

UNIDAD DE NEGOCIO 1:

DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS EN PLANTAS INDUSTRIALES Y GENERACIÓN DE ENERGÍA.

1.5 DISEÑO DE REDES DE TIERRA Y PARARRAYOS



ALCANCE:

Los sistemas de tierra y pararrayos consisten principalmente en mantener condiciones de seguridad para las personas y equipos en relación y diferencias de potencial y corrientes eléctricas inducidas motivadas por cargas estáticas o descargas atmosféricas.

El diseño consiste en seleccionar los materiales adecuados para la red o malla de tierra, como cable de cobre, electrodos, conectores, puntas de Faraday, hilos de guarda; y reducir la resistencia de la malla, voltajes de paso y de contacto a valores recomendados por las Normas aplicables.

Los elementos principales de análisis son los siguientes:

- Estructuras metálicas
- Equipos de proceso
- Niveles de voltaje nominales
- Condiciones de tormenta del sitio
- Resistividad del terreno
- Cables de cobre y accesorios
- Obra civil (instalación de la malla)
- Requisiciones de materiales y equipos.



- Volumen de obra.
- Pruebas.
- Certificación de la instalación.
- Derechos de vías
- Costos
- Asistencia técnica.
- CAD.
- Entrenamiento.

