



SECTOR TRATAMIENTO DE AGUAS

Optimización del Sistema de Tratamiento de Agua en la Industria Farmacéutica

Implementación de una solución SCADA avanzada para la monitorización y control de cisternas, tanques de agua caliente y desaireadores en una empresa líder en el sector farmacéutico en México.

INTEGRADOR: X-BENKU
AUTOMATION

Proyecto

Este proyecto se enfoca en transformar el sistema de monitorización y control en Promeco, un importante fabricante de productos farmacéuticos con operación a nivel mundial, con el objetivo de optimizar sus procesos de tratamiento de agua y reducir riesgos. Promeco necesitaba modernizar su sistema de tratamiento de agua, incluyendo cisternas, tanques de agua caliente y desaireadores, para reducir el riesgo de errores en sus procesos manuales de monitorización.

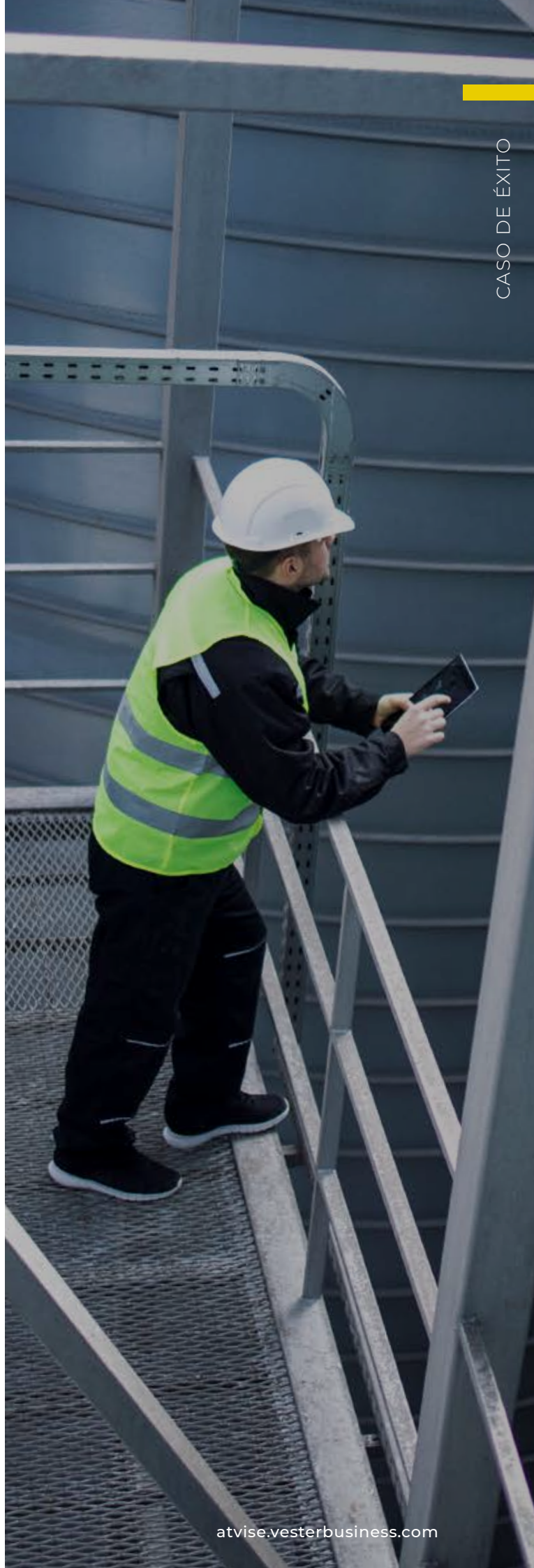
Solución

Con la implementación de esta solución SCADA avanzada con atvise®, Promeco logró centralizar y automatizar la monitorización en tiempo real, eliminando la necesidad de registros manuales y mejorando la precisión en la captura de datos. La solución también permitió generar reportes automáticos para auditorías y alertas en tiempo real, optimizando la toma de decisiones y mejorando la eficiencia y seguridad de sus operaciones en tratamiento de agua.

Integrador



Benku Automation es una empresa mexicana con más de 10 años de experiencia en la industria, dedicada a ofrecer soluciones integrales que incrementen la productividad de sus clientes. Su enfoque abarca desde la consultoría y capacitación especializada hasta el diseño de sistemas automáticos, instalaciones mecánicas y eléctricas, y soporte técnico. Con un equipo altamente calificado, Benku Automation se especializa en adaptar sus servicios a las necesidades específicas de cada proyecto, garantizando así un soporte completo para mejorar la eficiencia y rendimiento en operaciones industriales.

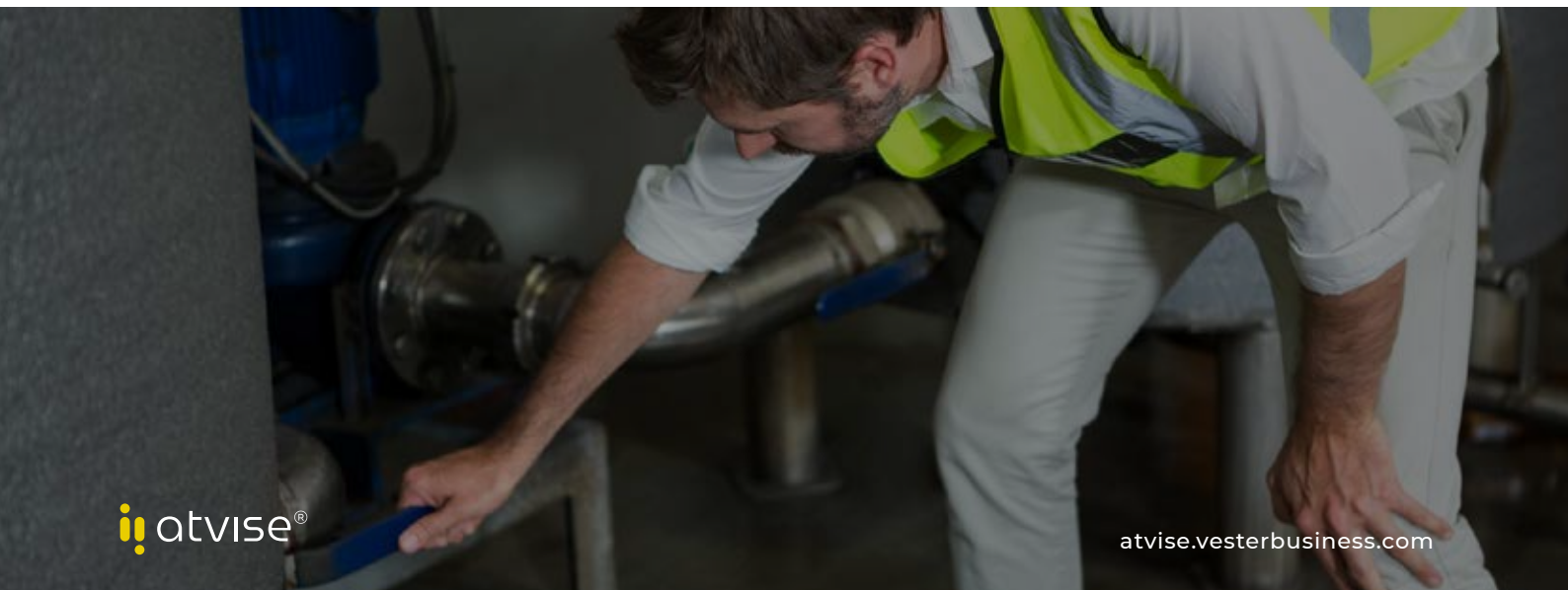


Objetivos

- ❏ Eliminar los procesos manuales de recolección de datos para mejorar la precisión y reducir errores humanos.
- ❏ Implementar un sistema de monitorización remoto que permita el acceso en tiempo real y el almacenamiento seguro de datos.
- ❏ Facilitar el cumplimiento de auditorías y procesos de validación con Audit Trail.
- ❏ Crear una interfaz amigable y accesible que simplifique la operación y optimización del sistema de tratamiento de agua.
- ❏ Optimizar la toma de decisiones operativas mediante un acceso a información en tiempo real y gráficos personalizados que permitan visualizar el estado y desempeño de los tanques y cisternas.

Retos principales

- ❏ **Automatización del proceso de monitorización:** Cambiar de un sistema manual a un sistema SCADA automatizado y centralizado que permita la visualización en tiempo real de todas las variables, eliminando la dependencia de registros en Excel y reduciendo la posibilidad de errores humanos.
- ❏ **Conectividad con sistemas preexistentes:** Lograr una integración óptima con el PLC Siemens S7-1500 para asegurar una comunicación fluida y confiable entre los sensores, válvulas, y el sistema SCADA.
- ❏ **Interfaz de usuario intuitiva y personalizada:** Desarrollar gráficos y visualizaciones en atvise® que no solo fueran estéticamente amigables, sino también fáciles de interpretar para operadores, asegurando una experiencia de usuario intuitiva.
- ❏ **Alertas y notificaciones en tiempo real:** Configurar un sistema de alarmas que notifique automáticamente cualquier situación crítica o fuera de parámetros en los tanques y cisternas, permitiendo una respuesta rápida y efectiva.



Resultados

Beneficios a corto plazo

- Reducción de tiempo en la adquisición y procesamiento de datos:** La eliminación de procesos manuales permitió obtener y procesar información en tiempo real, optimizando el monitoreo de tanques y cisternas.
- Mejora en la toma de decisiones operativas:** Gracias al acceso en tiempo real y a la visualización gráfica del sistema, el equipo puede tomar decisiones ágiles y precisas.
- Minimización de riesgos de error humano:** Al centralizar y automatizar el proceso, se disminuyó el riesgo de errores y se optimizó la seguridad operativa del sistema de tratamiento de agua.
- Mayor satisfacción del cliente:** Promeco valoró la interfaz gráfica de atvise®, que se adaptó a sus necesidades específicas y mejoró la operatividad y monitoreo del sistema.

Beneficios a largo plazo

- Mejor rendimiento en auditorías y cumplimiento regulatorio:** La capacidad de registrar datos automáticamente y generar reportes de Audit Trail permite a Promeco cumplir con los requisitos de auditoría de manera eficiente.
- Identificación de oportunidades de mejora:** La capacidad de analizar datos históricos ayuda a Promeco a detectar tendencias y posibles áreas de mejora en el sistema de tratamiento de agua, optimizando su desempeño a largo plazo.

Antecedentes

Promeco se enfrentaba a múltiples desafíos en su proceso de tratamiento de agua, que incluía el monitoreo de cisternas y tanques de agua caliente.

El sistema anterior no permitía el almacenamiento automático de datos ni la generación de reportes, lo cual implicaba un proceso manual y prolongado en el que los operadores debían tomar fotografías del estado de los tanques, registrar los datos en Excel, y posteriormente generar gráficos y reportes.

Este proceso manual no solo era ineficiente, sino que también presentaba un alto riesgo de errores, afectando la precisión de los datos, y dificultando el cumplimiento de auditorías y validaciones regulatorias.

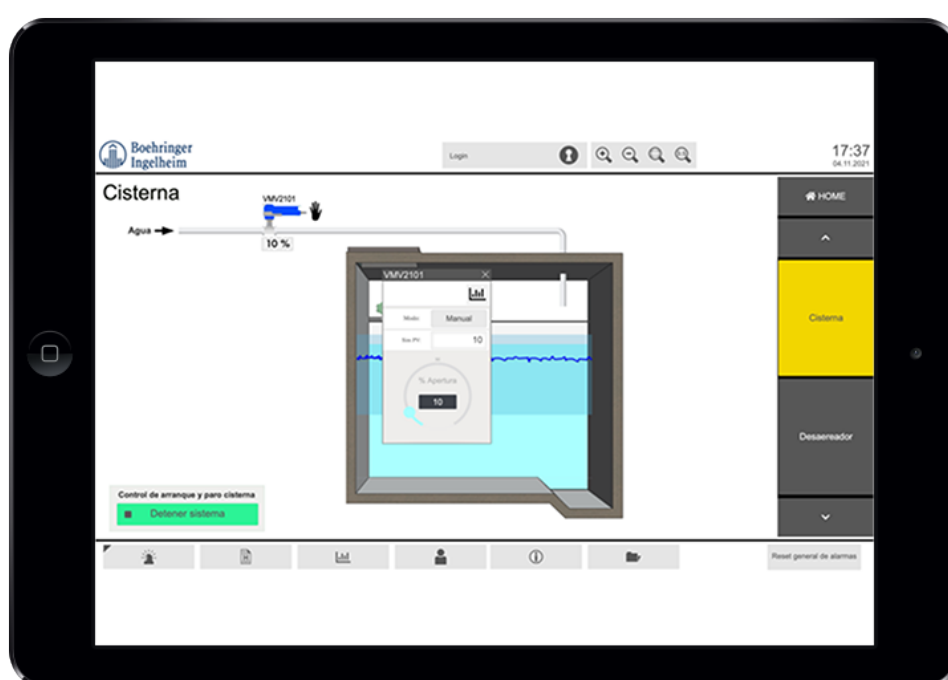
Ante esta situación, Promeco buscaba una solución de monitoreo SCADA confiable y robusta para mejorar su sistema de tratamiento de agua y optimizar sus operaciones.

Solución

Para abordar estos desafíos, se implementó atvise®, una plataforma SCADA de vanguardia que integró todos los elementos necesarios en el sistema de tratamiento de agua.

La solución comprendió:

-  Conectividad y monitorización en tiempo real con el PLC Siemens S7-1500, logrando así una visualización continua y precisa de las cisternas, tanques de agua caliente y desaireadores, y permitiendo la futura integración de calderas.
-  Automatización del llenado y control de niveles mediante la instalación de sensores de nivel continuo y válvulas modulantes de 4 a 20 mA, con la capacidad de ajustar los parámetros de control según las necesidades de Promeco.
-  Desarrollo de una interfaz gráfica en atvise® que facilita el acceso remoto y permite a los operadores visualizar el estado de los tanques y ajustar configuraciones sin complicaciones. Esta interfaz personalizada proporciona gráficos en tiempo real y es de fácil acceso desde cualquier dispositivo conectado a la red.
-  Implementación de un sistema de alertas configurables que avisa en tiempo real cualquier desviación o evento crítico, ayudando al equipo a tomar decisiones oportunas y asegurando un proceso de operación seguro y eficiente.

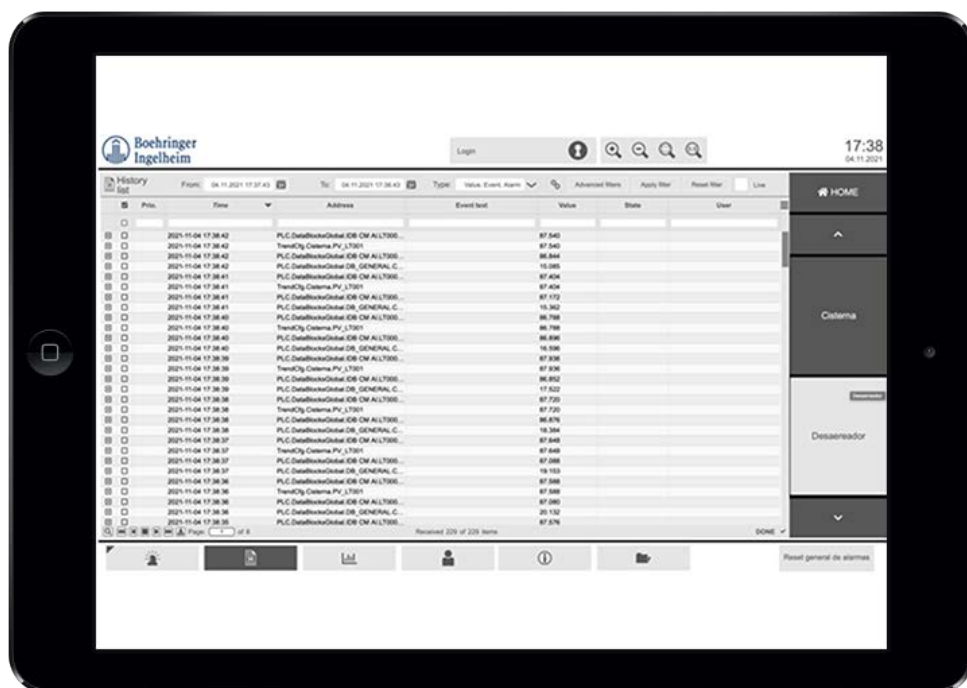


“

Desde el Departamento de Calidad y Proyectos destacamos que la versatilidad de atvise®, junto con el soporte técnico de Vester Business, permitió una implementación fluida y perfectamente adaptada a nuestras necesidades. Su interfaz intuitiva y el acceso en tiempo real a los datos han mejorado nuestra toma de decisiones y eficiencia operativa.

Gerente de Promeco

”



Conclusión

La implementación exitosa en Promeco demostró cómo la tecnología de atvise® puede optimizar procesos críticos, adaptarse a las necesidades de industrias reguladas como la farmacéutica, reducir riesgos y mejorar la toma de decisiones, consolidándose como una solución confiable para futuras integraciones en el sistema de tratamiento de agua de Promeco.

atvise® SCADA

SISTEMA SCADA PARA LA INDUSTRIA 4.0

El primer sistema SCADA construido sobre los pilares de la Industria 4.0, Tecnología Web Pura y OPC UA.

Descarga atvise® SCADA gratis



Máxima
Seguridad



Responsive
Design



Tecnología
Web Pura



OPC UA



Multiplatforma



Contacto

info@vestersl.com
www.atvise.vesterbusiness.com

Vester Business Spain

Av Cerdanyola 92, 2da Planta Of 27, 08173, Sant Cugat del Valles, Spain

☎ (+34) 93 572 10 07

Vester Business France

672 Rue du Mas de Verchant, 34967, Montpellier CEDEX 2, France

☎ +33 (0)4 13 68 01 06

Vester Business LATAM

Ofimall 3er Piso, Oficina #57, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica

☎ (+506) 2225 2344

