

PROYECTO

ASESORÍA EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

MANUAL DE DISEÑO DE LÍNEAS

ÍNDICE

<u>Sección</u>	<u>Descripción</u>	<u>Página</u>
1	ALCANCE	4
2	GENERALIDADES	4
3	NORMAS Y REGLAMENTOS	4
4	CONDICIONES AMBIENTALES	5
5	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO	6
6	CÁLCULO MECÁNICO DEL CONDUCTOR DE FASE Y CABLE DE GUARDIA (CABLES)	6
6.1	Límite Térmico	6
6.2	Gradiente de Tensión	7
6.3	Tensión Mecánica	7
6.4	Flecha Máxima	7
6.5	Condiciones de Diseño	8
6.6	Cálculo de las Cargas Unitarias en el Conductor y Cable de Guardia (Cables)	8
7	CADENAS DE AISLADORES	10
7.1	Nivel de Contaminación	11
7.2	Sobretensión de Maniobra	11
7.3	Sobre tensión a Frecuencia Industrial	12
7.4	Distancia de Arco Mayor que Distancia Fase-Tierra	13
7.5	Características Mecánicas de los Aisladores de Suspensión	13
7.5.1	Carga Transversal Condición Viento Máximo	13
7.5.2	Carga Transversal Condición Viento Medio	14
7.5.3	Carga Vertical Condición Viento Máximo	14
7.5.4	Carga Vertical Condición Viento Medio	15
7.6	Características Mecánicas de los Aisladores de Anclaje–Remate	15
7.6.1	Carga Transversal Condición Viento Máximo	15
7.6.2	Carga Transversal Condición Viento Medio	16
7.6.3	Carga Vertical Condición Viento Máximo	16
7.6.4	Carga Vertical Condición Viento Medio	17
7.6.5	Carga Longitudinal Condición Viento Máximo	17
7.6.6	Carga Longitudinal Condición Viento Medio	18
7.7	Capacidad Electromecánica de los Aisladores	18
8	DISTANCIAS ELÉCTRICAS	18
8.1	General	18

8.2	Distancia entre Conductor y Estructura (Fase-Tierra).....	19
8.3	Distancias Entre Fases Horizontal.....	20
8.4	Distancias Entre Fases Vertical	22
8.5	Distancia Conductor - Cable de Guardia.....	23
8.6	Distancia Conductor de Fase al Suelo	23
8.7	Cruce de Líneas.....	24
8.8	Faja de Seguridad	24
8.9	Paralelismo de Líneas.....	25
9	Criterios Medio Ambientales	25
10	Estructuras	25
10.1	General	25
10.2	Estados de Cargas	26
10.3	Selección Tipo de Estructuras	28
10.4	Fundaciones	29