

## 5. CONCLUSIONES

- ❖ La producción de agua de este equipo depende de ciertas variables que fueron identificadas y evaluadas en este trabajo como: el flujo del líquido que pasa a través del tubo Venturi, el diámetro de la tubería y la presión de vacío, y en cuanto a la transferencia de calor: el área de contacto de las aletas, el coeficiente convectivo, la velocidad con la que se mueve el fluido alrededor de las aletas, el fluido de trabajo dentro del tubo de calor y el empaque capilar.
- ❖ Si se lograra obtener la máxima velocidad de flujo alrededor de las aletas en el interior del tanque (1 m/s), el coeficiente convectivo del agua caliente, se elevaría hasta 2500 W/m<sup>2</sup>K, y así la producción con este mismo equipo sería de hasta 50 kg/día.
- ❖ Para poder utilizar valores de coeficientes convectivos de aletas reportados en la bibliografía, la geometría debe coincidir con gran exactitud con aquellas con las que se cuente o desee trabajar.
- ❖ En cuanto a la construcción, se requiere una mayor hermeticidad en el equipo en general, debido a que el tubo de Venturi realiza una caída de presión significativa pero ésta no se registra cuando se conecta directo al tanque, lo que nos indica infiltraciones de aire.
- ❖ Se requiere profundizar los estudios sobre el empaque capilar del tubo de calor.
- ❖ Para poder comparar los resultados del análisis económico con datos reales de otras plantas a nivel mundial, es necesario evaluar el proyecto a nivel industrial con una producción de agua dulce significativa, ya que la producción a nivel escala de banco es muy pobre. A pesar de ello, podemos afirmar que esta tecnología es más viable económicamente que los procesos de destilación tradicional.