

todos los códigos, estándar, publicaciones y especificaciones de referencia que se haga mención en esta especificación.

La ingeniería, procura y construcción incluye la alimentación al Sistema Contraincendio de los Tanques de Almacenamiento de Combustible, a los equipos a instalar y a las áreas diversas de la Planta, en donde se deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Equipos o instalaciones sujetas a una extrema tasa de generación de calor.
- Equipos e instalaciones de alto valor que se encuentren expuestas a zonas de alto riesgo.
- Equipos e instalaciones cuyo daño por incendio afecte la continuidad operativa de la planta.
- Equipos o instalaciones de alto Riesgo que se encuentra en áreas de difícil acceso.

Todas las señales asociadas al sistema de aire de instrumentos deberán ser llevadas hasta cajas de conexiones locales y que la operación tenga la posibilidad de ser en forma manual o remota.

Todas las instalaciones y equipos deberán cumplir con la normativa correspondiente ASME, API, PDVSA, COVENIN y cualquier otra que se aplique en la nación

El sistema contraincendio debe contar con puntos de conexión con el sistema de detección y alarma general de la planta.

Todos los equipos y accesorios de planta deben estar debidamente identificados, adicionalmente se debe indicar el riesgo asociado a cada una de las áreas y equipos de planta por medio de avisos de fácil visualización,

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

Las tuberías aéreas deberán estar en racks localizados estratégicamente en zonas donde no interfieran con las actividades de mantenimiento y operación de las unidades y equipos. Aquellos cruces de pasos de carreteras deberán ser subterráneos de acuerdo a las normas de construcción para tal fin y con la previsión de que deben resistir el paso de componentes de las unidades extremadamente pesadas tales como rotores de turbinas y generadores.

El diseño de la ruta de tubería y cableado se hará tomando como variable de diseño la operación y facilidades de mantenimiento de los sistemas. Los tendidos de tuberías de todos los sistemas esenciales de las unidades deberán ser superficiales o en trincheras.

Para los equipos principales (bombas, motores, filtros entre otros) el contratista deberá incluir en el diseño la instalación de al menos dos con una capacidad de 100% cada uno.

Las estaciones de control y filtrado deben ser previstas con un bypass.

El Contratista debe realizar la integración de los equipos del balance de planta con cada Unidad Turbogeneradora.