



## Power Engineering Services and Solutions

La división de Proyectos de PESS lleva a cabo la modernización, mejora y optimización de turbinas de gas, generadores y sistemas de control en plantas generadoras de energía.

PESS Cuenta con Servicios, Partes y Equipos para modernizar su equipo de generación.

### PROYECTOS ENFOCADOS A REDUCIR COSTOS DE O&M

- Ⓢ INCREMENTA EL RENDIMIENTO DE LA OPERACIÓN
- Ⓢ INCREMENTA LA DISPONIBILIDAD DE LA PLANTA
- Ⓢ ELIMINA PAROS NO PROGRAMADOS
- Ⓢ EXTIENDE LA VIDA DEL EQUIPO

#### Beneficios de PESS

- ➔ Flexibilidad y equipo dedicado a cubrir las necesidades de cada cliente.
- ➔ Tiempos de entrega y ejecución menores al promedio de la industria a costos competitivos.

#### TURBINAS DE GAS

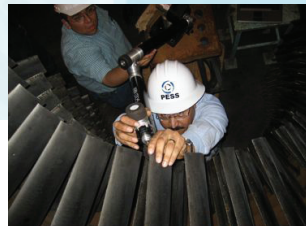
- Proyectos de modernización llave en mano en todas las marcas y tecnologías.
- Turbinas de gas clase B, E, F y Aeroderivadas.
- Instalación de partes calientes de última tecnología.
- Optimización del desempeño térmico.
- Conversión de sistemas de control.
- Suministro de Partes y Equipos.
- Evaluación Técnico-Económica.
- Dirección Técnica y Mano de Obra Especializada.

#### SISTEMAS DE CONTROL

- Retrofit de sistemas de control.
- Interfases Hombre-Maquina (HMIs).
- Diseño de sistemas de control.
- Monitoreo remoto a la medida.
- Historiadores de planta e integración.
- Ingeniería inteligente de interconexión de sistemas de control.

#### COGENERACIÓN

- Proyectos llave en mano, CPH.
- Evaluación financiera del proyecto.
- Diseño conceptual de plantas de cogeneración.
- Desarrollo de ingeniería básica y detalle para plantas de cogeneración.
- Abastecimiento de equipo y partes.
- Dirección Técnica y Mano de Obra Especializada.
- Conversión a plantas Tri-Generación.





## PERSONALIZACIÓN DE PLANTAS

Servicio enfocado en atender los típicos problemas existentes en las plantas de generación de energía usualmente no solucionados. De igual manera **PES** ofrece la creación de manuales de comisionamiento, operación y mantenimiento de los diferentes sistemas que componen una planta generadora.

### Servicio de Capacitación y Entrenamiento:

Capacitación y entrenamiento dirigido al personal encargado de la operación y mantenimiento de plantas generadoras de energía eléctrica. Dentro de los cursos se incluye material didáctico, clases teóricas y prácticas. Los entrenamientos serán enfocados de acuerdo a las necesidades específicas de cada planta, utilizando procedimientos y equipo particulares a cada planta.

### Servicio de Individualización de Plantas:

Servicio enfocado en atender los típicos problemas existentes en las plantas termoeléctricas usualmente no solucionados, generando productos que presenten información que facilitara las tareas de rastreo de problemas en una planta.

- Generación de procedimientos, manuales de operación, diagramas esquemáticos específicos para cada planta, presentándose en forma impresa y digital.
- Generación de ingeniería básica específica de cada planta presentándose en formatos: impresos, hoja electrónica y como una interfase gráfica especial. La forma en que se presenta permite la integración de información adicional a la usual, teniendo la característica adicional de contar con ligas hacia información relacionada de utilidad como reporte de calibración, hojas de datos, configuraciones, etc.
- Adecuación y mejoramiento de pantallas de operación en HMI existentes.
- Evaluación de áreas de oportunidad en plantas.

### Servicios de Asesoría Técnica para Negociación de Contratos de Servicios a Largo Plazo (LTSA's):

- Asistencia técnica durante la negociación de Contratos de Servicios de Largo Plazo (LTSA Long Term Service Agreement) con el fabricante para evitar las omisiones, ambigüedades y términos no acordes a sus intereses que usualmente existen en este tipo de contratos.

Los beneficios se obtendrán con la aplicación de estos servicios son claros y tangibles:

- ② Capacitación y entrenamiento en mantenimiento y operación utilizando material y procedimientos específicos de acuerdo a las características individuales de cada planta de generación.
- ② Documentación personalizada para cada planta dando como resultado una mayor disponibilidad de la planta, al tener menor tiempo de respuesta para la solución de los problemas que se presenten.
- ② Aumentar la confiabilidad y disponibilidad de las plantas ya existentes, al atacar problemas no atendidos, realizar planes de mantenimiento integrales.

