

## 4. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

### 4.1 DISTRIBUCION DE EQUIPOS (LAYOUT)

El Contratista deberá desarrollar la Ingeniería Básica para la distribución de los equipos de la planta (Layout) considerando una futura expansión a ciclo combinado. El propietario suministrará una distribución o layout preliminar para consideración del Contratista.

La ubicación general de los turbogeneradores a gas y sus sistemas auxiliares se debe ejecutar de acuerdo a estándares mundiales para la instalación de plantas de generación, manteniendo en lo posible simetría con el arreglo del Ciclo Combinado II y teniendo en cuenta que estas unidades serán en un futuro expandidas en un ciclo combinado.

Considerar en el layout la ubicación sin limitarse a ello, lo siguiente:

- Unidades Turbogeneradores, Chimeneas y Generadores.
- Interconexión entre los cuarto de control de cada Unidad con el Cuarto de Control Principal.
- Ductos de barra salida de los Generadores.
- Transformador principal, con su interruptor y pórtico de salida.
- Línea de salida de alta tensión de las unidades generadoras hasta la sub-estación 230Kv y bahía, de acuerdo a la disposición preliminar ya definida.
- Transformadores de servicios auxiliares 4160V y 480V.
- Módulo de Distribución de potencia (PDC)
- Sistema de gas combustible.
- Un Tanque de almacenamiento de combustible principal.
- Un Tanque de almacenamiento de combustible diario.
- Sistema de combustible líquido.
- Sistema de agua de inyección para control de emisiones.
- Sistema de agua para lavado de compresor axial.
- Sistema de agua para alimentación del sistema de neblina al aire de entrada (fogging)
- Sistema de agua de enfriamiento.
- Sistema de agua para duchas de emergencia y lava-ojos.
- Sistema contra incendio a base de agua y de CO2.
- Interconexiones eléctricas y mecánicas entre las Unidades Turbogeneradores, equipos auxiliares y del balance de planta.
- Sistema de alimentación de baja y media tensión.
- Sistema de aire de instrumento/servicio.
- Sistema de drenaje de aguas aceitosas.
- Sistema de procesamiento de gases de escape.
- Sistema de filtrado de aceite.
- Sistema de aire de ventilación
- Vialidad interna y de interconexión con Ciclo Combinado II.
- Lozas, caminerías y vialidad vehicular para facilitar el mantenimiento de las Unidades de Generación, equipos auxiliares y de balance de planta.