

PROYECTO:

DESALINIZACIÓN DE AGUA DE MAR MEDIANTE NANOFILTRACIÓN



Línea de acción COTH2O: Nuevas fuentes de agua

Abastecimiento de agua en el sector costero para consumo humano y riego de pequeños agricultores.

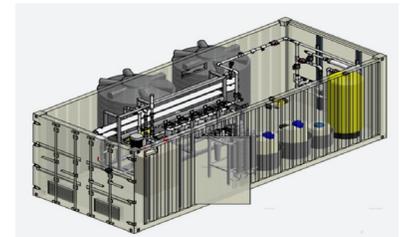
Con la actual y futura escasez hídrica que vive y que vivirá el país, se hace necesario explorar nuevas fuentes de agua para uso humano, para riego y para la industria.



El problema

En nuestro país existen zonas que están siendo fuertemente afectadas por la falta de agua, ya sea por el aumento de la población, la creación de nuevas industrias que demandan más agua y/o por el cambio climático que afecta a nivel global.

A esto hay que sumar las dificultades de abastecimiento de agua en el sector costero para consumo humano y riego para pequeños agricultores, quienes son los que tienen el problema de acceso al agua. El proyecto actualmente se desarrolla en el secano costero de la región de Ñuble.



El proyecto

El objetivo del proyecto es generar una nueva fuente de agua de calidad para consumo humano y riego, empleando nanofiltración que es un proceso de filtración por membranas de agua de mar y/o salobres (aguas que tienen más salinidad que el agua dulce, pero no tanto como el agua de mar) para su aplicación en el riego de cultivos con potencial agrícola en el secano costero de la región de Ñuble y también como un suministro alternativo de agua potable para consumo humano.



Principales componentes del proyecto



Instalación y funcionamiento de un sistema de desalinización empleando nanofiltración e instalación de sistemas de almacenamiento de agua.



Instalación y funcionamiento de sistema fotovoltaico para energizar el sistema de desalinización.



Implementación de invernadero con sistema hidropónico para hortalizas de hoja, riego hidropónico por goteo en frutillas y riego por goteo en papayos, empleando agua producto del primer paso de nanofiltración.

Contribución del proyecto

La contribución del proyecto es la implementación de una planta piloto desalinizadora de agua de mar empleando nanofiltración, energizada mediante energía fotovoltaica para abastecer a agricultores del secano costero.

Directores de proyecto

Director: PhD. Rodrigo Bórquez, Ingeniero Civil Químico, Universidad de Concepción.

Subdirector: PhD. Gabriel Merino, Licenciado en Física, Universidad de Concepción.

Para mayor información sobre el proyecto, puede contactar a

Gisela Vergara Q.

Gerente Consorcio Tecnológico del Agua, COth2O
giselavergara@coth2o.cl

www.coth2o.cl



Desarrollado y editado por:

Área de Extensión e Innovación, UC Davis Chile

