

ÍNDICE

Introducción	5
Capítulo I	
Componentes principales y función de los mismos dentro de una subestación en el sistema de tierras.	
1.1 Sistema de tierras	6
1.2 Componentes principales del sistema de tierras	6
1.3 Características de los elementos del sistema de tierras	8
1.4 Consideraciones de diseño	8
1.5 Tipos de electrodos	9
1.6 Diseño de malla	11
1.7 Condiciones difíciles	12
Capítulo II	
Consideraciones para el diseño de un sistema de tierras.	
2.1 Seguridad y condiciones de riesgo	15
2.2 Resistencia del cuerpo humano	16
2.3 Protecciones atmosféricas	18
2.4 Libramiento de una falla	19
2.5 Situaciones típicas de choque	21
Capítulo III	
Procedimiento de diseño de una red de tierras en base a la normatividad.	
3.1 Criterios de diseño	29
3.2 Procedimiento del diseño de una red de tierras en base a la normatividad	36
3.3 Revisión del diseño	56
Capítulo IV	
Memoria de cálculo	58
Capítulo V	
Conclusiones y recomendaciones	68
Bibliografía	70