



## Mash Mechanix utiliza sensores IoT para supervisar y gestionar de forma remota las operaciones en su cervecería/tapería

Cliente	: Mecánica del puré
Sector	: Hostelería (Bar/Cervecería)
Solución	: IoT
Aplicación	: Supervisión de sensores IoT
Producto	: AlertWerks AW3000 IoT

### ANTECEDENTES

Mash Mechanix Brewing Company, una cervecería/tapón de 3 años de antigüedad de Colorado Springs, CO, está ubicada en un edificio de ladrillo de 110 años de antigüedad. El tap room sirve al centro de Colorado Springs, elabora cerveza in situ y ofrece un menú limitado de comida y bebida. La zona de la cervecería contiene equipos para fermentar y acondicionar la cerveza para obtener un sabor y una calidad óptimos. La instalación cuenta con refrigeradores, enfriadores, tanques de fermentación, tanques brillantes y tanques de CO2 situados en el interior y en el exterior.

El director de producto de Black Box, Bob Antoniazzi, se puso en contacto con algunos de los muchos establecimientos de la zona que participan en la Exposición de Bares y Restaurantes (BRE). Una recomendación le llevó a hablar con Leif Anderson, de Mash Mechanix, sobre cómo podía hacer más inteligente su bar/taberna.

### DESAFÍO

En el área de la cervecería, el cliente se enfrentaba al reto de controlar la temperatura y la gravedad específica de los tanques de fermentación, y la temperatura de los tanques brillantes. Con múltiples enfriadores y refrigeradores (incluyendo una sala de enfriamiento muy grande en el sótano del edificio y un gran enfriador en el tejado, así como enfriadores remotos situados en las proximidades), y tanques de CO2 que mantener, existe la posibilidad de que algo vaya mal durante el funcionamiento. Las temperaturas pueden salirse de rango, los refrigeradores pueden apagarse, alguien puede dejar abierta la puerta de un refrigerador. Además, el personal disponible para comprobar las operaciones de forma regular es limitado.

La empresa buscaba una solución para poder controlar su equipo de elaboración y almacenamiento de cerveza en cualquier momento y desde cualquier lugar. Necesitaban la capacidad de realizar un seguimiento a distancia de los parámetros medioambientales clave de las instalaciones para tomar medidas de seguridad y ayudar a garantizar el máximo nivel de control de calidad de los productos. Todos los parámetros deben ser accesibles a través de una interfaz web con cuadros de mando personalizables.

### SOLUCIÓN

Bob explicó cómo la tecnología de sensores inteligentes proporciona una forma fácil y discreta de supervisar el equipo en Mash Mechanix. El AlertWerks AW3000 de Black Box consta de una puerta de enlace y múltiples sensores de temperatura, humedad, puerta abierta, etc.

¿Por qué necesitaba Mash Mechanix una solución de sensor "inteligente"? AlertWerks elimina el tiempo de inactividad y los residuos, lo que reduce los gastos. Los sensores señalan automáticamente los errores y fallos desconocidos del sistema para una visibilidad del estado del equipo en tiempo real, de modo que los empleados puedan ser proactivos en lugar de reactivos a la hora de resolver los problemas.

Los sensores de temperatura, humedad y apertura de puertas controlan los tanques de fermentación y brillantes, los enfriadores y las neveras de las instalaciones para un funcionamiento óptimo. AlertWerks aborda los "y si..." antes de que creen problemas.

Los sensores de puerta abierta también controlan los aseos, analizan la frecuencia con la que se utilizan y cuándo es necesario limpiarlos. El índice de uso de los aseos en la sala de grifos se correlaciona con el tiempo que la gente permanece en el bar.

AlertWerks, una solución inalámbrica, es fácil de instalar y no interrumpe las operaciones. Con menos cables se consigue una instalación más ordenada y esta pasarela y sensores inalámbricos LoRaWAN no afectan al funcionamiento del Wi-Fi® existente. La tecnología LoRaWAN funciona a larga distancia (hasta 9,6 km), puede penetrar paredes, atravesar metal, es muy segura y puede personalizarse. De hecho, cuando Black Box instaló la solución IoT de AlertWerks en Mash Mechanix, todos los sistemas existentes siguieron funcionando sin interrupciones. AlertWerks no sustituye a los sistemas instalados, sino que mejora la gestión y las operaciones del sistema.



Los sensores funcionan 24 horas al día, 7 días a la semana, para informar cuando los parámetros del sistema están fuera de rango enviando alertas automáticas, alarmas y análisis directamente al teléfono móvil, portátil, tableta u ordenador del usuario. Los cuadros de mando intuitivos ofrecen una interfaz de gestión fácil de usar y comprender.

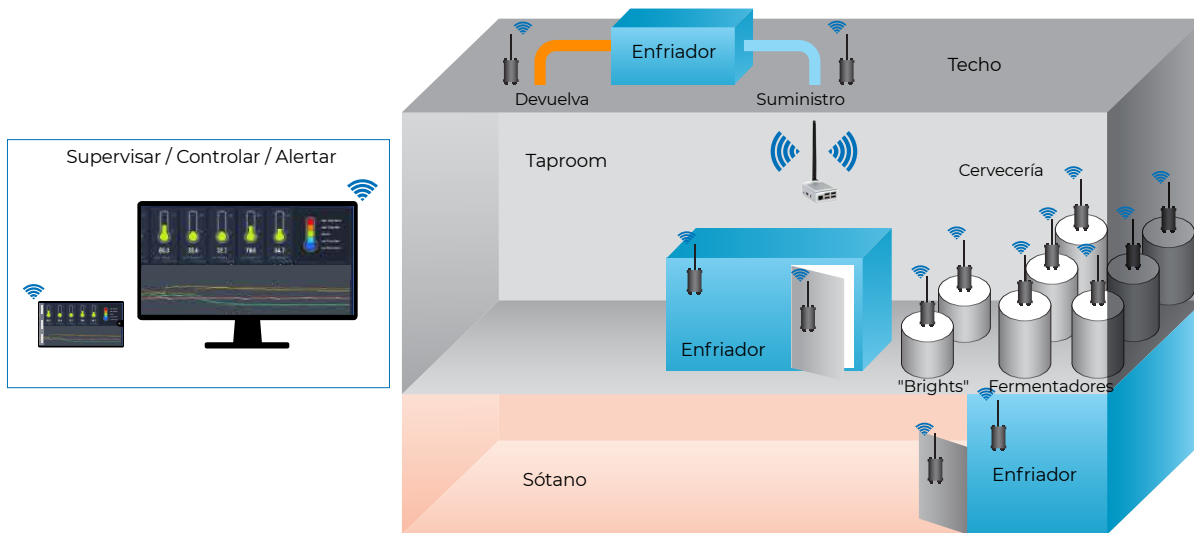
Los sensores inalámbricos consumen muy poca batería; la vida útil de las pilas suele ser de 5 a 7 años. Además, los sensores son muy fáciles de instalar: sólo tiene que fijarlos a la pared con bridas, cintas autoadherentes o tornillos. Se instalaron unos 20 sensores en las instalaciones, con la posibilidad de añadir más sensores a medida que se amplíe el negocio.

## RESULTADOS

Mash Mechanix dispone ahora de un sistema no disruptivo instalado en su entorno actual. AlertWerks AW3000 IoT sirve como póliza de seguro en tiempo real. Los propietarios de las empresas saben lo que ocurre y pasa en todo momento. La AW3000 permite a Mash Mechanix vigilar los factores medioambientales,

manteniendo la calidad y el sabor de la cerveza elaborada in situ mediante la supervisión de la temperatura, la humedad y otros factores medioambientales de los tanques de fermentación y brillantes, los enfriadores y los refrigeradores. Los sensores de apertura de puertas controlan los aseos para una limpieza y mantenimiento oportunos.

Un sistema de manos libres envía alertas de temperatura, humedad, puertas abiertas y apagones, alarmas y análisis a los dispositivos de los empleados. Pueden utilizar menús desplegables para ajustar o restablecer los niveles de temperatura, las puertas de los refrigeradores y los contadores, ver el estado de las baterías e incluso actualizar los umbrales si es necesario cambiarlos. Una pantalla de datos históricos muestra información del pasado.



**Leif Anderson**

Me impresiona todo el concepto de supervisión a distancia de la elaboración de cerveza. Además, tengo la garantía de un sistema que puede hacer todo lo que necesito en todo el edificio desde mi teléfono móvil al mismo tiempo. Nunca había visto un sistema tan robusto: lleva funcionando 8 meses sin problemas de red, sin fallos en los equipos, sin alarmas... el sistema ha funcionado desde el día en que lo instalaron.



## CONTACTE CON NOSOTROS

Para más información sobre nuestros servicios o para solicitar un presupuesto, póngase en contacto con nosotros en [Contact@blackbox.com](mailto:Contact@blackbox.com) o visite [blackbox.com](http://blackbox.com).



## ACERCA DE BLACK BOX

Black Box® es un proveedor de soluciones IT de confianza que ofrece productos tecnológicos de vanguardia y servicios de consultoría de primer nivel a empresas de todo el mundo en todos los sectores. La amplitud de nuestro alcance global y la profundidad de nuestra experiencia aceleran el éxito de los clientes al unir personas, ideas y tecnología para resolver problemas empresariales del mundo real.

