

PROBLEMÁTICA Y CALIDAD DE LAS AGUAS DESALADAS POR ÓSMOSIS INVERSA EN GRAN CANARIA

PROBLEMÁTICA

En la actualidad, la calidad del agua desalada en canarias está ocasionando graves incidencias, suponiendo una gran preocupación para las instalaciones de las plantas desaladoras de agua de mar, donde las problemáticas ocasionadas por la agresividad del agua desalada presentan la necesidad de ser examinadas.



ALTERNATIVAS PROPUESTAS

- Estudio de la calidad del agua desalada.
- Estudio de la química del agua desalada.
- Estudio de incrustaciones y corrosión.

METODOLOGÍA

El fundamento consiste en observar la afección del agua desalada en las instalaciones de bombeo y conducciones de una planta desaladora de agua de mar hacia la red de distribución para consumo. La falta de información interrelacionada declara la necesidad de llevar a cabo este estudio, donde se dispone de un caso real de una planta desaladora situada en Gran Canaria.

Por ello, se desarrollan los antecedentes de la terminología propia del fundamento del TFG. El empleo de la metodología de investigación del estado del arte es una herramienta fundamental, pues proporciona al presente trabajo final de grado una serie de información de elevada relevancia para conocer el balance actual del objeto de estudio, permitiendo así la creación de nuevos ámbitos de investigación para su desarrollo.

Mediante el empleo del software de membranas *Hydranautics*, se estudiará la viabilidad de la calidad del agua desalada del caso real, con objeto de corroborar el cumplimiento del RD 140/2003 y modificaciones posteriores. Además, con ayuda de esta herramienta, se realizará un estudio que facilite, mediante el estudio de las características químicas del agua desalada, un postratamiento que se adecúe a las necesidades y que garantice una correcta remineralización, para así evitar en la medida de lo posible, la agresividad del agua desalada en las instalaciones de una planta desaladora.



RESULTADOS

Al realizar la simulación mediante el software de membranas se confirma la agresividad del agua desalada con un carácter corrosivo.

Los cálculos aplicados para una correcta remineralización han sido los adecuados en la simulación.

La condición de los materiales empleados en las instalaciones de tratamiento de aguas es determinante en el fenómeno de la corrosión.

CONCLUSIONES

El plan de análisis regular sobre las características del agua que circula a través de las plantas desaladoras es esencial para la obtención de agua de calidad para su posterior distribución en la red de abastecimiento.

A falta de mayor información por parte de la comunidad científica, el presente trabajo final de grado se ha centrado en verificar el cumplimiento del RD 140/2003.