



MDNTEC



OIL & GAS

**SISTEMA DE MEDICIÓN DE GAS
(TRANSFERENCIA DE CUSTODIA) Y
SISTEMA DE CONTROL, YACIMIENTO
DE GAS FORTÍN DE PIEDRA A
GASODUCTO DE TGN – VACA MUERTA,
TECHINT – TGN**

 *Argentina-2018*

CLIENTE

SIEMENS

Soporte y Desarrollo del Sistema SCADA WinCC OA (etapa 1) en el Yacimiento Fortín de Piedra

Desafío y Contexto del Proyecto

El yacimiento Fortín de Piedra, operado por Tecpetrol en la formación de Vaca Muerta, es un proyecto de automatización integral que ha requerido la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas para optimizar su operación. Siemens, adjudicada con el proyecto completo de automatización, contrató a MDN TEC para proporcionar soporte estratégico durante la configuración y programación del sistema SCADA basado en WinCC OA.

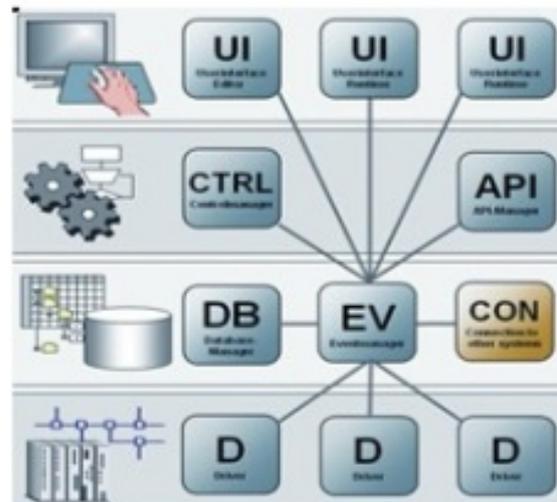
Objetivos del Proyecto y Soluciones Propuestas

El principal objetivo de este proyecto fue asegurar una implementación exitosa del sistema SCADA WinCC OA, garantizando que cumpliera con los criterios operativos específicos del yacimiento. Las soluciones propuestas por MDN TEC incluyeron:

•**Soporte en Configuración y Programación:** Participación en las etapas tempranas del proyecto para transferir conocimiento adquirido sobre el yacimiento para asegurar la correcta configuración y programación del sistema SCADA.

•**Transferencia de Conocimiento:** Transferir al equipo de desarrollo de Siemens todo el conocimiento y criterios operativos desarrollados en conjunto con el personal de OT de Tecpetrol.

•**Implementación de Criterios Operativos:** Asegurar que el sistema SCADA reflejara los criterios operativos específicos del yacimiento, incluyendo Pads, Baterías, EPF y otras facilidades de producción.



Desafíos del Proyecto

1. Configuración y Programación del Sistema SCADA

·Integración Completa: Asegurar que el sistema WinCC OA se configurara y programara para integrarse completamente con los equipos y sistemas existentes en el yacimiento. Participación en el desarrollo de librería de objetos de PADS, baterías y EPD.

·Optimización de Funcionalidades: trabajar en conjunto con el equipo de Siemens para asegurar optimizar sus funcionalidades y garantizar una operación eficiente.

2. Transferencia de Conocimiento y Criterios Operativos

·Colaboración Temprana: Participar en las etapas tempranas del proyecto para transferir conocimientos y criterios operativos desarrollados en conjunto con el personal de OT de Tecpetrol.

·Documentación y Capacitación: Documentar los criterios operativos y proporcionar capacitación al equipo de desarrollo de Siemens para asegurar la correcta implementación en el sistema SCADA.

3. Implementación en Facilidades de Producción

·Pads y Baterías: Asegurar que el sistema SCADA reflejara correctamente los criterios operativos específicos de los Pads y Baterías.

·EPF y Otras Facilidades: Criterios del sistema para monitorear y controlar eficientemente la EPF y otras facilidades de producción.

Implementación del Proyecto

1. Configuración y Programación del Sistema SCADA

MDN TEC proporcionó soporte integral durante la configuración y programación del sistema SCADA WinCC OA en (etapa 1), asegurando su correcta implementación y funcionalidad.

2. Transferencia de Conocimiento y Criterios Operativos

El equipo de MDN TEC trabajó en estrecha colaboración con Siemens y el personal de OT de Tecpetrol desde las primeras etapas del proyecto, transfiriendo conocimiento crítico y asegurando que los criterios operativos se reflejaran en el sistema SCADA. Esta colaboración temprana fue clave para una implementación exitosa.

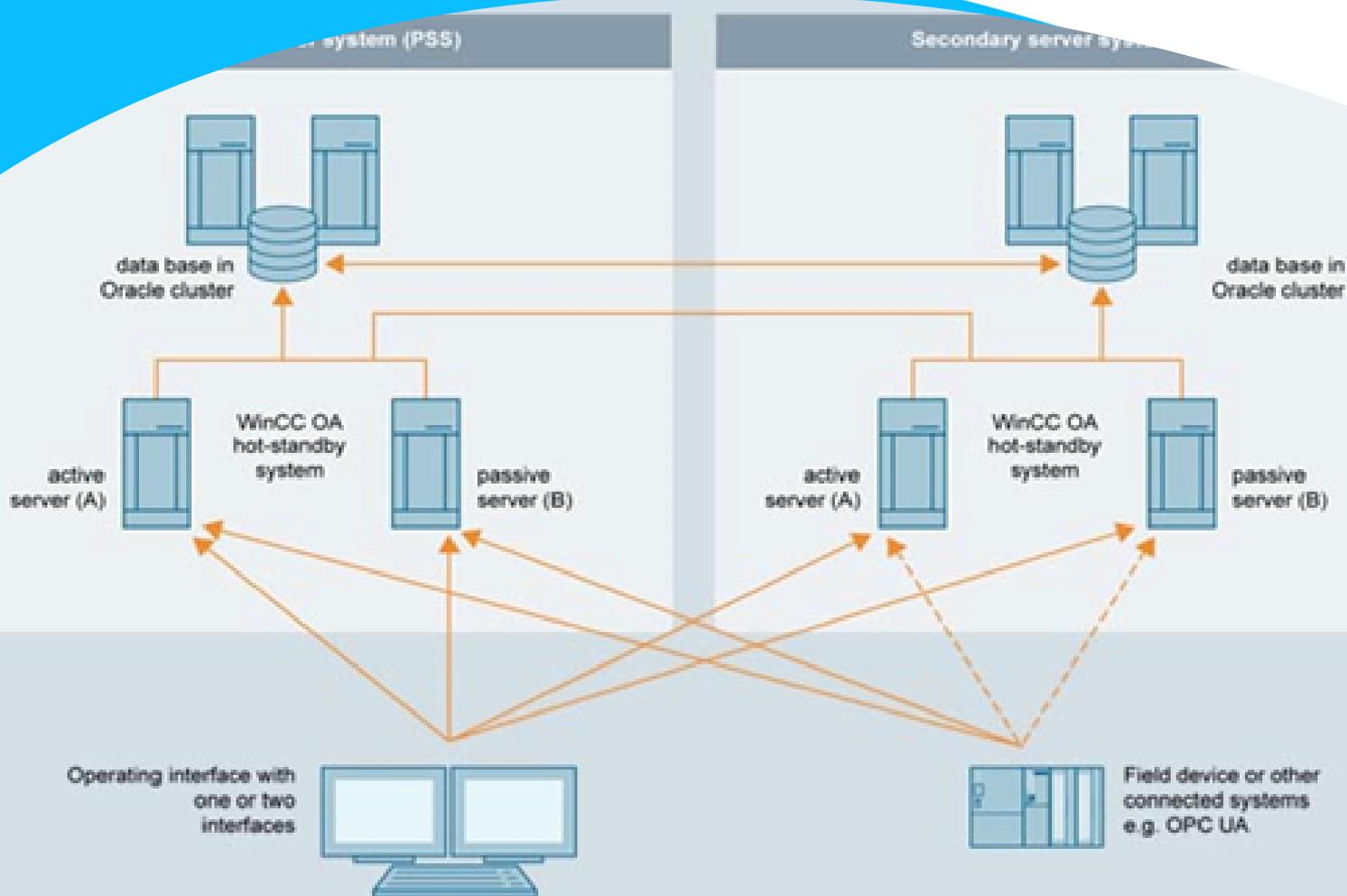


3. Implementación en Facilidades de Producción

MDN TEC aseguró que el sistema SCADA estuviera configurado para monitorear y controlar eficientemente todas las facilidades de producción, incluyendo Pads, Baterías y la EPF. Esto incluyó la implementación de lógicas de control específicas para cada tipo de facilidad.

4. Personal de MDN TEC entrenado

Previo al inicio de actividades, 2 ingenieros de MDN TEC viajaron a Austria para entrenarse y capacitarse en la herramienta Wincc OA. Posterior a esto, MDN TEC ha desarrollado de manera autónoma 7 SCADAs con esta tecnología y ha certificado 2 ingenieros más en la categoría de “desarrolladores” con lo que Siemens ha reconocido a MDN TEC como OEM partner certificado por ETM (unidad encargada de otorgar dicha certificación).



Resultados y Beneficios

La participación estratégica de MDN TEC en el desarrollo del sistema SCADA WinCC OA en Fortín de Piedra resultó en múltiples beneficios:

- Integración Eficiente:** Una integración efectiva del sistema SCADA con los equipos y sistemas existentes, asegurando una operación fluida y sin interrupciones.
- Optimización de Operaciones:** Programación y configuración optimizadas que mejoraron la eficiencia operativa del sistema.
- Conocimiento Transferido:** La transferencia de conocimiento y criterios operativos permitió una implementación precisa y ajustada a las necesidades específicas del yacimiento.
- Mejora en la Comunicación:** Interfaces de comunicación robustas que aseguraron la transmisión de datos sin problemas entre el sistema SCADA y los equipos de terceros.

Conclusión

El soporte y desarrollo proporcionado por MDN TEC durante la configuración y programación del sistema SCADA WinCC OA en Fortín de Piedra, bajo la contratación de Siemens, ha contribuido al éxito del proyecto que ha marcado un nuevo estándar en la tecnología aplicada a yacimientos de hidrocarburos. La exitosa implementación de estas tecnologías avanzadas ha demostrado ser una solución efectiva y eficiente para la optimización de la producción, brindando a Tecpetrol las herramientas necesarias para gestionar sus operaciones con mayor seguridad y eficacia.

