AGUA & SANEAMIENTO

MIGRACIÓN SCADA Y VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES EN PLANTA LA ATARJEA

LIMA - SEDAPAL 2023

CLIENTE

sedapal

Contexto del Proyecto

MDN TEC resulto adjudicada en una licitación pública del estado peruano, para llevar a cabo la migración del sistema SCADA de la planta La Atarjea de Sedapal, un organismo estatal peruano encargado de la gestión del agua potable y saneamiento. Este proyecto implicaba actualizar el sistema SCADA basado en tecnología Oasys a una versión moderna que utilizara hardware virtualizado, permitiendo así la independencia del tipo de hardware instalado en planta y mitigando problemas de obsolescencia.

Alcance del Proyecto

El alcance del proyecto incluyó varias etapas clave, cada una con su propio conjunto de desafíos y soluciones innovadoras proporcionadas por MDN TEC:

1.Migración del Sistema SCADA:

·Actualización del sistema SCADA a una versión moderna compatible con hardware virtualizado.

·Garantía de que el sistema pueda mantener la licencia independientemente del hardware físico instalado en planta.

2.Virtualización del Hardware:

·Implementación de servidores virtualizados para alojar el software SCADA, mejorando la flexibilidad y reduciendo la dependencia del hardware específico.

3.Activación de Servicios Esenciales:

·Identificación y activación de servicios esenciales utilizados por el software SCADA durante el proceso de reinicialización de los servidores virtualizados

·Solución de problemas relacionados con la configuración y operación de estos servicios en un entorno virtualizado.

4.Migración y Corrección de Pantallas:

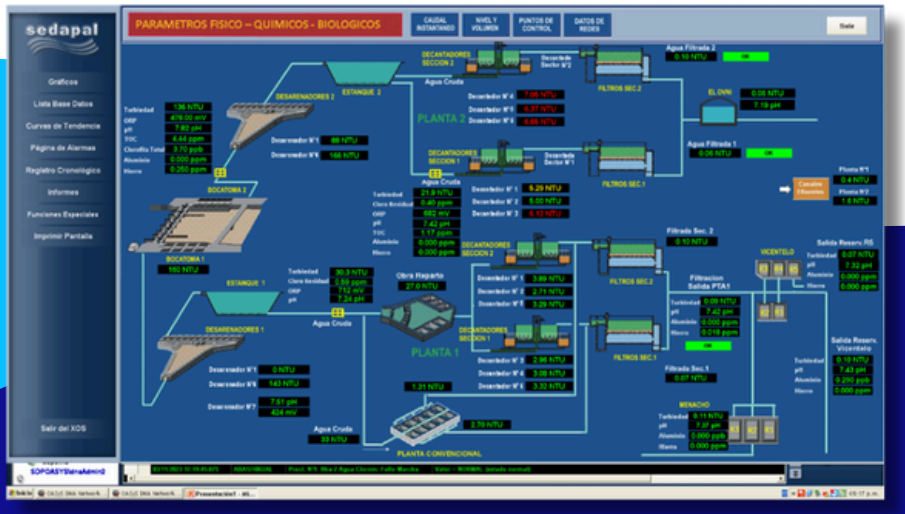
·Migración de todas las pantallas del sistema SCADA a la nueva versión.

·Corrección de errores existentes y actualización de criterios de colores y modos de operación para mejorar la usabilidad y eficiencia del sistema.

5.Puesta en Marcha y Documentación:

·Puesta en marcha del sistema actualizado, incluyendo pruebas exhaustivas para asegurar su correcto funcionamiento.

·Elaboración de documentación detallada que abarca la configuración del sistema, instrucciones de operación y protocolos de mantenimiento.



Desafíos y Soluciones

El proyecto presentó varios desafíos específicos, los cuales fueron abordados con soluciones innovadoras por el equipo de MDN TEC:

1.Activación de Servicios en Servidores Virtualizados:

·El proceso de inicialización de los servidores virtualizados requería la activación de servicios esenciales que el software SCADA utiliza para su operación. MDN TEC implementó configuraciones personalizadas y scripts automatizados para asegurar que estos servicios se activaran correctamente tras cada reinicio.

2.Migración de Pantallas y Modos de Operación:

·La migración de las pantallas del SCADA y la corrección de errores y criterios de colores implicaron una revisión detallada y ajustes precisos. MDN TEC desarrolló nuevas interfaces y modos de operación que mejoraron la eficiencia y la experiencia del usuario final.

Resultados del Proyecto

El proyecto fue completado en un período de tres meses, cumpliendo con todas las expectativas y requisitos establecidos por Sedapal. Los resultados más destacados incluyen:

1.Independencia del Hardware:

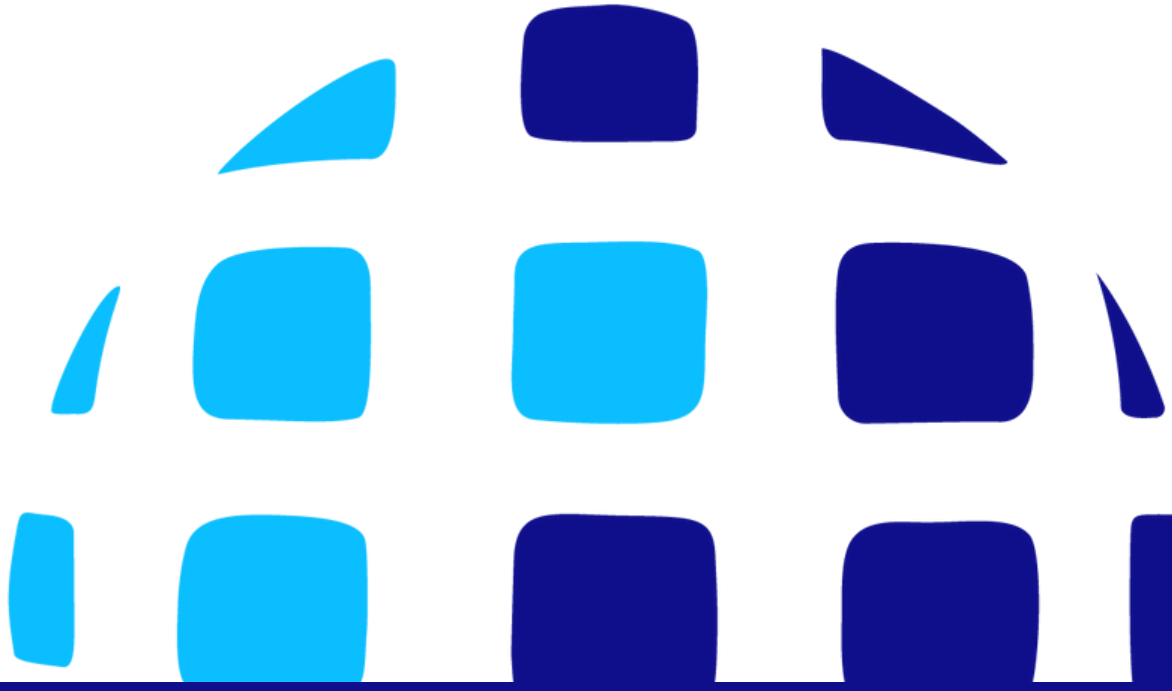
·La virtualización del hardware permitió que el sistema SCADA operara de manera independiente del hardware físico, mitigando problemas de obsolescencia y mejorando la flexibilidad.

2.Mejora en la Usabilidad y Operación:

·La corrección de errores y la actualización de las interfaces mejoraron significativamente la usabilidad y la eficiencia del sistema, facilitando su operación por parte del personal de Sedapal.

3.Satisfacción del Cliente:

·Sedapal emitió una carta de recepción del proyecto indicando su total satisfacción con el trabajo realizado por MDN TEC, destacando la calidad de la implementación y el cumplimiento de los plazos establecidos.



Beneficios Obtenidos

El proyecto de migración del sistema SCADA en la planta La Atarjea proporcionó varios beneficios:

1.Flexibilidad y Escalabilidad:

·La virtualización del hardware ofrece una mayor flexibilidad y escalabilidad, permitiendo futuras actualizaciones y expansiones sin depender de hardware específico.

2.Reducción de Costos:

·Al eliminar la dependencia del hardwarefísico y mitigar la obsolescencia, se redujeron los costos asociados con el mantenimiento y la actualización de equipos.

3.Mejora en la Seguridad y Confiabilidad:

·La activación de servicios esenciales y la implementación de configuraciones personalizadas mejoraron la seguridad y confiabilidad del sistema SCADA

Lecciones Aprendidas

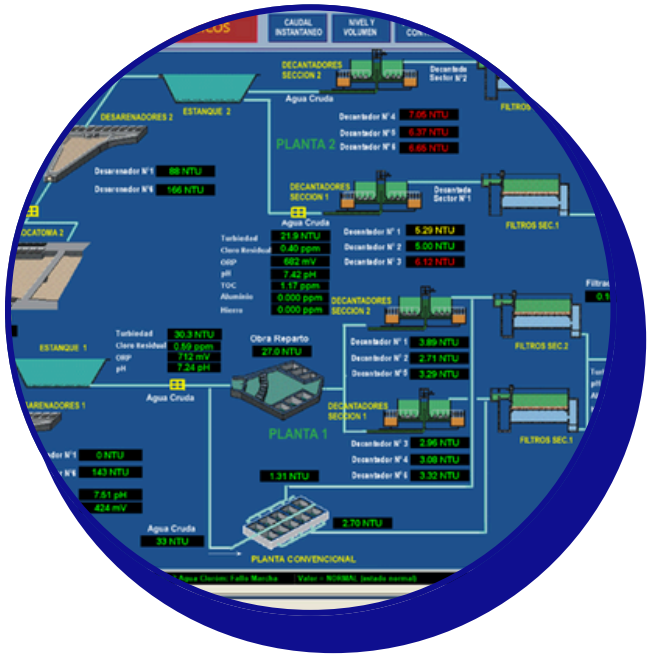
Durante la ejecución del proyecto, se identificaron varias lecciones valiosas:

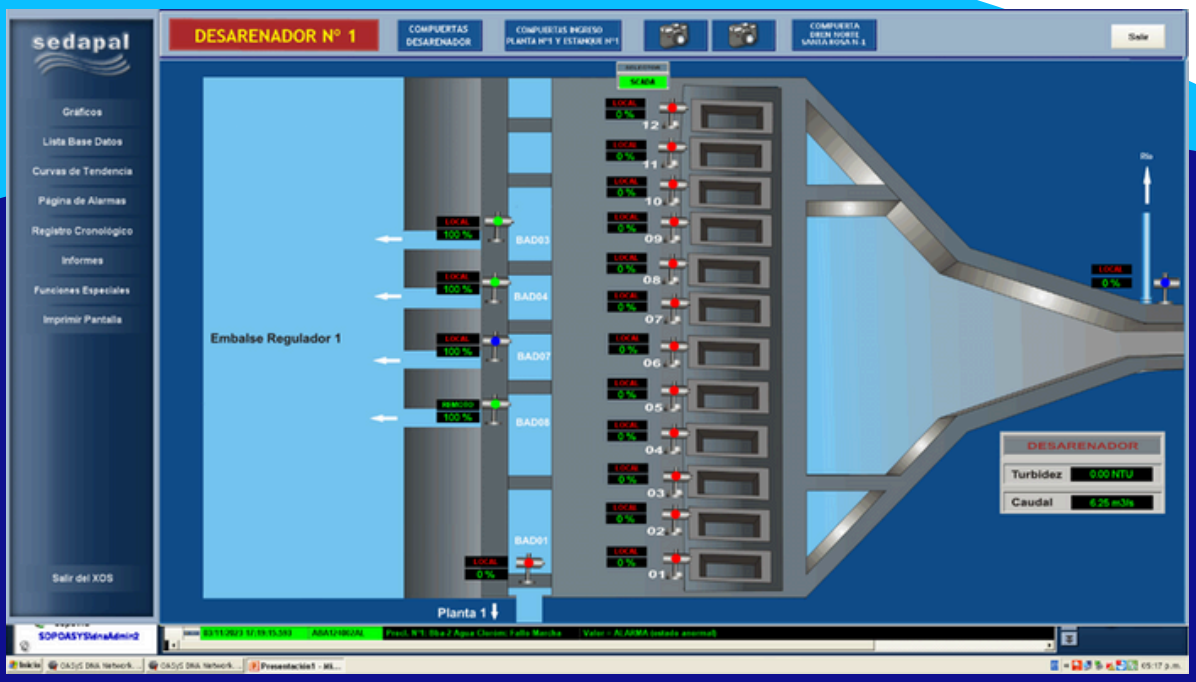
1.Importancia de la Configuración Personalizada:

·La necesidad de configuraciones personalizadas para la activación de servicios esenciales en servidores virtualizados fue un aspecto crítico que aseguró el éxito del proyecto.

2.Atención al Detalle en Migraciones:

·La migración y corrección de pantallas y modos de operación requiere una atención meticulosa al detalle para asegurar una transición sin problemas y mejorar la experiencia del usuario final.



Conclusión

El proyecto de migración del sistema SCADA en la planta La Atarjea de Sedapal, ejecutado por MDN TEC, es un ejemplo destacado de cómo la modernización y virtualización de sistemas pueden mejorar significativamente la eficiencia operativa y la flexibilidad de una planta. Con un enfoque en la calidad, la innovación y la satisfacción del cliente, MDN TEC ha demostrado su capacidad para llevar a cabo proyectos complejos y de alto impacto, posicionándose como un aliado tecnológico estratégico en el sector del agua y saneamiento.