

CAPÍTULO I: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

- 1.1 CENTRALES ELÉCTRICAS**
 - 1.2 LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y SUBTRANSMISIÓN**
 - 1.2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS**
 - 1.3 SISTEMAS INTERCONECTADOS**
-

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LAS REDES ELÉCTRICAS

- 2.1 ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LA CARGA**
 - 2.1.1 DEMANDA MÁXIMA**
 - 2.2 PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR ALIMENTADORES Y TRANSFORMADORES**
 - 2.2.1 EJERCICIO 1: SELECCIÓN DE ALIMENTADORES**
-

CAPÍTULO III: CÁLCULO ELECTROMECAÁNICO PARA LÍNEAS DE CONDUCTORES Y REDES

- 3.1 ANÁLISIS MECÁNICO DE LAS LÍNEAS Y REDES**
 - 3.1.1 CONCEPTOS BÁSICOS DEL CÁLCULO MECÁNICO**
 - 3.1.2 FÓRMULAS IMPORTANTES PARA EL CÁLCULO MECÁNICO**
 - 3.1.3 VANO REGULADOR**
 - 3.1.4 TIRO MÁXIMO**
 - 3.1.5. SOBRECARGA EN EL CONDUCTOR**
 - 3.1.6 ECUACIÓN DE CAMBIO DE ESTADO**
- 3.2 CÁLCULOS MECÁNICOS EN EL CONDUCTOR**
 - 3.2.1 EL EDS FINAL**
 - 3.2.2 EFECTO CREEP**

3.2.3 CÁLCULO DEL EFECTO CREEP

3.2.4 HIPÓTESIS AMBIENTALES

3.2.5 CÁLCULOS UTILIZANDO LOS ARCHIVOS EN EXCEL

3.2.5.1 FLECHA A NIVEL

3.2.5.2 FLECHA A DESNIVEL

3.2.5.3 LONGITUD DE UN VANO A NIVEL

3.2.5.4 LONGITUD DE UN VANO CON DESNIVEL

3.2.5.5 TIRO MÁXIMO CON VANO A NIVEL

3.2.5.6 CÁLCULO DEL PARÁMETRO SI TE DAN EL TIRO EN B

3.2.6 SOBRECARGA EN EL CONDUCTOR

3.2.7 ECUACIÓN DE CAMBIO DE ESTADO

3.2.8 EL EFECTO CREEP

3.2.9 EJERCICIO APLICATIVO DE VANO REGULADOR

3.2.5 ¿QUÉ ELEMENTOS NECESITAMOS?

3.2.10 ¿CÓMO HACEMOS EL TENDIDO?

3.2.11 POLINOMIO ESFUERZO DEFORMACIÓN

CAPITULO IV: CÁLCULO MECÁNICO DE ESTRUCTURAS

4.1 ¿QUÉ SON LOS FACTORES DE SEGURIDAD?

4.2 SOPORTES

4.2.1 SOPORTE DE CONCRETO:

4.2.2 SOPORTE DE MADERA:

4.2.3 SOPORTES METÁLICOS:

4.3 ESTRUCTURAS

4.3.1 SELECCIÓN Y CÁLCULOS DE ESTRUCTURAS

4.3.2 CALCULO DE LA FUERZA, EN LA PUNTA DEL POSTE

4.3.3 ESFUERZOS SEGÚN EL TIPO DE ESTRUCTURA

4.3.4 CALCULO DEL VANO PESO Y VANO VIENTO

4.3.5 CALCULO DE VANO PESO Y VANO VIENTO CON EXCEL

4.4 AISLADORES

4.4.1 DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD

4.4.2 SEPARACIÓN ENTRE CONDUCTORES

4.4.3 DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CONDUCTORES Y APOYOS

4.4.4 VANO MÁXIMO ADMISIBLE:

4.4.5 DIMENSIONAMIENTO DEL SOPORTE

4.5 CRUCETA

4.6 RETENIDAS

4.7 ANÁLISIS DE ESFUERZO EN EL SOPORTE

4.8 CIMENTACIONES

4.9 FLEXIÓN Y PANDEO

4.10 EL PANDEO

4.11 ARBOL DE CARGAS

CAPITULO V: LAS SUBESTACIONES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, QUE COMPONENTES TENDREMOS EN NUESTRA SUBESTACIÓN

5.1 ANÁLISIS DE LAS COMPONENTES DE UNA SUBESTACIÓN

5.2 SELECCIÓN DE UNA SUBESTACIÓN BIPOSTE O MONOPOSTE

5.3 CÁLCULO DE LA CORRIENTE SIMULTANEA EN DEMANDA MÁXIMA PARA SERVICIO PARTICULAR

5.5 INTRODUCCIÓN A PARÁMETROS ELÉCTRICOS 189

5.6 CAÍDA DE TENSIÓN 191

5.7 REGULACIÓN DE TENSIÓN Y PÉRDIDAS

CAPITULO VI: DISEÑO DESDE CERO CON DLT-CAD Y DIRED-CAD

6.1 CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO

6.2 CRITERIOS DE DISEÑO MECÁNICO

6.3 PROYECTO EN 23.0 KV

CAPITULO VII: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA CON DIGSILENT

**7.1 INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE POTENCIA CON
DIGSILENT**

7.2 GENERADORES

**7.2.1 FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR CUANDO SE
CONECTA A UNA GRAN RED**

7.3 TRANSFORMADORES

**7.3.1 TRANSFORMADORES CON RELACIONES DE
TENSIÓN (TAPS)**

**7.3.2 EJEMPLO DE OLTC EMPLEANDO EL PROGRAMA
DIGSILENT**

7.4 LINEAS DE TRANSMISION

7.4.1 ANÁLISIS MEDIANTE EL PROGRAMA DLGSILENT

7.5 REDES DE DISTRIBUCION

**7.5.1 EJEMPLO DE SIMULACIÓN EN DIGSILENT
CONCLUSIONES**
