

Telecomando Cámara de Carga Central Puntilla

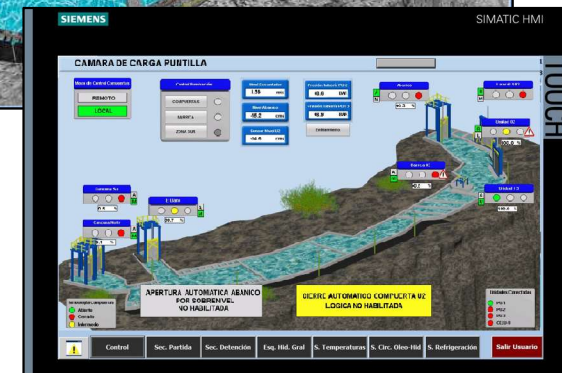
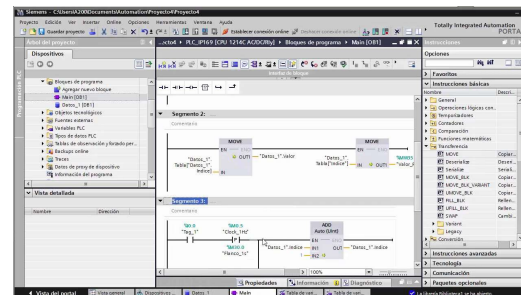
Central Puntilla

Capacidad Instalada: 22,1 MW
Generación Anual Prom: 140 GWh
Factor Planta: 91%
Inicio Operación: 1927
Ubicación: Pirque

Cámara de Carga

Su función principal es amortiguar y regular el flujo de agua que va desde el canal de derivación hacia las turbinas. Este sistema ayuda a garantizar un flujo estable, mitigando variaciones que puedan afectar la eficiencia y estabilidad de la generación.

Solicitud del Cliente: implementar un sistema de telecomando para seis compuertas, incluyendo sensores que permitan monitorear posiciones, estados, corriente, voltaje y torque. El proyecto tenía como objetivo permitir tanto control remoto, a través del sistema SCADA WINCC, como control local mediante HMI Siemens. Se utiliza hardware de control Siemens de la línea S7-1500 configurado con aplicación TIA Portal



Telecomando Cámara de Carga Central Puntilla

Accionamientos: Reemplazo del actual accionamiento (moto-reductor) por un actuador Rotork del tipo multivuelta en nuevo tablero de control. Se configura comunicación Modbus TCP con compuertas para acceder a mapa de memoria y visualizar estados y alarmas en SCADA/HMI.



Sensores de nivel: Se instalan nuevos sensores del tipo radar de la marca Vega, para la retroalimentación del control por nivel para las unidades de generación.

Unidad Hidráulica: Se realiza el mejoramiento de la actual unidad oleo hidráulica, mediante un mantenimiento preventivo, además de la integración del propio PLC de la unidad (M221 Schneider) con el Sistema SCADA/HMI, permitiendo operar la compuerta de forma remota.



Tablero de Control Local: Se fabrica tablero principal de control local con HMI incorporada de 12" y PLC Siemens S7-1500, además se incorporan RTU's Moxa con protocolo Modbus TCP en compuertas alejadas, permitiendo acceder al monitoreo y control de estas compuertas mediante red de fibra óptica existente.

