

SAE

El SAE significa Sistema de Alimentación de Energía. Este tipo de equipo se utiliza en las centrales telefónicas con el fin de que el mismo equipo de estas funcione en óptimas condiciones en cualquier caso de que falte la energía eléctrica.

Las diferentes partes que componen un SAE son las siguientes:

- **Equipos de fuerza:**

- En estos se cuenta con suministradores de C.D. y C.A. que proporcionan la energía eléctrica con las características necesarias para el buen funcionamiento del equipo telefónico.
- Se encuentran también motores que producen energía mecánica para el equipo de conmutación, máquina de llamada, etc.
- Contiene al clima, que mantienen la temperatura y humedad en el ambiente dentro del rango requerido para el trabajo adecuado del sistema de comunicaciones.

Dentro de este se encuentran las siguientes clasificaciones:



- ◆ Subestación
- ◆ Grupo electrógeno
- ◆ Rectificadores.
- ◆ Batería.
- ◆ Convertidor
- ◆ Inversor
- ◆ Aire acondicionado

- ◆ **Subestación:**

- Transforma la C.A. de alta tensión a voltajes de bajo nivel y así distribuirla por la planta telefónica.
- Si existiera un corto circuito entrarían en acción interruptores y fusibles, y de tal modo evitar daños en la instalación.

- **Grupo electrógeno:**

Esta máquina entra en acción cuando la red eléctrica comercial falla, entonces genera C.A. para alimentar el equipo, el cual no puede quedarse sin electricidad ya que se están llevando a cabo comunicaciones y la facturación.

Lo componen:

- Motor de combustión interna: Da movimiento al generador.
- Generador de C.A.
- Tablero de control: Iniciar la marcha del motor, cuando no hay corriente eléctrica comercial

- ◆ **Rectificador:**

Sistema eléctrico que se alimenta de C.A. no regulada y genera C.D.

Sus funciones principales son:

- - Transformación
 - Rectificación
 - Filtrado
 - Regularización
 - ♦ **Batería:**
 - ◊ Equipo de emergencia que almacena energía en forma química.
 - ◊ Las baterías más comunes son las de plomo-ácido.
 - ◊ Estos equipos siempre están conectados en paralelo.
 - **Convertidor:**
 - Equipo que se alimenta de C.D. a un nivel de voltaje y produce C.D. en otro nivel de voltaje.
 - Sus diferentes bloques son:
 - ♦
 - ♦ Filtro de entrada
 - ♦ Oscilador
 - ♦ Transformador
 - ♦ Circuito de rectificación
 - ♦ Filtro de salida
- ◊ Existen dos tipos principales:
- ♦ Convertidor asociado
 - ♦ Convertidor independiente
- ◊ **Inversor:**
 - También se le llama ondulator, este se alimenta de C.D. y produce corriente alterna regulada e ininterrumpida.
 - Su filtro de entrada impide que el ruido producido por el oscilador se regrese hacia el sistema que lo alimenta.
 - El oscilador convierte la C.D. en C.A. pulsante a 60Hz.
 - El transformador aumenta el voltaje a un valor aproximado de 180 o 280V.
 - El filtro de salida convierte la C.A. pulsante en C.A. senoidal a 127 o 220V.