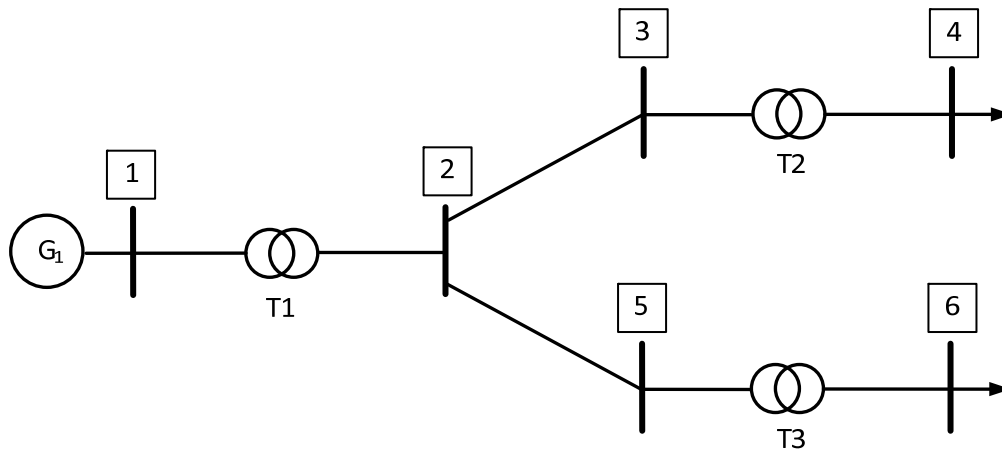


1.- Obtener el diagrama en p.u. del circuito de la figura tomando como potencia base 100 MVA. Las características y valores nominales para cada uno de los elementos de la red se indican en la tabla. Además se sabe que en el nudo 4 se consumen 50 Mvar y 0 MW, y en el nudo 6 se consumen 0 Mvar y 50 MW.



Si la tensión en la barra 4 es de 125,4 kV, determinar la potencia activa que cede el generador.

Elemento	U nominal kV	S nominal MVA	Impedancia
Transformador 1	25/230	200	10%
Transformador 2	220/132	150	10%
Transformador 3	220/66	75	8%
Línea 2-3			$10 + j60 \Omega$
Línea 2-5			$j50 \Omega$

2.- Se desean colocar dos transformadores en paralelo de tensiones nominales 400/220 kV ambos para satisfacer una demanda de 100 MVA, con factor de potencia unidad y tensión de 220 kV. El primero de ellos presenta 100 MVA de potencia nominal e impedancia de cortocircuito del 12% y el segundo una potencia nominal de 50 MVA. Determine el valor de la impedancia de cortocircuito del segundo transformador, referida a sus valores nominales, para que se produzca un reparto proporcional a sus potencias nominales.