

5. Plan de investigación

5.1 Coeficientes convectivos de transferencia de calor natural en aletas radiales en agua y agua de mar.

A diferentes potencias, se obtienen valores de temperatura en la base de la aleta y en el agua, se diseña hoja de cálculo para determinar coeficientes convectivos a diferentes potencias y se obtiene su correlación.

5.2 Coeficientes convectivos de transferencia de calor forzada en agua y agua de mar

Se determinan las temperaturas de la base de la aleta y del medio al ser golpeando con un flujo transversal a el cilindro aletado. Se diseña hoja de cálculo para obtener los coeficientes convectivos a diferentes potencias y se obtiene su correlación.

5.3 Factor de incrustación

Se obtiene el coeficiente convectivo en convección natural del agua de mar a las condiciones de operación del sistema desalinizador, en un tiempo 0 y posteriormente a las 48 horas con lo que se determina el factor de incrustación. De la misma manera se determina el factor de incrustación para una concentración mayor de sales en agua de mar.