



### III. RESOLVER:

Una C.H. tiene un salto de 250 metros, además el río que la alimenta tiene un caudal de  $12 \text{ m}^3/\text{s}$  en 8 meses de estiaje y  $25 \text{ m}^3/\text{s}$  en 4 meses de avenida. Si su tubería de aducción tiene una capacidad de  $15 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $Q_{\text{nom}}$ ). Calcule: (10 puntos)

- La potencia de generación en: avenida y estiaje (MW).
- El caudal y volumen de agua faltante para los meses de estiaje.
- La energía que se produce en cada período estacional (GW-h).
- El factor de planta en avenida.
- El factor de planta en estiaje.

Considere para la central hidroeléctrica:  $\eta$   $\left\{ \begin{array}{l} \text{tubería a presión (93\%)} \\ \text{turbina (94\%)} \\ \text{generador (95\%)} \end{array} \right.$