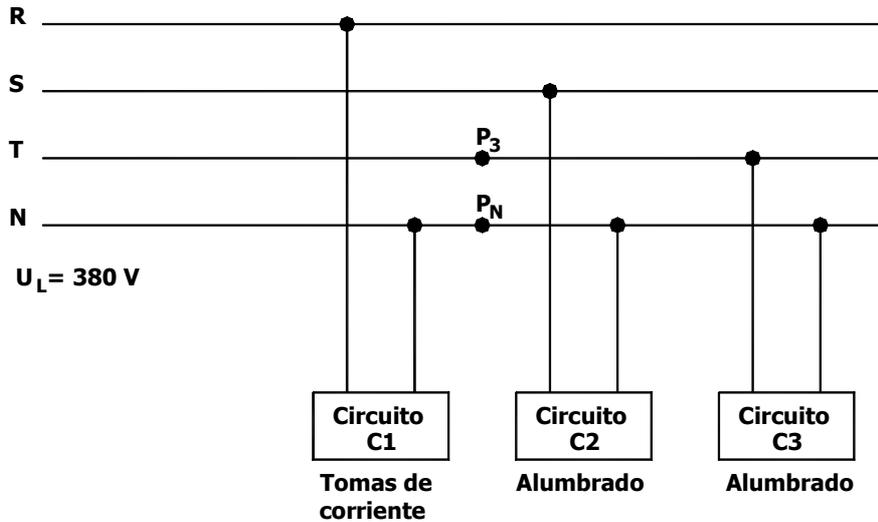


PROBLEMA

En el laboratorio de una almazara se tiene una instalación eléctrica cuyo esquema es el representado en la figura,



un día de trabajo se tienen conectados los siguientes receptores:

- Circuito C1: **Una centrifugadora $P = 2200 \text{ W}$, $\cos \phi = 0,8$.**
- Circuito C2: **2 lamparas de 110 W cada una** (Carga resistiva).
- Circuito C3: **2 lamparas de 110 W cada una** (Carga resistiva).

Se pide:

- 1) Intensidades que circulan por los cuatro hilos de la red.
- 2) Si la instalación se rompe por el punto P_N , calcular la tensión a la que se ven sometido los diferentes circuitos. Determinar las intensidades que circulan por los receptores y las potencias consumidas de la red.
- 3) Si además la instalación se rompe por el punto P_3 , calcular la nueva tensión a la que se ven sometidos los diferentes circuitos.
- 4) Determinar un sistema de medida de la potencia total consumida por las cargas que valga para los tres apartados anteriores y dar sus lecturas. Dibujar el sistema de medida sobre la figura anterior.

Solución apartados 1, 2 y 3:

	I_1	I_2	I_3	I_N	U_{C1}	U_{C2}	U_{C3}
Funcionamiento normal							
Rotura de P_N							
Rotura de P_N y P_3							

Solución apartado 4:

Funcionamiento normal						
Rotura de P_N						
Rotura de P_N y P_3						