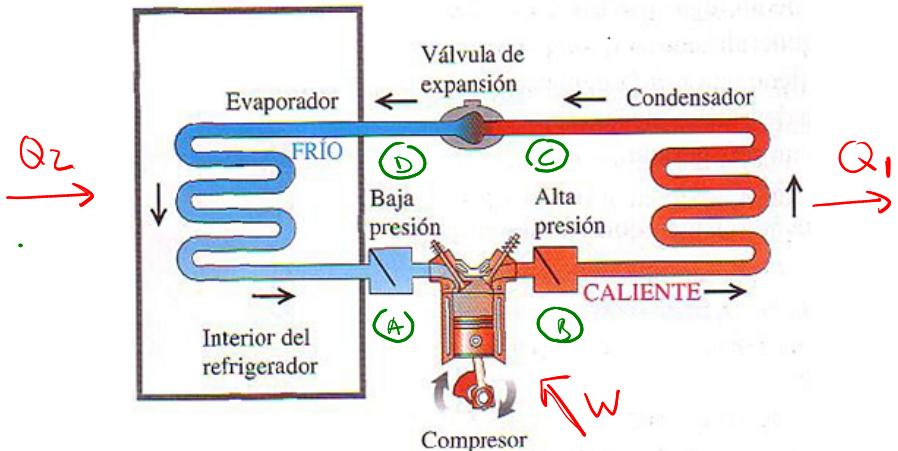
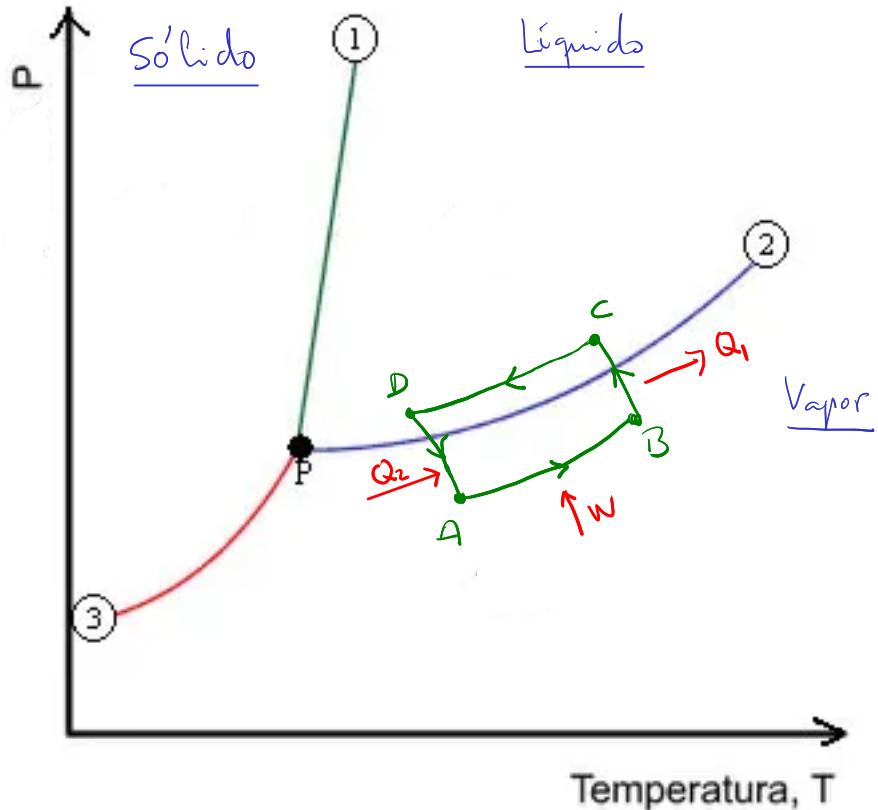
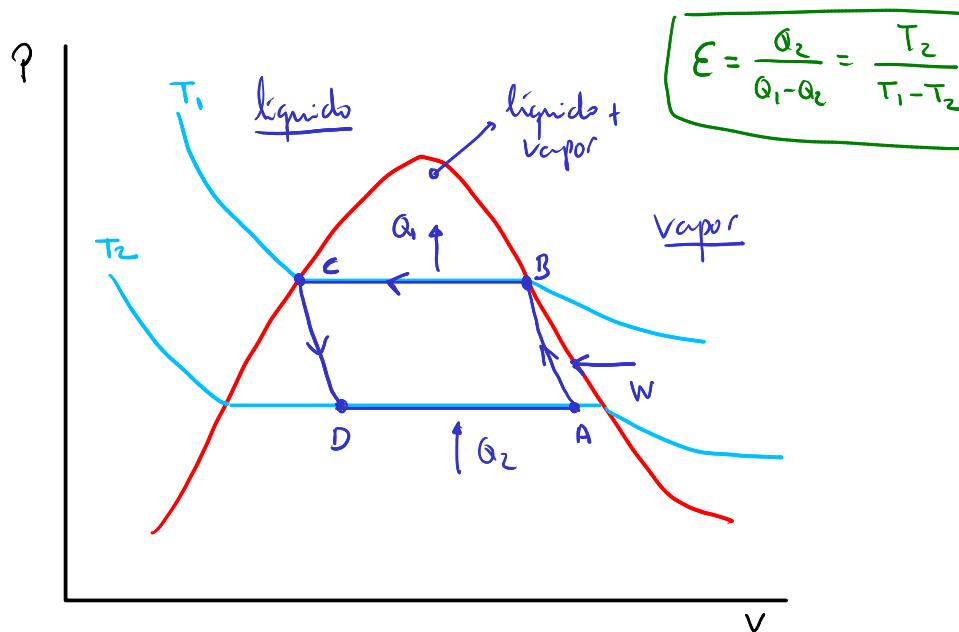


Principio de Funcionamiento de la máquina frigorífica.

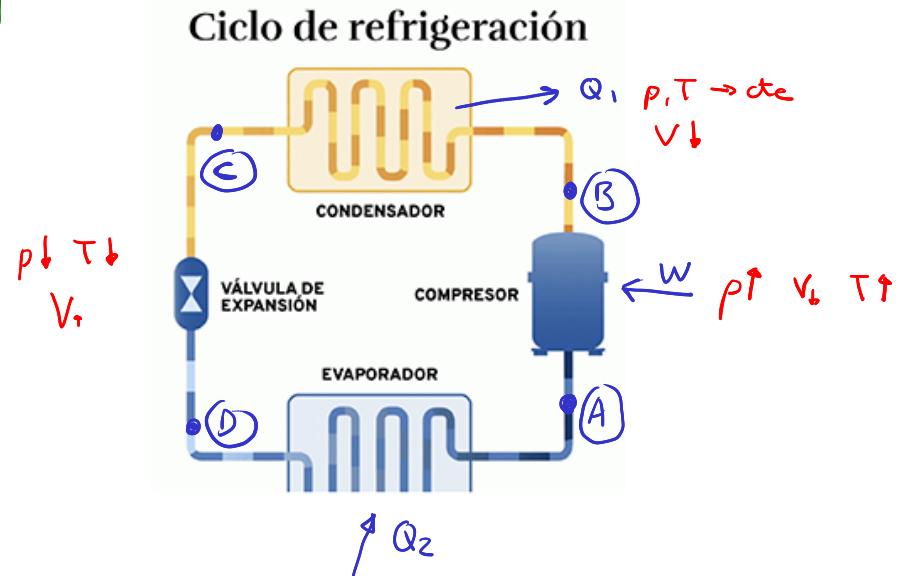


- *) Tenemos un líquido en (C) a una presión de 0.9 atm y $t = 50^\circ\text{C}$.
- *) Entra en la cámara de expansión y disminuye su presión y $t \approx (D)$; por ejemplo, hasta $p = 0.2 \text{ atm}$ y $t = 15^\circ\text{C}$
- *) Pasa por el evaporador, donde el líquido absorbe un calor Q_2 , se vaporiza y aumenta algo su temperatura disminuyendo su presión (A)
- *) Aumenta su presión y $t \approx$ gracias al trabajo realizado por el compresor (B) al comprimir el gas
- *) Vuelvo a (C) por un condensador donde se cede calor Q_1 al ambiente (foco caliente). Pasa al estado líquido.

Máquina de Carnot frigorífica.



$$E = \frac{Q_2}{Q_1 - Q_2} = \frac{T_2}{T_1 - T_2}$$



- *) De A a B , compriño el gas sin aporte de calor (adiabática) . Trabajo W. Aumenta p y T.
- *) De B a C , el sistema cede calor Q_1 al foco caliente en el condensador. A presión dte, el calor que cede no cambia la t°, sino que cambia de estado de vapor a líquido. $V \downarrow$; $p, T \rightarrow \text{de}$
- +) De C a D , experimentó una expansión adiabática en el expansor o válvula de expansión. $p \downarrow$; $T \downarrow$; V .
- *) De D a A , el sistema absorbe un calor Q_2 en el evaporador, volviendo a convertir el líquido en vapor. Como es un cambio de fase, la t° se mantiene constante. $p, T \rightarrow \text{de}$; $V \uparrow$