

## **Introducción**

Para el diseño de un equipo desalinizador de agua salada se requiere implementar un sistema de ahorro de energía por medio de tubos de calor con aletas tipo radial, para ello es necesario el análisis de dichas aletas en las condiciones en las que se encontrará el sistema.

En la búsqueda bibliográfica de coeficientes convectivos que relacionaran las aletas con el fluido circundante, se concluyó, que existe una deficiente información en cuanto a estos datos, los cuales son indispensables para obtener el balance de calor requerido para el diseño del equipo. Por ello es necesaria la determinación de los coeficientes convectivos natural y forzados para este tipo de aletas en agua dulce y agua de mar así como las correlaciones correspondientes para cada caso que puedan ser utilizadas para esta estructura en los dos fluidos utilizados (agua dulce y agua de mar). Por otro lado, la incrustación en intercambiadores de calor es un problema conocido y estudiado, sin embargo se desea conocer los mecanismos que generan el factor de incrustación del agua de mar y a una concentración mayor de sales en aletas radiales con el objetivo de tomar las medidas necesarias para dar el mantenimiento y evitar que sea un sistema ineficiente.