

# ESTUDIO DE CORTO CIRCUITO

## ¿EN QUE CONSISTE EL ESTUDIO DE CORTO CIRCUITO?

El Estudio de Corto Circuito consiste en obtener la impedancia total en un punto de un Sistema Eléctrico en donde se simulará una pérdida de aislamiento en alguno de los alimentadores. Este valor de impedancia permitirá conocer la magnitud de la corriente cuando se presenta cualquiera de las siguientes fallas:



- ⚡ CORTO CIRCUITO TRIFASICO
- ⚡ CORTO CIRCUITO LINEA A LINEA
- ⚡ CORTO CIRCUITO LINEA A TIERRA
- ⚡ CORTO CIRCUITO DOBLE LINEA A TIERRA

## JUSTIFICACION

El Estudio de Corto Circuito tiene un impacto directo sobre la Seguridad Eléctrica y la Producción continua en la planta. Una combinación de nivel de Corto Circuito elevado y una mala selección de las capacidades interruptivas de los equipos, puede desatar una explosión y conato de incendio en caso de que se llegase a presentar una pérdida de aislamiento en el Sistema Eléctrico.

De acuerdo a la Ley sobre Instalaciones, Suministro y Uso de la Energía Eléctrica (NOM-001-SEDE-2012) en el art. 110-9, 110-10. “Los equipos destinados a interrumpir corrientes de falla deben tener un rango nominal de interrupción no menor que la tensión nominal del circuito y la corriente existente en los terminales de línea del equipo....” A demás es requisito indispensable tener este Estudio actualizado en las auditorias de la NOM-029-STPS-2011.



## REQUERIMIENTOS

Para elaborar el Estudio de Corto Circuito será necesario tener actualizado el diagrama unifilar del Sistema Eléctrico con los siguientes datos:

1. Calibre de cables.
2. Longitudes de cables.
3. Datos de transformadores.
4. Datos de Motores.
5. Contribución de Corto Circuito de CFE.
6. Tipo de canalizaciones.

## PLATAFORMA Y ESTANDARES

El Estudio de Corto Circuito será realizado con el Software Especializado de Ingeniería Eléctrica ETAP.

-  ANSI/IEEE Std 141-1986
-  NOM-001-SEDE-2012

