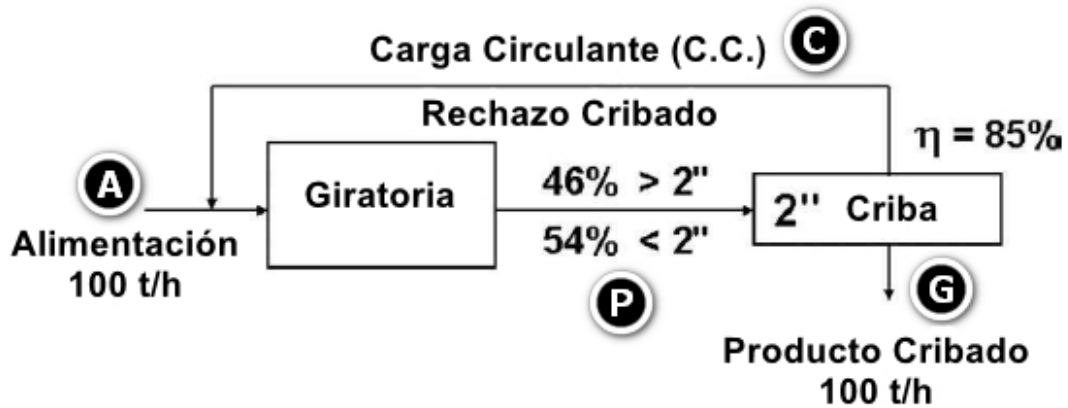


EJERCICIOS SOBRE GIRATORIAS Y CONOS

EJERCICIOS

Una planta de trituración con una giratoria primaria presenta el siguiente esquema:



Se pide:

- Calcular la carga circulante (C.C.).

Solución:

Se comienza poniendo la siguiente relación de acuerdo con la ley de conservación de masa para dicho circuito y cuya notación viene facilitada en la figura de la planta:

$$100 \text{ t/h} + C = P$$

El rendimiento del cribado (basado en el rechazo) es del 85%, lo que quiere decir que de todo el material que rechaza sólo el 85% lo componen tamaños superiores a la abertura de malla (#2"), siendo la cantidad de tamaños superiores a #2" que llegan $0.46P$, por lo que podemos poner este análisis como:

$$\begin{array}{l|l} 85\% \rightarrow 0.46 \cdot P & \\ 100\% \rightarrow C & C = 0.54 \cdot P \end{array}$$

Sustituimos esta última relación en la expresión de arriba para obtener P:

$$\begin{aligned} 100 \text{ t/h} + 0.54 \cdot P &= P \\ P &= 217.39 \text{ t/h} \end{aligned}$$

Conociendo P ya podemos calcular C que es la Carga Circulante (C.C.):

$$C = 0.54 \cdot P = 0.54 \cdot 217.39 = 117.39 \text{ t/h}$$

Entonces la Carga Circulante valdrá 117.39 t/h.