**LABORATORIO DE ELECTRICIDAD BÁSICA**

**GUÍA DE PREPRÁCTICA #6**

**ANÁLISIS DE CIRCUITOS TRIFÁSICOS**

**OBJETIVOS**

**Objetivo General**

* Calcular corrientes y voltajes en un sistema trifásico balanceado.
* Simular la medición de corrientes y voltajes en un sistema trifásico.

**Objetivos Específicos**

* Introducir al estudiante a la implementación de un circuito trifásico con carga conectada en Delta (Δ) y Estrella (Y).
* Medir corrientes de fase y de línea en un Sistema Trifásico de manera simulada.
* Medir voltajes de fase y de línea en un Sistema Trifásico de manera simulada.

**EXPERIMENTO #1:** *CONFIGURACIÓN ESTRELLA BALANCEADO (Y)*

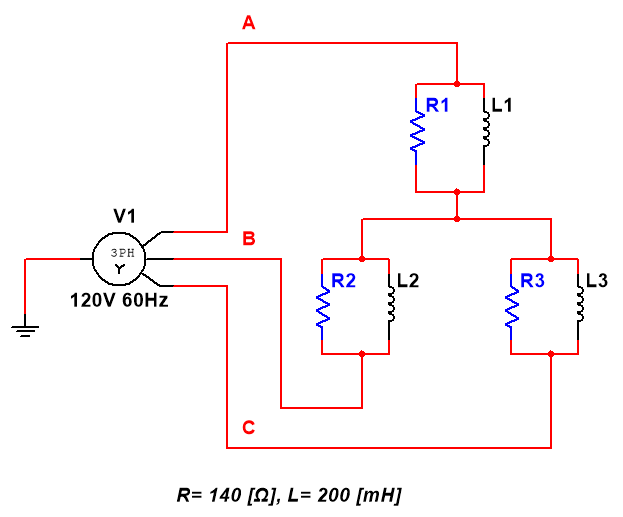


Figura . Diagrama esquemático del circuito del experimento #1.

1. **Usando Multisim o Simulink, simule el circuito de la figura 1 y obtenga las siguientes mediciones:**
2. Voltajes de fase y línea
3. Corrientes de línea

**EXPERIMENTO #2:** *CONFIGURACIÓN DELTA BALANCEADO (Δ)*

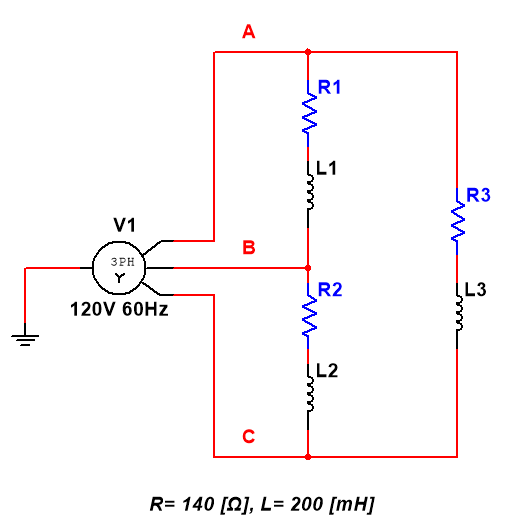


Figura . Diagrama esquemático del circuito del experimento #2.

1. **Usando Multisim o Simulink, simule el circuito de la figura 2 y obtenga las siguientes mediciones:**
2. Voltajes de fase y línea
3. Corrientes de línea

**PREGUNTAS**

1. ¿Cuál es la diferencia entre un sistema monofásico, bifásico y trifásico?
2. ¿Cuáles son los niveles de voltajes que se manejan en el país (Alta, media y baja tensión)?
3. Investigue y escriba de forma resumida el proceso de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica en el país.