



Universidad Veracruzana

## PRACTICA 1

Reconocimiento de los componentes del Mini-Split

Alumno: Cazarin Román Arturo  
Académico: Vidal Santo Adrián  
Boca del Rio, Ver.  
22 de Agosto del 2014

## Resumen de lo Investigado

El proceso de refrigeración es general y aplica tanto para la refrigeración comercial como doméstica y de diferentes tipos de aire acondicionado. El ciclo consta de cuatro fases fundamentales iniciando con la evaporación, después la compresión, condensación y finaliza con el control y expansión. A continuación se detallan los diferentes pasos:

1. **EVAPORACIÓN:** El refrigerante bombeado a alta presión y temperatura en forma de gas por el compresor hacia el condensador.
2. **COMPRESIÓN:** En el condensador el refrigerante disipa el calor y baja su temperatura hasta salir en estado líquido, todavía a alta presión y se acumula en el tanque receptor.
3. **CONDENSACIÓN:** De allí pasa por la tubería de líquido, pasa por un filtro secador hacia el dispositivo regulador (válvula de expansión) que separa el lado de alta presión del sistema del lado de baja presión.
4. **CONTROL Y EXPANSIÓN:** La válvula de expansión o capilar, restringe provocando una caída de presión. El tubo capilar afecta directamente la evaporación del refrigerante y por consecuencia la temperatura del producto. La válvula de expansión regula el flujo a través del evaporador conforme sea necesario para mantener una diferencia de temperatura a cierta sobre calentamiento deseado entre la temperatura del evaporador y el vapor que sale del evaporador.

## Introducción

En esta práctica se procederá a abrir equipo Mini-Split con el fin de identificar y describir sus principales partes y componentes. Así como también describir su función dentro del ciclo de refrigeración.

## Desarrollo

Para empezar esta práctica examinamos un modelo de Mini-Split completamente funcional que se encuentra en el laboratorio. Identificamos el evaporador en la unidad interior; y el resto de los componentes básicos, el compresor, el condensador y el tubo capilar, en la unidad externa. Además se repasó el ciclo de refrigeración descrito en el resumen de este reporte.

## Conclusiones

Un equipo de Mini-Split está conformado por cuatro componentes básicos: el evaporador, el compresor, el condensador y el tubo capilar. Podríamos concluir que de estos cuatro elementos el más importante en el ciclo de refrigeración es el tubo capilar, ya que es el que genera la caída de presión que permite la disminución de temperatura en el líquido refrigerante.