataforma de integración para control y supervisión de los equipos que conforman los sistemas electromecánicos de edificios. Se puede integrar a sistemas de propiedad horizontal usando Microsoft Power BI.

- Permite hacer gestión energética de manera ágil y eficiente mediante acciones concretas como son:
 1. Monitoreo del Consumo de Energía
 2. Control sobre la factura de la Energía
 3. Supervisión de la calidad de la Energía
 4. Maximización del ahorro energético
 5. Integración de soluciones renovables de energía

**EL MONITOREO 24/7 DE LAS ACCIONES DE GESTION DE ENERGIA,
DE LA MEDICION Y DE LA VERIFICACION,
SON LA CLAVE PARA VENCER EN EL RETO ENERGETICO**

COMPONENTES DEL SISTEMA MEGE



1. ANALIZADOR DE RED / MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA

Medidores digitales de parámetros eléctricos con protocolo de comunicación Modbus, permiten monitorear en tiempo real el consumo de energía y la calidad de la energía.



2. MEDICION DE ENERGIA TERMICA

El aire acondicionado llega a incidir hasta en el 50% de la factura de energía eléctrica, por lo tanto la medición de la eficiencia térmica del sistema se logra mediante Flowmeters, que mediante protocolo de comunicación Modbus permiten el control y monitoreo 24/7.



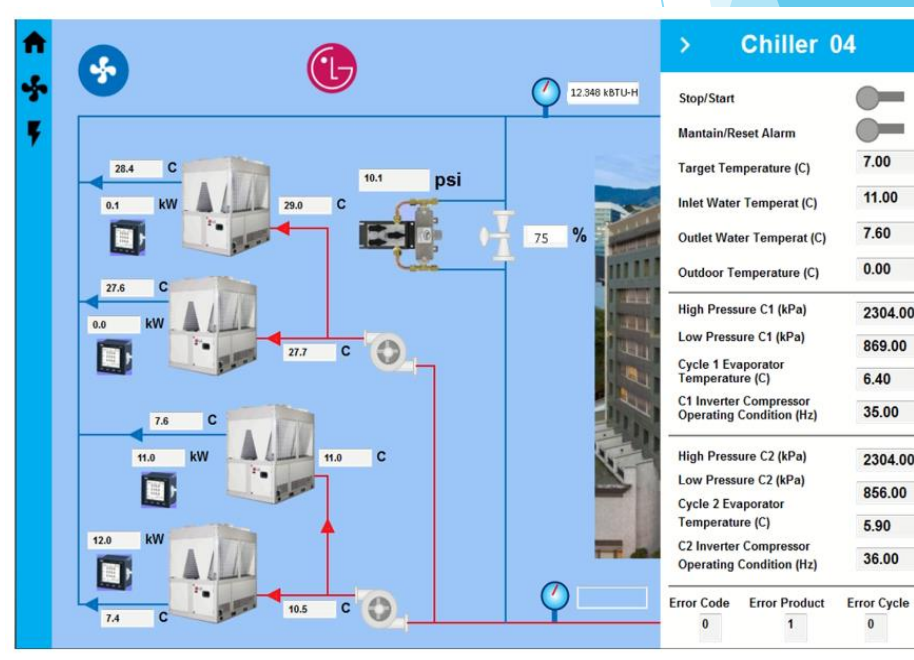
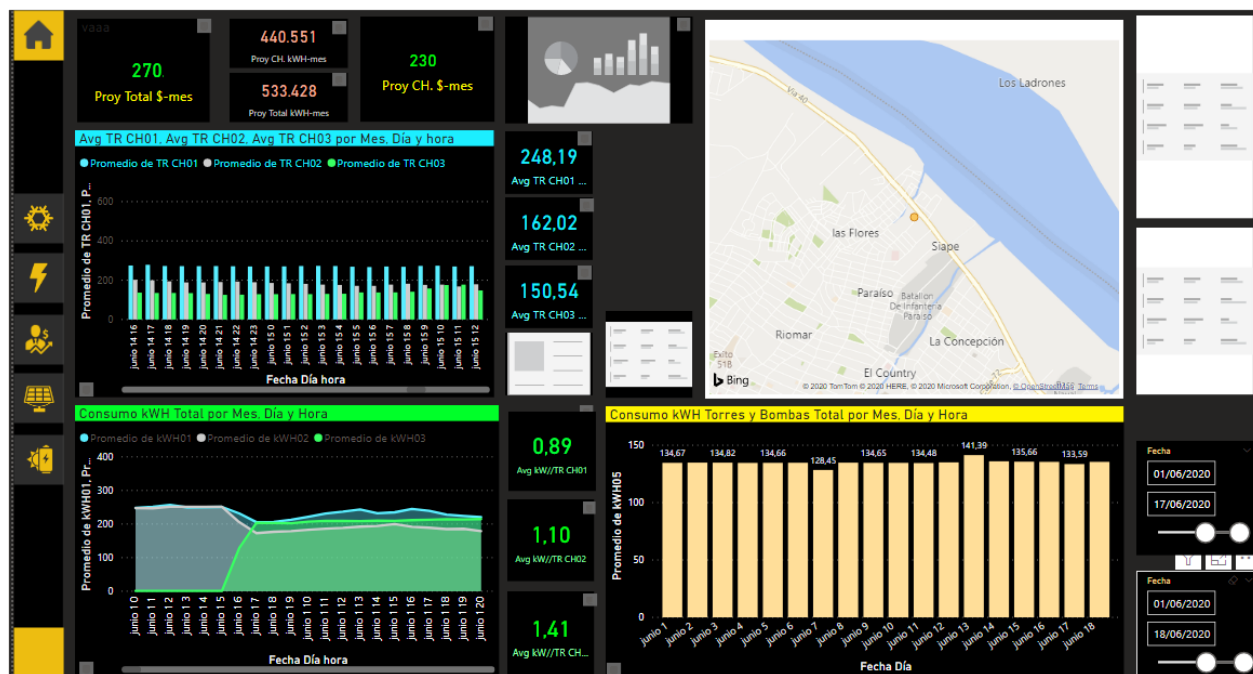
3. GATEWAY

Es el equipo electrónico que se encarga, de manera transparente y confiable, de integrar los medidores instalados al sistema de control y monitoreo.



4. PLATAFORMA DE MONITOREO Y CONTROL

Una solución personalizada que se ajusta a la medida a los requerimientos de cada usuario, permite monitorear de manera amigable y sencilla todos los indicadores de desempeño, tales como ahorro energético y calidad de la energía (Energía activa y reactiva, distorsión armónica, factor de potencia y otros)



MEGE- Monitoreo y Eficiencia Energética



Provee un solución completa con sistema de monitoreo y de manejo de información.

Perfecto para edificios sencillos o para portafolio de edificios.

Data en tiempo real y ahorros instantáneos. Provee data segundo a segundo de su portafolio.

Identifica energía invisible que se pierde y lo ayuda a manejar su uso.

Uso de alarmas automáticas, y unidad de control remoto a través de controles via WIFI. Para controlar su energía desde la distancia.

Opciones de Sensores de IoT para temperatura, ocupación, humedad, flujo volumétrico, energía, voltaje, corriente y muchos mas.

Provee control remoto externo para fácil acceso a la información.

Se puede programar para ingeniería predictiva.

Preparación de Certificación "Energy Star"

Retorno de inversión promedio en 24 meses.

Electronic Water Conditioner



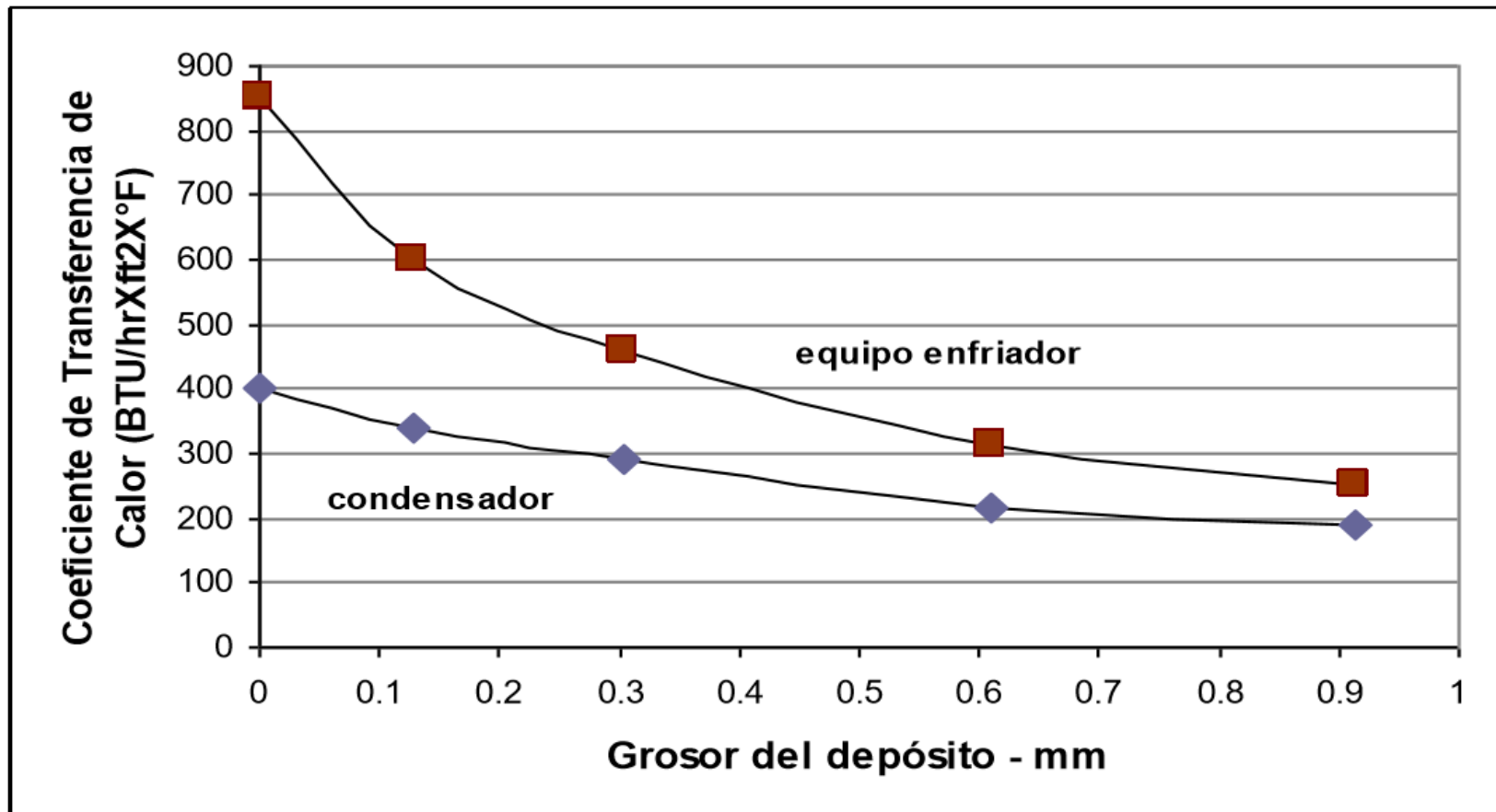
- ▶ Dispositivo crea campo magnético que desarrolla nano burbujas las cuales revisten las superficie interna de la tubería y no permite el crecimiento de calcio.
- ▶ Remueve las encrustaciones existentes.
- ▶ El campo magnético rompe la superficie de tensión del agua y esto:
 - ▶ Crea un componente magnético que rompe las incrustaciones gradualmente
 - ▶ En adición el agua se adhiere a las paredes de la tubería y aumenta el area de transferencia de calor. $Q=UA$.
 - ▶ Esto resulta en un ahorro de energía del 15-30 %
- ▶ Instalación sencilla. No necesita un plomero.
- ▶ Reduccion o eliminacion de químicos.
- ▶ No require mantenimiento.





Electronic Water Conditioner

Las incrustaciones en la tubería reducen la superficie de transferencia de calor, afectando su coeficiente de transferencia.





► **Ball Tech Energy model WSMF-30 filter: Sistema de Filtración para circuito de condensación.**

- Filtro confiable y económico
- No usa (Back Wash)
- 95% ahorro en agua. Solo usa 100 litros para un filtro de 30" comparado con 6300 litros de un filtro de arena convencional.
- No requiere reemplazo de arena
- Amigable con el medio ambiente.
- Reducción significativa o eliminación de químicos.
- ROI < 2-3 años

Preliminary filtration of all heavy pollutants

