

ENERGIA & POTENCIA

**Proyecto de Migración del
Sistema de Control y HMI
en una Estación de
Conversión de Frecuencia**

 *Siemens Chile*

CLIENTE

SIEMENS

Proyecto de Migración del Sistema de Control y HMI en una Estación de Conversión de Frecuencia por MDN TEC para Siemens Chile

Alcance del Proyecto

MDN TEC fue contratado por Siemens Chile para llevar a cabo un ambicioso proyecto de migración del sistema de control y HMI en una estación de conversión de frecuencia. El proyecto involucró la actualización y migración de cuatro PLC esclavos, un PLC maestro y el sistema SCADA completo. El alcance del proyecto incluyó:

•Dirección y Gestión Profesional del Proyecto

-Coordinación integral y supervisión de todas las fases del proyecto para garantizar el cumplimiento de los objetivos y plazos establecidos.

•Programación y Configuración de los PLCs

-Utilización de TIA Portal V17 para la programación y configuración de los Controladores Lógicos Programables (PLCs), asegurando una integración eficiente y segura.

•Programación de las HMIs

-Desarrollo de interfaces hombre-máquina (HMI) utilizando WinCC Unified V17, proporcionando una experiencia de usuario intuitiva y eficaz para los operarios.

•Programación del Sistema SCADA

-Implementación de un sistema SCADA completo con WinCC Professional V17, mejorando la capacidad de monitoreo y control de la estación de conversión.

•Realización de Pruebas Internas (Ensayos FAT)

-Ejecución de pruebas de aceptación en fábrica para verificar el correcto funcionamiento de los sistemas antes de su instalación en sitio.

•Realización de Pruebas en Sitio (Ensayos SAT)

-Pruebas de aceptación en sitio para garantizar que los sistemas operen correctamente en el entorno real de la estación de conversión.

•Puesta en Servicio del Sistema

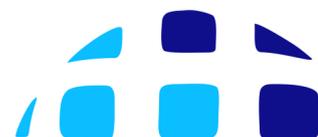
-Comisionamiento y puesta en marcha de los sistemas migrados, asegurando una transición sin problemas a la operación regular.

•Documentación Conforme a Obra

-Elaboración de la documentación detallada conforme a la ejecución de la obra, facilitando futuras operaciones y mantenimientos.

•Garantía de los Servicios Prestados

-Provisión de una garantía que respalda la calidad y durabilidad de los servicios y sistemas implementados.



Siemens Chile estableció varios objetivos clave para este proyecto, los cuales MDN TEC se comprometió a cumplir:

1.Cumplimiento de Plazos

-Asegurar que todas las fases del proyecto se completen dentro del tiempo estipulado.

2.Calidad del Trabajo

-Mantener los más altos estándares de calidad en cada aspecto del proyecto.

3.Seguridad Operativa

-Garantizar la seguridad de las operaciones durante y después de la migración.

4.Comunicación Efectiva

-Establecer una comunicación clara y continua entre todas las partes involucradas.

5.Satisfacción de los Operarios

-Asegurar que los operarios estén satisfechos con el nuevo sistema, facilitando su uso y operatividad.

6.Eficiencia en Costos

-Optimizar los costos del proyecto sin comprometer la calidad y seguridad.

Beneficios Obtenidos

El proyecto de migración ha proporcionado varios beneficios importantes:

•Sistema Robusto y Actualizado

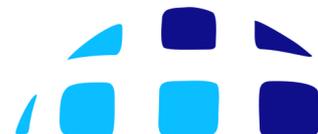
Mayor eficiencia y confiabilidad en las operaciones de la estación de conversión.

•Posibilidad de Expansión a Nuevas Tecnologías

Preparación para la implementación de tecnologías de Industria 4.0, permitiendo futuras mejoras y expansiones.

•Ingeniería Actualizada

Toda la instalación ha sido actualizada con ingeniería de última generación, mejorando la integridad y funcionalidad del sistema.



Lecciones Aprendidas

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

•**Conocimiento de la Planta**

•Comprender a fondo la planta fue esencial para el éxito del proyecto.

•**Funcionalidades de las Partes Componentes**

•Conocer las funcionalidades de cada componente de la planta ayudó a solucionar problemas tanto en la programación como en la puesta en marcha.

•**Errores Anteriores de Proveedores**

•Aprender de los errores previos cometidos por otros proveedores permitió a MDN TEC focalizarse en los problemas más críticos y resolverlos de antemano.

Conclusión

El proyecto de migración del sistema de control y HMI en la estación de conversión de frecuencia realizado por MDN TEC para Siemens Chile es un ejemplo claro de cómo la experiencia, la innovación y la gestión profesional pueden transformar las operaciones industriales. La actualización a un sistema robusto y eficiente no solo ha mejorado la confiabilidad y la seguridad operativa, sino que también ha preparado la instalación para futuras expansiones y la implementación de tecnologías avanzadas. Con un enfoque en la calidad, la comunicación efectiva y la satisfacción del cliente, MDN TEC ha demostrado ser un socio estratégico invaluable para Siemens Chile.

