

## CAPITULO 4: Eficiencia Energética en Industrias

### Calidad de la Energía Eléctrica

Ejercicios propuestos.

#### 1- Factor de potencia

- a. Indicar cuáles son las tres componentes teóricas de la potencia puesta en juego en una instalación.
- b. De las tres anteriores, indicar cuál componente es manipulada normalmente para controlar el factor de potencia de una instalación.
- c. Indicar cuál es el componente eléctrico básico para incorporar en una instalación con el propósito de compensar el factor de potencia.
- d. Calcular por tabla la potencia requerida a instalar en un sistema eléctrico que consume normalmente 2.500 kW, si se desea elevar el factor de potencia de 0,72 a 0,9. Como complemento, se sugiere hacer el cálculo por ambos métodos tabla y resolución matemática, y representar este último gráficamente.

#### 2- Perturbaciones

- a. Variaciones de tensión: indicar cuál es la entidad que regula los niveles de calidad de la energía eléctrica en la República Argentina, para las empresas distribuidoras y transportistas de energía eléctrica.
- b. Distorsión armónica: indicar el nivel de distorsión armónica en tensión máximo admitido para las empresas distribuidoras en la República Argentina.
- c. Desbalance de fases: indicar cuál es el concepto primordial al diseñar una instalación eléctrica para evitar el desbalance de fases.