

ME5240 LABORATORIO DE ENERGÍA ACTIVIDAD REFRIGERACION

Semestre 2024/1

Prof.: N.M. Molina Godoy

Prof. Aux.: E. Merino R.

Encienda la instalación experimental de refrigeración, fije el caudal de entrada como el máximo disponible y espere 5 minutos para que se alcance el régimen permanente. Una vez se alcance este estado se pide lo siguiente:

- (a) Dibuje un esquema del ciclo de refrigeración donde se muestre claramente los puntos del ciclo y utilizando el diagrama para el refrigerante R134-a, encuentre todos los estados termodinámicos del ciclo y bosqueje el diagrama p-H mencionando sus principales valores.
- (b) Encuentre el trabajo específico del compresor, y el calor intercambiado en el evaporador y condensador.
- (c) Utilizando la carta psicrométrica, determine la temperatura de bulbo seco, bulbo húmedo, humedad relativa, humedad absoluta, entalpía y volumen específico del aire a la entrada y a la salida del sistema de aire acondicionado.
- (d) Verifique los resultados anteriores utilizando el software del equipo. Adjunte una imagen de lo que entrega el programa.
- (e) Utilizando las ecuaciones de aire acondicionado, calcule el calor intercambiado en la zona de “acople” con el sistema de refrigeración (evaporador) y compare este resultado con el encontrado en la parte b).

Al finalizar la actividad apague el equipo.