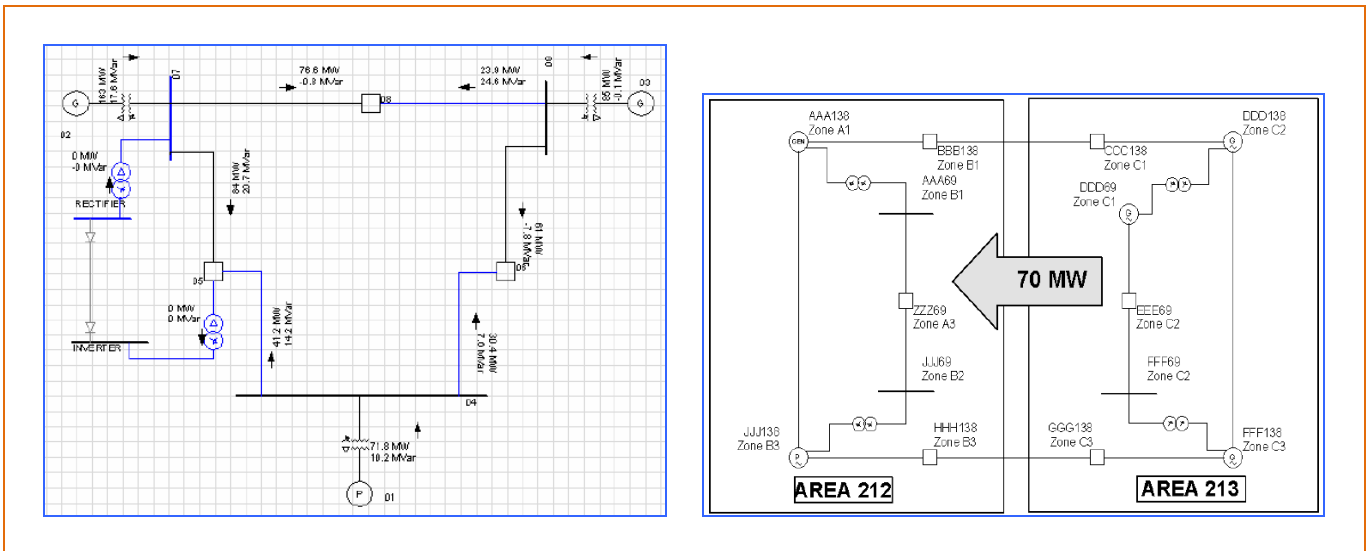


ESTUDIOS ESPECIALIZADOS - FLUJO DE CARGAS



OBJETIVO:

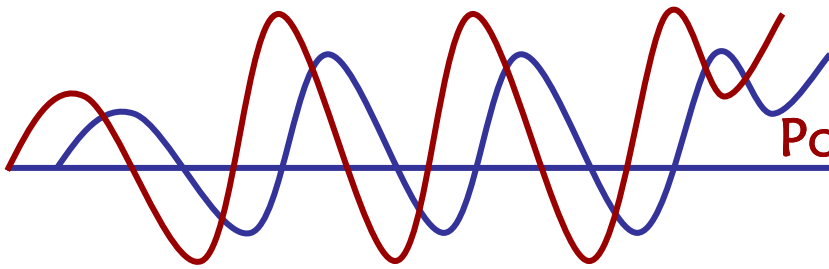
Conocer la demanda total de potencia activa y reactiva del sistema; el flujo de potencia activa y reactiva en cada rama, el nivel de voltaje, demanda de potencia activa y reactiva de cada nodo del sistema, para especificar las fuentes de potencia reactiva (capacitores) necesarias para mejorar el factor de potencia.

REQUERIMIENTOS:

- Levantamiento de datos en campo, del sistema eléctrico.
- Formulación y presentación de un diagrama unifilar actualizado del sistema, indicando los buses de carga, oscilación y generación, y todos los elementos del sistema.
- Medición de potencias, voltaje y corriente en los diferentes puntos de carga del sistema, mediante monitoreo para conocer el perfil en un periodo de tiempo que depende del tipo de proceso: intermitente o continuo.

PROCEDIMIENTO:

- Generación del diagrama unifilar general simplificado, con los principales elementos del sistema y generación de la base de datos en el programa computacional con los valores de impedancia de los elementos del sistema y valores de potencia de los diferentes puntos de consumo.
- Cálculo de flujo de cargas, simulando los diferentes modelos de operación del sistema, para conocer los niveles de cargas de los alimentadores y transformadores, así como los niveles de voltaje y factor de potencia en todos los ramales y nodos del sistema.
- Se verifica la capacidad de conducción de los alimentadores.
- En base a lo obtenido con el programa, se mejora la regulación de voltaje del sistema, seleccionando los tap's adecuados de los transformadores.



- ✚ En base al análisis de resultados se generan recomendaciones para mejorar la operación del sistema y se vuelve a simular para el sistema para predecir las mejoras.
- ✚ Se recomiendan los capacitores necesarios para mejorar el factor de potencia, los tap's adecuados de los transformadores para mejorar la regulación del voltaje y se tiene información necesaria para saber hacia dónde y en qué medida puede crecer el sistema eléctrico en caso de ampliación.
- ✚ Lo anterior se realiza cuidando los efectos indeseados de autoexcitación y resonancia.

La simulación se realiza con el módulo "Load flow Analysis" del programa "EDSA" y la evaluación de los resultados se realiza en base a las siguientes normas ANSI/IEEE:

- ✚ **ANSI/IEEE Std. 141.- IEEE Recommended Practice for Electric Power Distribution for Industrial Plants.**
- ✚ **ANSI/IEEE Std. 399.- IEEE Recommended Practice for Industrial and Commercial Power System Analysis.**

REPORTE DE RESULTADOS:

El reporte de este estudio lo constituyen:

- ✚ Las corridas del programa computacional editadas en WORD.
- ✚ La interpretación y análisis de las corridas.
- ✚ La especificación de capacitores, reactores y distribución de los mismos.
- ✚ Tablas de tap's recomendados de los transformadores.
- ✚ Tablas de revisión de capacidad de conducción de alimentadores.
- ✚ Tablas de revisión de capacidades de transformadores.
- ✚ Observaciones y recomendaciones con especificación de los equipos recomendados.

Quedamos a sus órdenes, NO dude en contactarnos estamos para servirle!!!

CAMBIAR AL ACEITE DIELECTRICO VEGETAL FR3 ES AMBIENTALMENTE RESPONSABLE!!!!

Potencia Troy, S.A. de C.V.®

Gabriela S. Bastida Martínez
Gerente de Ventas

Tel y Fax: (55) 5519-3767

Móvil (55) 55 2901 2857 (24 hrs.)

gbastida@potenciatroy.com.mx

Atención en línea: www.potenciatroy.com.mx