

## MDC002 DIREC-CAD:

### TRABAJO EN CAPAS INDEPENDIENTES EN DIREC-CAD

#### 1. GENERALIDADES

Las redes de distribución eléctrica abarcan redes de distribución primaria (media tensión) y secundaria (baja tensión). Dada la diferencia en el nivel de tensión de ambas redes, distintos elementos eléctricos, diferentes bases de diseño, es recomendable trabajarlos de manera independiente. DIREC-CAD permite trabajar en capas independientes ambas redes.

#### 2. MODO DISEÑO PARA RED DE BAJA TENSIÓN

Si deseamos trabajar en redes de baja tensión realizaríamos lo siguiente:

##### Procedimiento:

1. En la ventana del DIREC-CAD, buscamos en la parte superior el menú **Diseño en BT** (Ver [Fig. 2.1](#)) y hacemos Click.

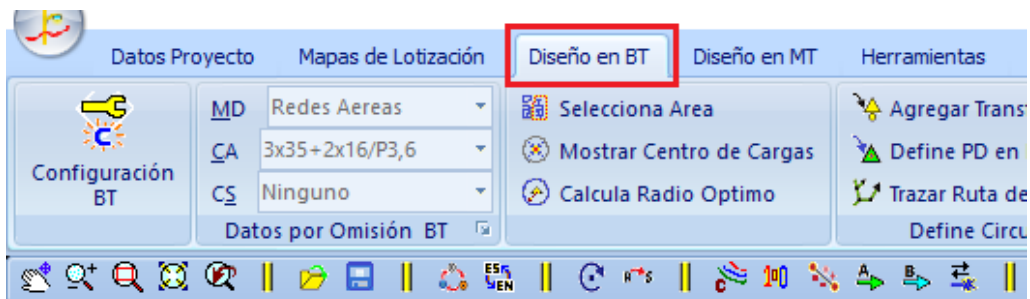


Fig. 2.1

2. Al trabajar en **BAJA TENSION** no es posible realizar determinadas acciones como:
  - Trazar circuitos de media tensión, insertar armados MT, etc.
  - Trazar circuitos subterráneos de media tensión.
  - Siempre tendremos que utilizar la capa de MT para alimentar los transformadores.
  - Existen diferencias notorias en **configuración general BT**. (Ver [Fig. 2.2](#))

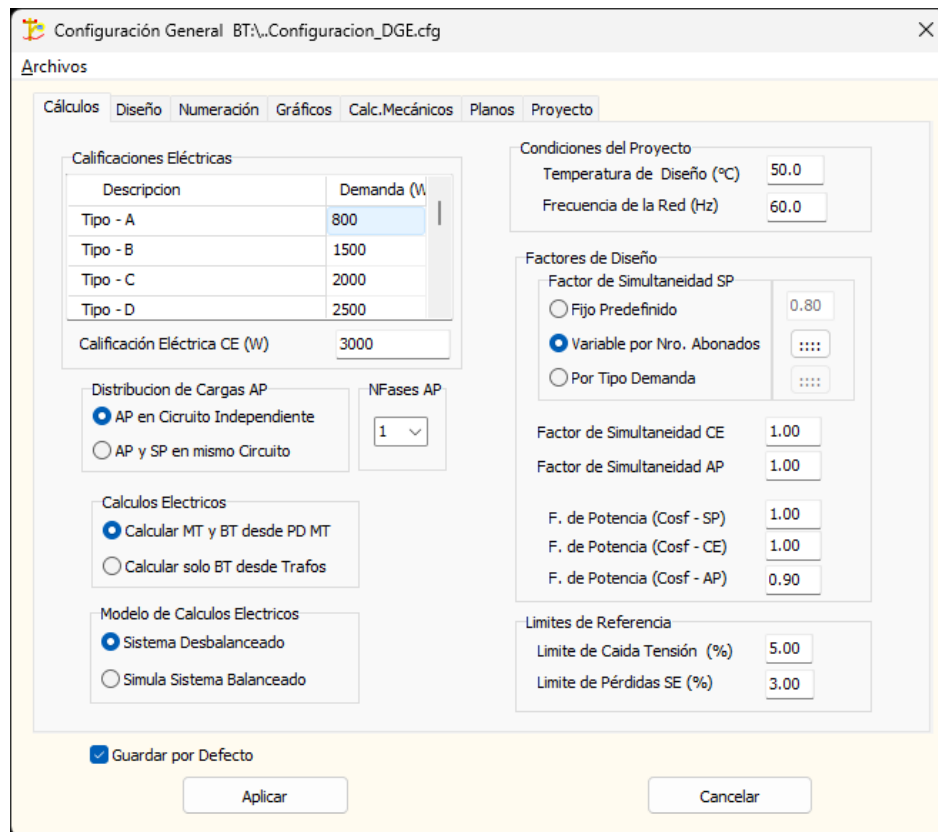


Fig. 2.2

### 3. MODO DISEÑO PARA RED DE MEDIA TENSION

Si deseamos trabajar en redes de media tensión realizaríamos lo siguiente:

#### Procedimiento:

1. Análogamente al caso anterior, elegiremos el menú **Diseño en MT**. (Ver Fig. 3.1)

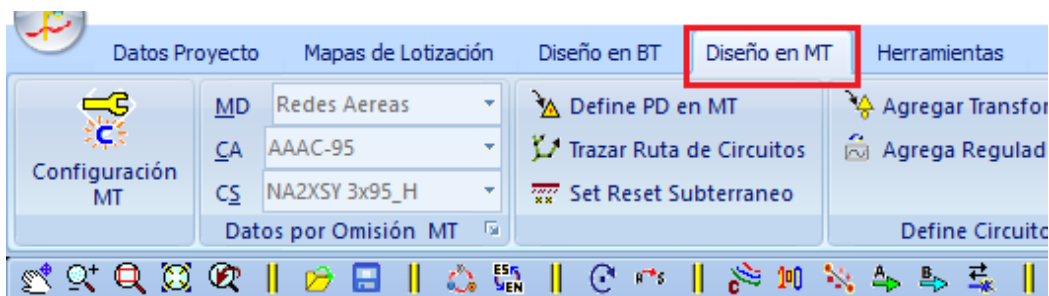


Fig. 3.1

2. Las opciones de **configuración general MT** son diferentes respecto al de baja tensión. (Ver Fig. 3.2)

En el modo de diseño: **MEDÍA TENSION** no es posible trazar circuitos, insertar y editar elementos propios de redes de baja tensión.

Configuración General MT:\..\Configuracion\_DGE.cfg

Archivos

Cálculos Numeración Gráficos Calc.Mecánicos Planos Proyecto

Datos de la Red

Tension Nominal (kV) : 22.9

Denominación Tipica 23Kv

Frecuencia de la Red (Hz) 60

Condiciones de Cálculo para MT

Temperatura de Diseño 50.0

Factor de Potencia MT (Cosφ) 0.90

Resistividad Terreno (Ohm-m) 250.0

Calculos Electricos

Calcular MT y BT desde PD MT

Calcular solo BT desde Trafos

Parametros Electricos

Modelo Geometria General

Detallado por Vano

Demanda Maxima

Potencia Nominal de Trafos

Demanda Máxima Cargas en BT

Modelo de Calculos Electricos

Sistema Desbalanceado

Simula Sistema Balanceado

Condiciones Cálculo - Redes Subterranas

	Normalizado	Proyecto
Temperatura del Suelo	20.0	30.0
Resistencia terminca Suelo	100.0	120.0
Profundidad Instalacion BT	0.6	0.8

Limites de Referencia

Limite de Caída Tensión MT (%) 2.00

Limite de Perdidas MT (%) 3.00

Hacer Copias de Respaldo

Guardar por Defecto

Aplicar Cancelar

Fig. 3.2




**ABS INGENIEROS SAC**

[www.absingenieros.com](http://www.absingenieros.com)

[www.dired-cad.com](http://www.dired-cad.com)

[facebook.com/direcdadoficial](https://facebook.com/direcdadoficial)

soporte [abs@absingenieros.com](mailto:abs@absingenieros.com)

 Soporte: (+51) 997 322 177

Lima - Perú