



I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE UNA UNIDAD DE AGMD.

Ulises Dehesa Carrasco¹; Rogelio Servando V. ²

¹CONACYT Research Fellow, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso, C.P. 62550, Jiutepec, Morelos, México.

² Postgrado IMTA-UNAM, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso, C.P. 62550, Jiutepec, Morelos, México

Resumen

La destilación por membrana (AGMD) es un proceso de separación térmico que se basa en el principio de la evaporación y la condensación del vapor de agua. Esta característica posibilita el uso de la tecnología para tratar altas concentraciones salinas como el agua de rechazo de una planta de RO o NF. En este trabajo, se presenta un estudio experimental de una unidad de AGMD a fin de investigar la influencia de la temperatura sobre la producción de permeado. Se realizó un estudio comparativo utilizando dos membranas de PTFE de 0.45 y 0.22 μm . Los resultados muestran que la producción de permeado presenta una tendencia de tipo exponencial como función de la temperatura de alimentación. Se establece que el consumo de energía es independiente al tamaño de poro de la membrana y el aumento en el tamaño promedio de los poros favorece la producción de permeado.

Palabras claves: Destilación por membrana, Desalinización solar.