



“ DISEÑO DE UN EQUIPO DE LABORATORIO PARA PROCESOS PSICROMETRICOS”

**INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA
JIMMY JEAN PIERRE MARÍN FUENTES**

RESUMEN

La presente memoria muestra la base teórica, el diseño, la construcción y ensayos de un equipo de laboratorio para procesos psicrometricos, destinado a demostrar la existencia de la transferencia de masa entre vapor de agua y aire. El equipo cuenta con termómetros para medir las temperaturas de bulbo seco a la entrada y a la salida de equipo así como higrómetros que determinan la humedad relativa a la entrada y a la salida de equipo. Con estos valores se ingresa al diagrama psicrométrico y se determina el comportamiento de la humedad absoluta y por un balance másico que involucra al caudal de aire, se estima la cantidad de agua evaporada, lo que se contrasta con las mediciones de masa evaporada de agua por medio de una balanza en el equipo. Esto permite demostrar la validez de las leyes termodinámicas aplicadas a procesos psicrométricos.