



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La red de tierras deberá cubrir la totalidad del área donde se ubiquen equipos, estructuras, casetas, edificaciones, torre de comunicaciones e instalaciones que formen parte del alcance de la Subestación, incluyendo las conexiones requeridas entre estos elementos y la red principal de tierras.

El diseño de la red de tierras considerará lo siguiente:

- i. El diseño será conforme a la NOM-001, NRF-011, IEEE 80-2000.
- ii. La red de tierras para equipos de comunicaciones deberá ser de forma independiente a la red principal de tierras.
- iii. Las interconexiones deberán de ser con conectores de compresión de cobre electrolítico con una pureza mínima del 95% o de fusión.
- iv. El cable mínimo para la Malla Principal será 4/0 kCM, de Cu 4/0 KCM para conexión de Apartarrayos, de Cu 500 KCM para conexión de Neutro de transformador de potencia, de Cu 4/0 AWG para la conexión de Equipos, Bardas, Portones y Estructuras, de Cu 4/0 KCM para conexión de Pararrayos.
- v. La varilla (electrodo) deberá ser de un diámetro de 5/8" con un revestimiento de cobre electrolítico de 0.254 (0.010) con pureza mínima del 95%, y el núcleo de acero al carbón (ANSI 1010 ó 1020), y deberá cumplir con la norma ANSI B-1 1-1982.
- vi. Registros testigo para una medición posterior y en cantidad necesarios para un mejoramiento de la Resistividad de la malla en períodos de estiaje. El valor máximo de la resistencia de la malla de tierras será: Valor de 2 Ω máximo en época de lluvias y 10 Ω máximo en época de estiaje.