

## Puesta en Marcha de Central Térmica de ciclo combinado. CFE - San Lorenzo/Puebla - México

### Entorno

Industrial Group fue contratado por "Dragados proyectos industriales de México S.A." para la prestación de servicio de supervisión en sitio para asistencia técnica de puesta en marcha del sistema de control distribuido con destino al proyecto de Conversión de TG a CC, en la central de Turbo-Gas San Lorenzo en el estado de Puebla, México.

Se asistió con dos ingenieros de servicio por 4 meses.



**OBJETIVOS PRINCIPAL DEL PROYECTO:** "Realizar una exitosa Puesta en Marcha de la Central Térmica, coordinando y supervisando todas las tareas necesarias para un arranque exitoso".

### Objetivos y Tareas Generales del Proyecto

Tareas realizadas durante el Precommissioning, Commissioning, PEM y Performance test :

- Coordinación de timbrados y pruebas de lazos para turbinas de gas 3 y 4. Hacia sistema TXP de Siemens.
- Pruebas punto a punto entre sistema TXP Siemens y sistema de control distribuido principal Metso Automation.
- Coordinación de timbrados y pruebas de lazos de recuperadores de calor HRSG 1 y 2, provistos por Cerrey, hacia sistema de control distribuido Metso Automation.
- Coordinación de timbrados y pruebas de lazos de turbina de vapor. Hacia SDC PCS7 de Siemens.
- Prueba de enlace por fibra óptica con estación de 115 Mw.
- Pruebas de la totalidad de señales provenientes del Centro de Control de Motores provisto por Areva.
- Pruebas punto a punto entre PCS7 y Metso Automation.
- Coordinación de timbrados y pruebas de lazos de sistema AVR de Siemens. Hacia sistema PCS7 también de Siemens.
- Desarrollo, programación de diversas modificaciones en controlador y sistema SCADA, pertenecientes a la Planta de tratamiento de agua, ambos de la familia Rockwell Automation.
- Pruebas de enlace Modbus entre sistema Rockwell Automation y Metso Automation.
- Prueba de señales provenientes de sala de compresores (Atlas Copco) al sistema de control distribuido Metso.
- Prueba de señales y protecciones provenientes de los aerocondensadores al sistema Bentley Nevada, como así también el enlace de estos equipos con el DCS.
- Prueba de señales y protecciones provenientes de los aroenfriadores (Bentley nevada).
- Pruebas de funcionamiento sistema evaporizador cristalizador provisto por Condorchaim.

- Pruebas a sistema CEMS medición de gases liberados a la atmosfera.
- Pruebas de lógicas en fosas de drenajes, balance y neutralización.
- Pruebas a sistema de análisis y muestreo de Endress + Hauser.
- Pruebas a sistema de dosificación química.
- Pruebas de lógicas en válvulas de drenajes.
- Pruebas al sistema de eyectores.
- Pruebas de sistema de agua de alimentación.
- Pruebas de sistema de condensado.
- Pruebas de sistemas de Bypass.
- Pruebas de sistemas de UPS y cargadores de baterías.
- Prueba de transformadores principal y secundario con sistema Sergi.
- Pruebas a sistema contra incendios.
- Prueba de señales SOE.
- Prueba del enlace con la red nacional CENACE.

Todas las tareas se coordinaban y se reportaban con el jefe de área de instrumentación y control de DEPIM.

A su vez cada prueba era atestiguada por personal de CFE de Puesta en Servicio.



# CFE

# cobra

# DRAGADOS

USA:  
Adetech LLC  
Miami, FL, 33172

ARG:  
Industrial Group S.A.  
(5500) Ciudad - Mendoza.

www.adetech-industrial.com