

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día nos encontramos frente a una crisis ambiental en todos los campos, el agua es uno de los aspectos más conocidos. El incremento de la población, la desertificación de las tierras, las sequías, o simplemente el desabasto del vital líquido han generado una creciente demanda de agua fresca para consumo humano.

Aunado a la necesidad viene la exigencia de mejor calidad de ésta de parte de organismos de salud, nacionales e internacionales, así como de la población en general.

A raíz de esto surge un interés sin precedentes en cuanto a la investigación de nuevas tecnologías para desalinizar agua de mar y salobre para que éstas puedan colaborar con la sustentabilidad de las reservas mundiales. Este proceso se conoce de antaño y ha sido utilizado generalmente en lugares costeros y/o donde el agua es escasa como en los países árabes.

El 94% del agua del planeta es salada, lo que asegura una fuente “ilimitada” de materia prima, además el proceso no genera residuos tóxicos o nocivos para el ambiente.

El gran problema de los procesos de desalinización son los altos costos de operación de las tecnologías existentes ésta es la razón por la cual la investigación vigente está buscando la combinación de éstas para hacerlas más rentables. Las razones por las cuales estos procesos son altamente costosos debido a sus grandes requerimientos de energía y a la incrustación de las sales contenidas en el agua, en las piezas que conforman los dispositivos de los procesos térmicos.

El re-uso de la energía en evaporación es la opción a desarrollar en este trabajo. De esta manera podemos reducir los costos y así aumentar la rentabilidad del proceso. De igual forma disminuimos el impacto ambiental que crea la generación de la energía requerida, independientemente de la fuente (combustibles fósiles, electricidad, etc.).

Si Bien es cierto que las palabras “progreso” e “industrialización”, han ido de la mano con “contaminación” y “deterioro ambiental”, la nueva generación tiene en sus manos cambiar estos conceptos y demostrar que es posible progresar tecnológicamente de una manera sustentable, para el bien del planeta y de todos los seres que habitamos en él.