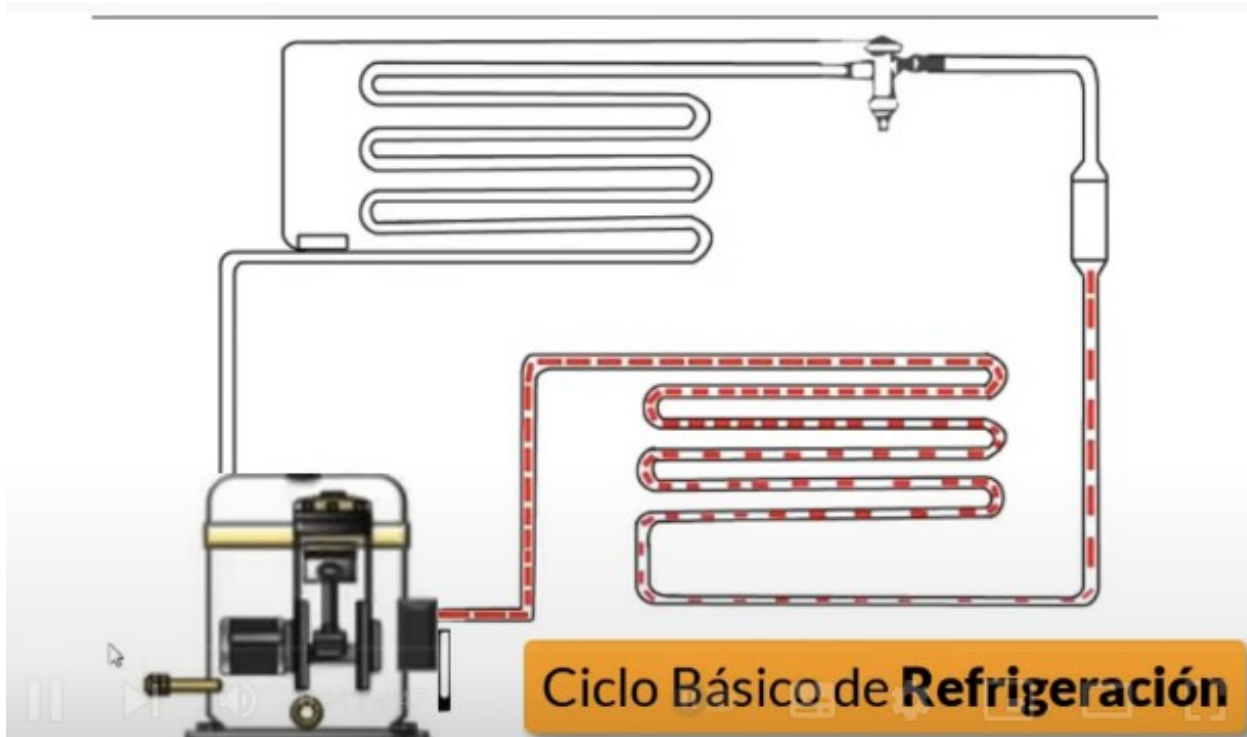


Como funciona el ciclo de refrigeración (Para principiantes)

En esta oportunidad vamos hablar sobre el funcionamiento básico de un ciclo de refrigeración.



Principalmente se debe comprender porque hablamos de ciclo, debemos saber que cuando una sucesión de procesos es cíclica el ultimo estado coincide con el primero, entonces decimos que tenemos un ciclo.



En el caso de la refrigeración estamos hablando de hacer una serie de cambios y repetirlos una y otra vez indefinidamente.



Para saber cómo funciona el ciclo de la refrigeración antes debemos saber cuáles son los componentes básicos y principales de los cuales están compuestos. Los cuales son los siguientes:

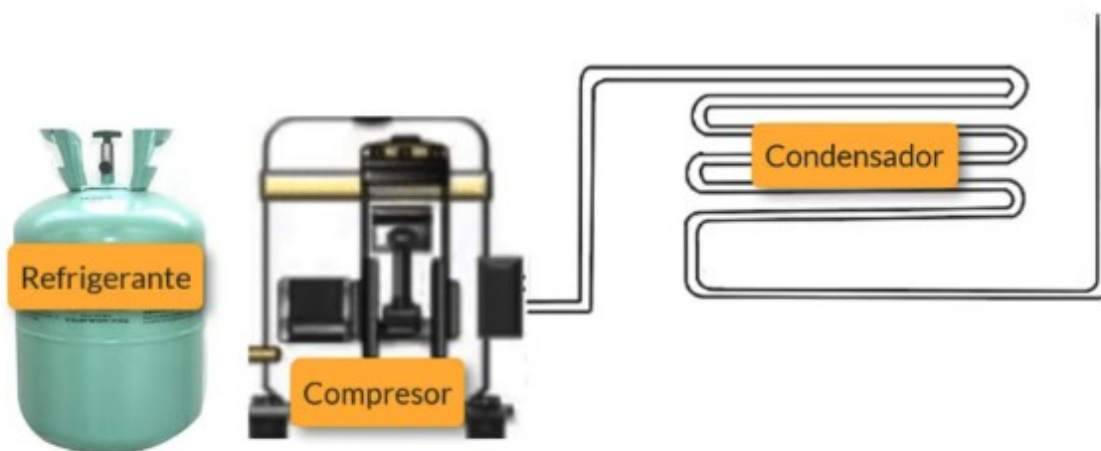
1. Refrigerante.



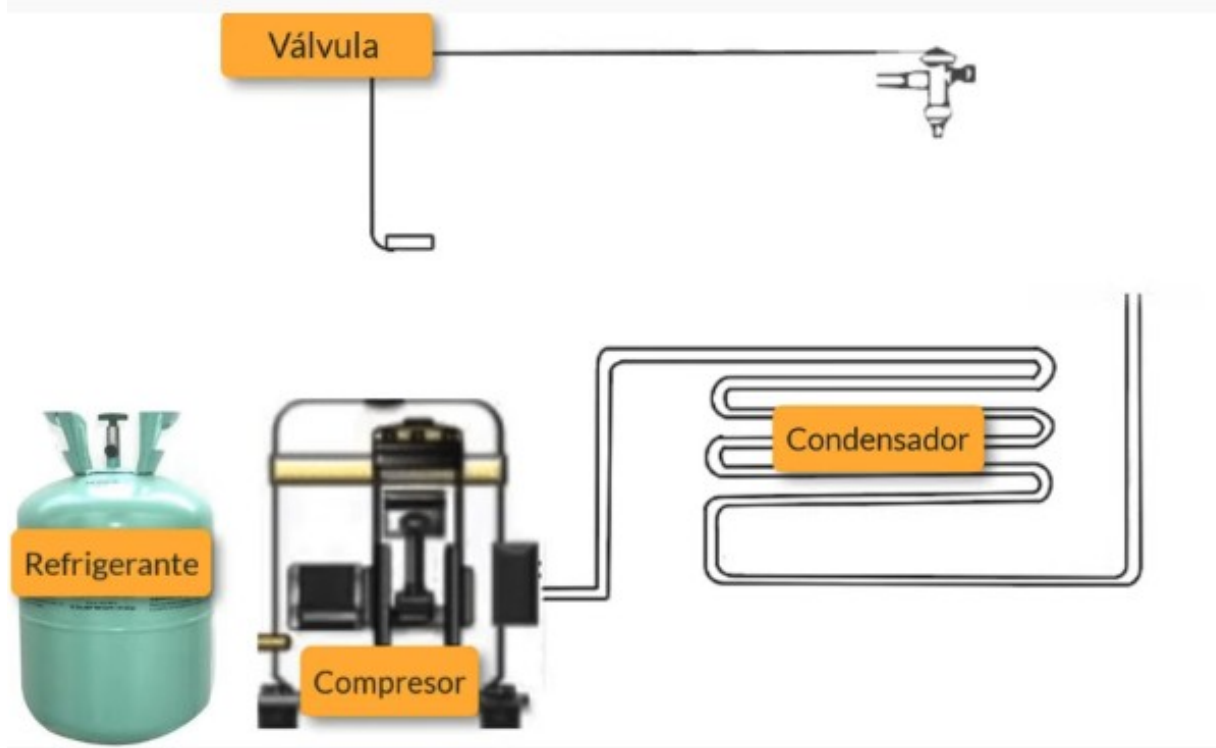
2. Compresor



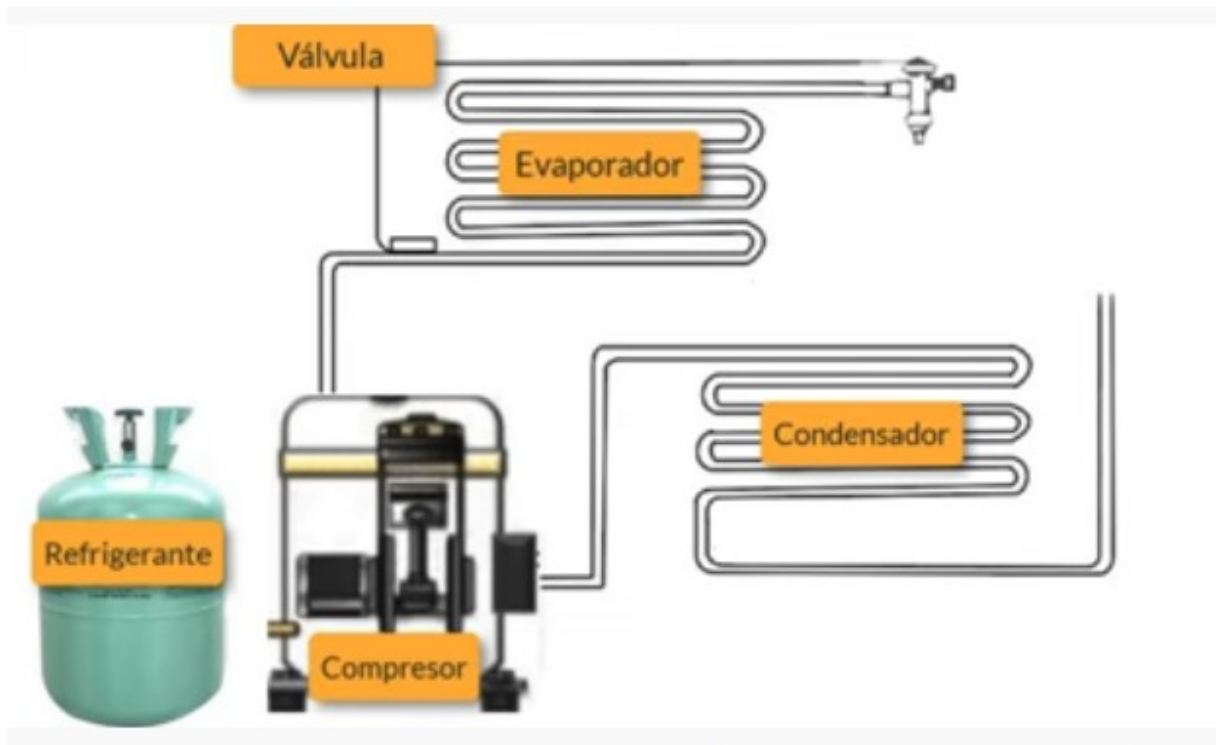
3. Condensador.



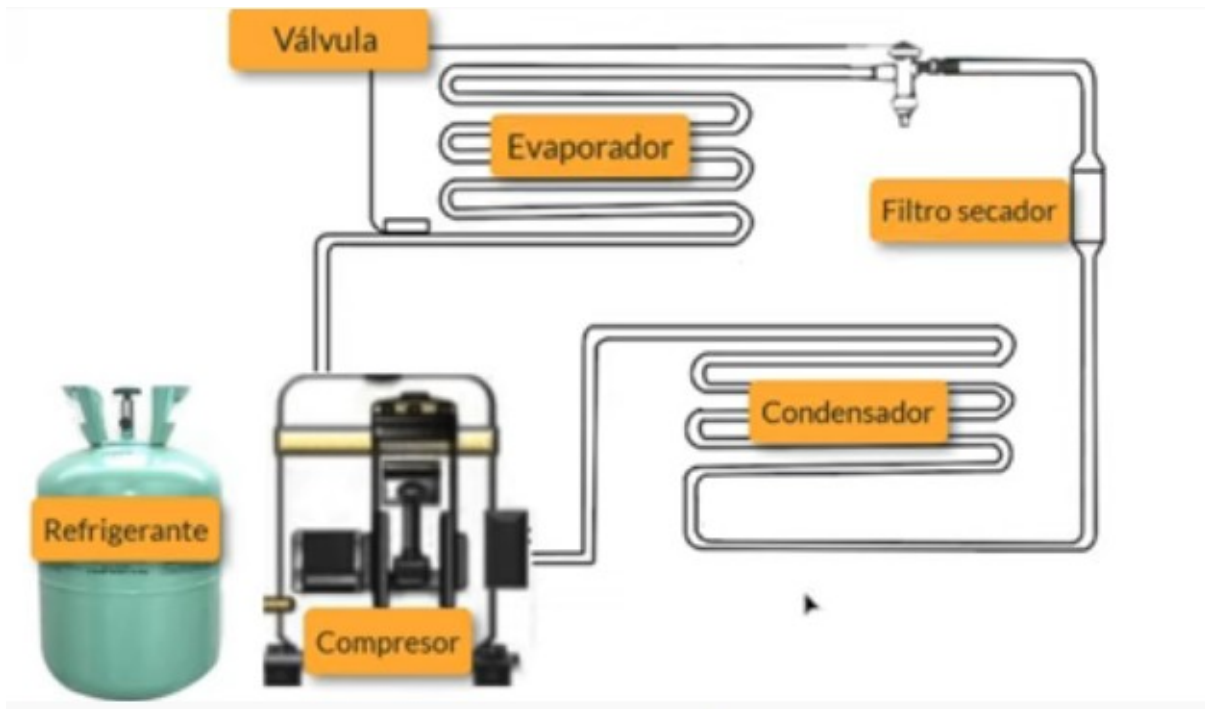
4. La válvula de expansión.



5. El evaporador



6. El filtro secador.



➤ Comenzaremos hablando del refrigerante: El cual es un fluido que se encarga de viajar dentro de las tuberías de todo el circuito, cuya composición química de la que está compuesta le permite absorber el calor de un espacio determinado y liberarlo en otro espacio.



El refrigerante absorbe el calor de un espacio y lo libera en otro.

➤ El compresor; se puede decir que es el corazón del circuito y se encarga de hacer mover y hacer circular el refrigerante por todas las tuberías internas para que ocurra el cambio de estado del refrigerante, el compresor tiene dos funciones principales:

- Absorber el refrigerante a baja presión y a baja temperatura
- Comprimir el refrigerante por el lado de alta y a alta temperatura.

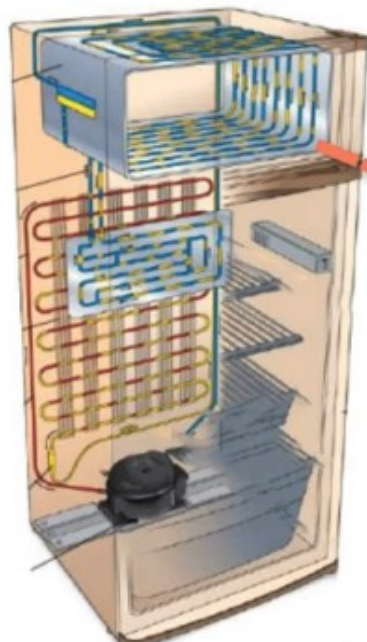


El compresor se encarga de mover el refrigerante por todo el circuito

1. Succionar el refrigerante

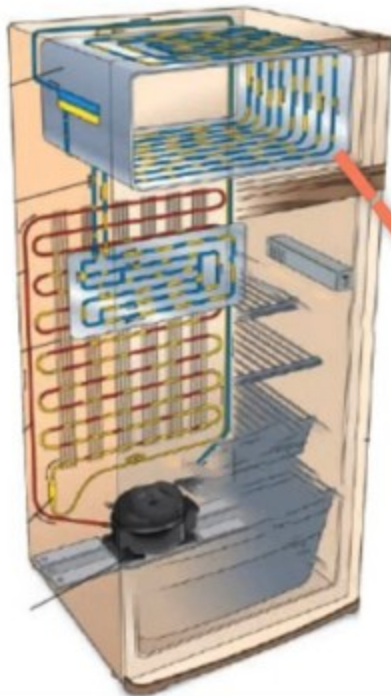
2. Comprimir refrigerante

➤ El evaporador o congelados; es el lugar donde se produce el frío y es el inicio de la sección de baja presión.



En el evaporador se produce el frío.

Esta parte del circuito se encarga de absorber el calor de un espacio determinado una persona o alimentos, este proceso lo realiza a través de la evaporación del refrigerante.



En el evaporador se produce el frío.

El refrigerante se evapora y absorbe el calor

- El condensador; es el encargado de liberar el calor que es extraído desde el evaporador hacia el medio ambiente.



El condensador libera el calor absorbido por el evaporador al medioambiente.

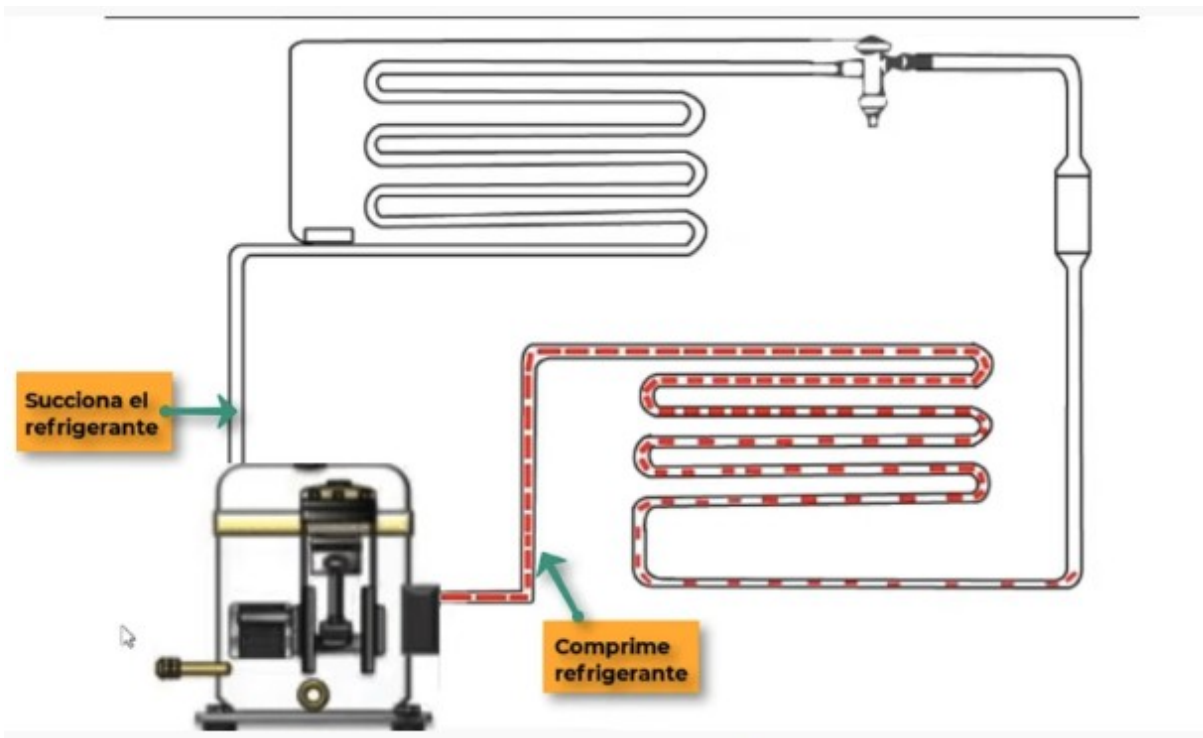
- La válvula de expansión; tiene una misión fundamental en el ciclo de refrigeración son dos:
- Controlar el caudal de refrigerante en estado líquido que entra en el evaporador.
 - Proporcionar la diferencia de presión establecida entre los dos lados de alta y baja presión.



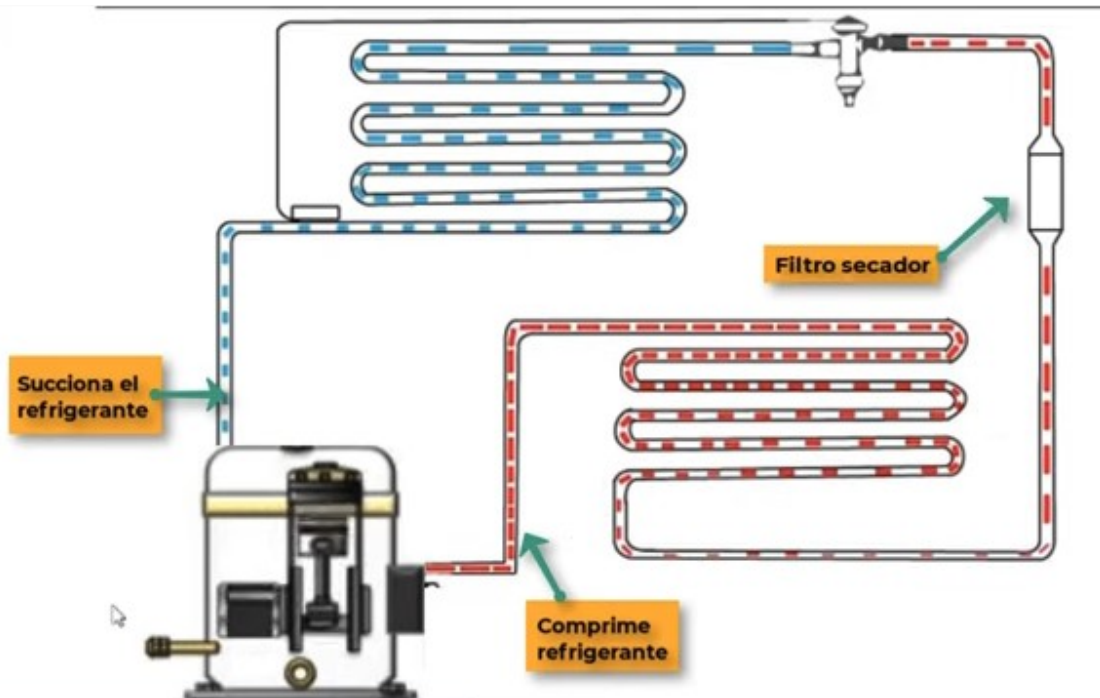
1. Controlar el caudal de refrigerante que entra en el evaporador

2. Proporcionar la diferencia entre el lado de alta presión y baja presión

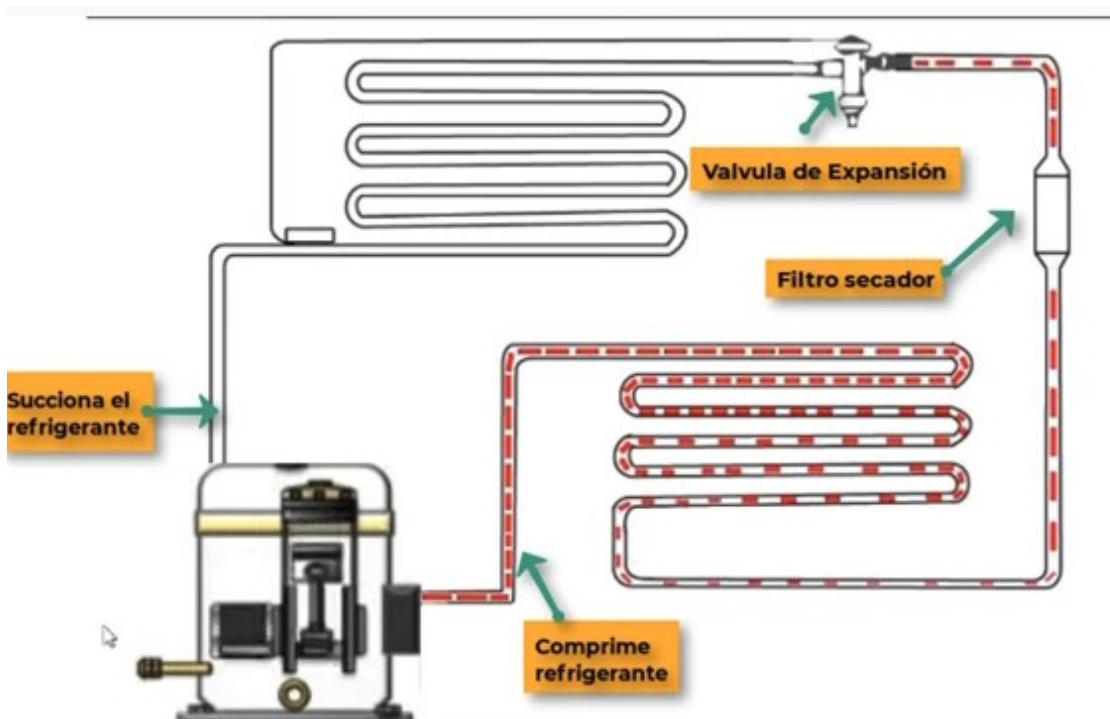
Este ciclo inicia en el compresor que por un lado succiona el refrigerante en forma gaseoso y por otro lado lo comprime con alta presión y alta temperatura hacia la entrada del condensador.



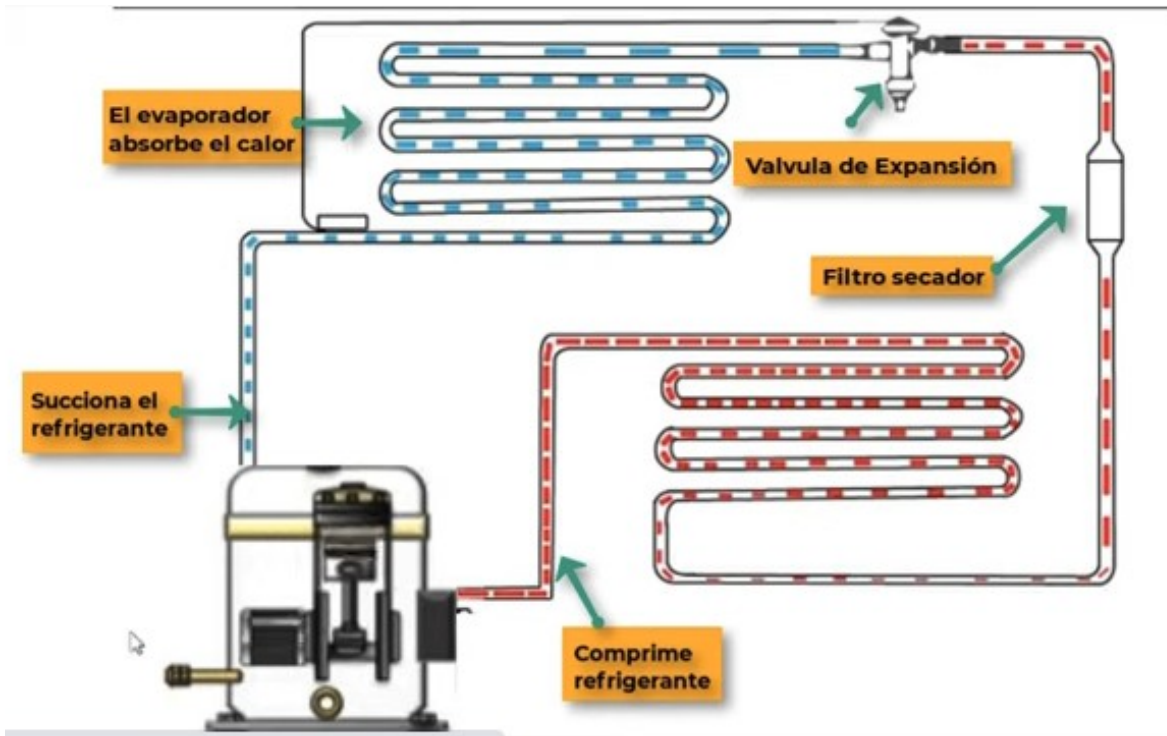
Desde el condensador el refrigerante pasa por un filtro el cual retiene todo tipo de impurezas al igual que todo tipo de humedad.



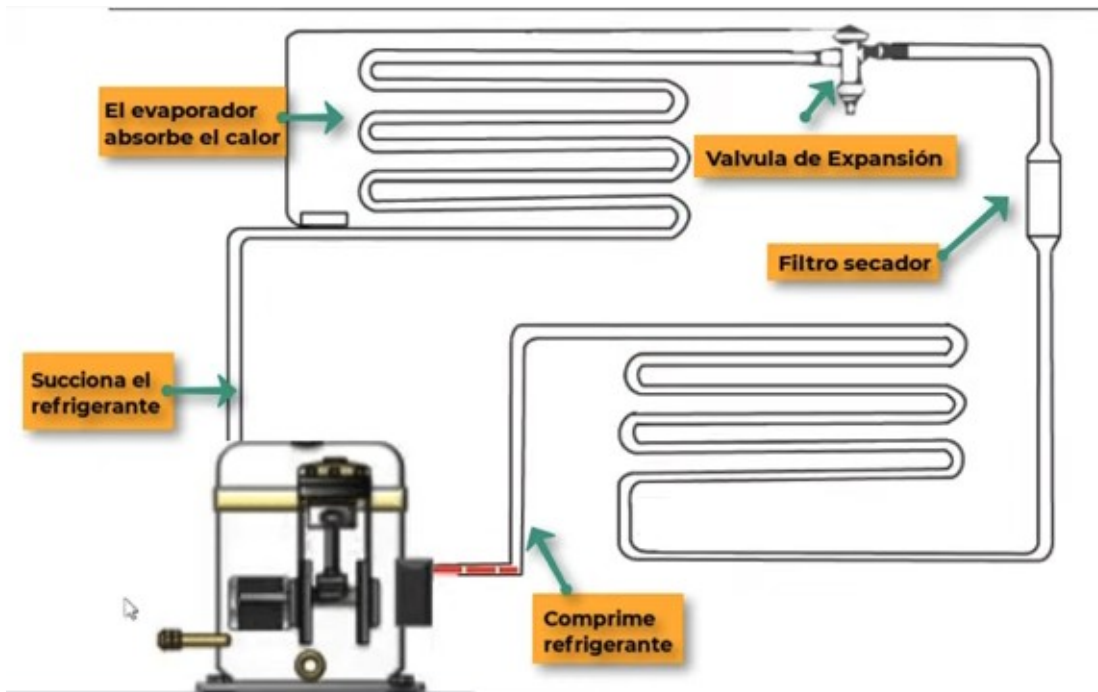
Posteriormente llega a la válvula de expansión la cual se encarga de controlar la dosificación de refrigerante que entra hacia el evaporador.



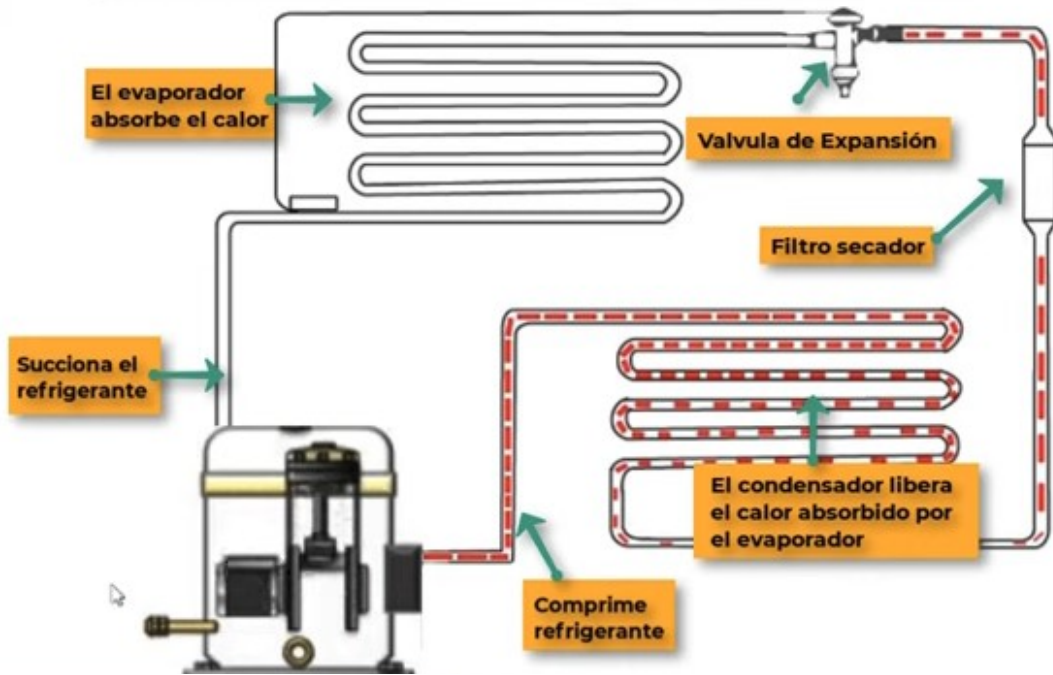
Cuando dicho gas o dicho fluido entra al evaporador donde se encuentra a baja presión este se expande hierve y se convierte en vapor.



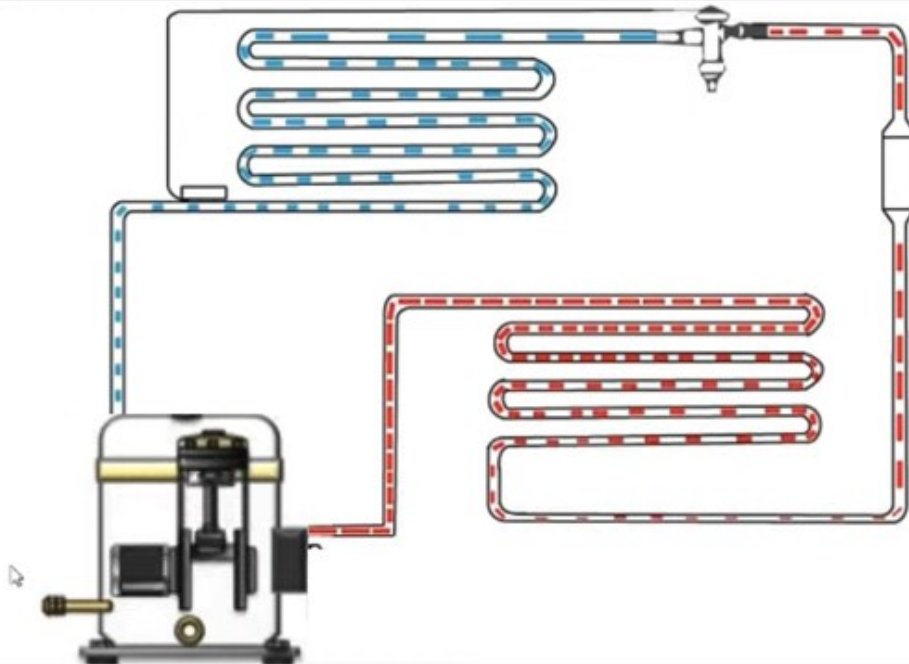
Cuando esta sustancia se convierte en vapor es cuando absorbe el calor y enfría completamente la parte del evaporador.



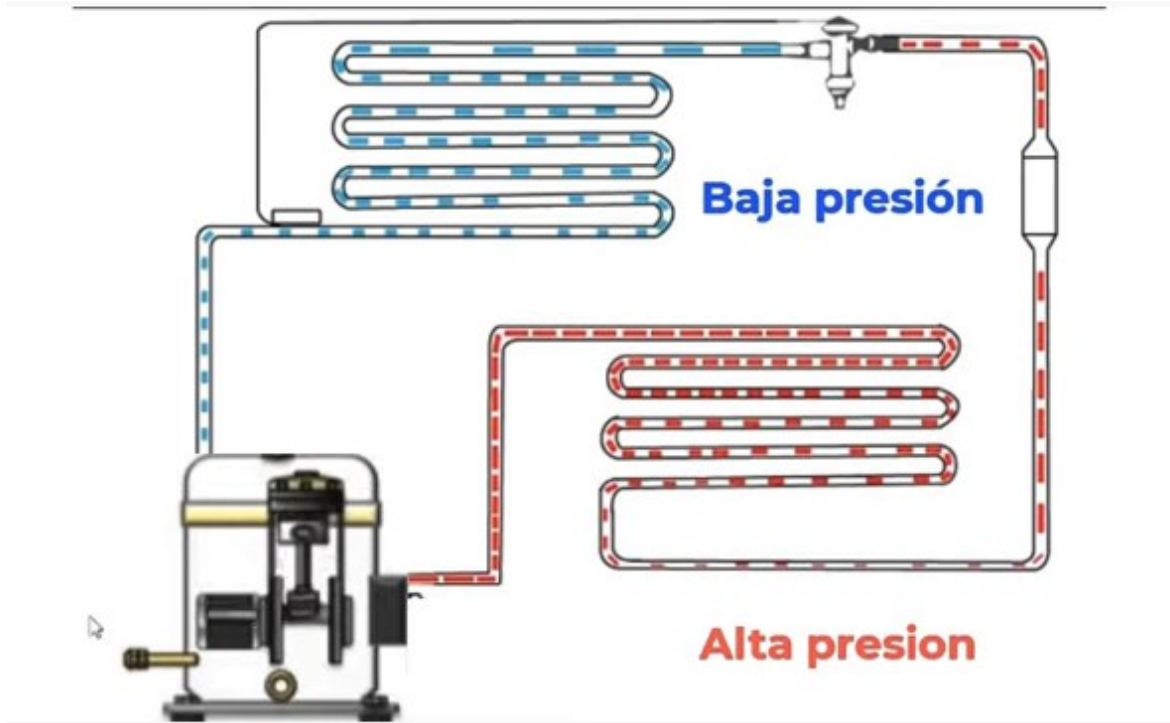
Este proceso se repite una y otra vez hasta que el gabinete del refrigerador está suficientemente frío y un termostato el cual es un dispositivo eléctrico de control detiene el motor.



Este motor solo se vuelve a encender cuando la temperatura del gabinete se eleva.



Como nos podemos dar cuenta el compresor y la válvula de expansión dividen el ciclo en alta y baja presión.



Mientras que el evaporador los separa en estado líquido y en estado gaseoso

Para mas cursos tutoriales <https://aprendecontutoriales.online>