

INNOVACIÓN



Científicos de la Universidad de Antofagasta desarrollan tecnología biológica que será implementada en plantas desalinizadoras de aguas

Luego de largos periodos de pruebas en laboratorios y en compañías desaladoras de aguas, y una gran gestión de Andes Pacific Technology Access (HUB APTA), la tecnología fue adquirida por GlauBen Ecology, compañía experta en el servicio de tratamiento de aguas en el norte de Chile.

Investigadores de la Universidad de Antofagasta, desarrollaron una innovadora tecnología para sistemas desalinizadores – proceso de purificación – para la obtención de agua dulce y potable en plantas desaladoras. El producto denominado "Sobrenadante extracelular antibiofouling", se caracteriza por ser de origen biológico y de creación nacional disponible para las compañías de tratamiento de aguas.

Esta tecnología surge a través del proyecto científico FONDEF ID14110072 y ID14120072, y pasó con éxito las pruebas realizadas en laboratorios y en Desaladoras de Aguas Antofagasta S.A, esto en una escala pequeña.

A raíz de esto el Hub APTA, organización destinada a fomentar la innovación, realizó la transferencia tecnológica con la empresa GlauBen Ecology con la finalidad de firmar un acuerdo para licenciar esta tecnología en una escala piloto, donde en el mes de agosto se realizarán las pruebas para

validar el efecto antifouling del producto, que es inhibir la fijación de organismo marinos.

Este producto denominado "**Sobrenadante extracelular antibiofouling**", es un sobrenadante bacteriano y fue desarrollado por los investigadores Dr. Carlos Riquelme, director del Centro de Bioinnovación (CBIA) de la Universidad; Dr. Fernando Silva Aciaras, director del Departamento de Biotecnología de la misma casa de estudios; y el Investigador Dr. Hernán Vera Villalobos, del CBIA.

En su periodo de pruebas en la Desaladora de Aguas Antofagasta S.A a una escala pequeña la solución demostró su capacidad de inhibir la fijación de organismos marinos durante el proceso de desalinización de aguas, convirtiéndose en una gran oportunidad para la inversión en investigación, desarrollo e innovación por parte de las plantas desaladoras, compañías mineras, entre otras aplicaciones

El rector de la Universidad de



Antofagasta, Dr. Marcos Cikutovic Salas, destaca este acuerdo para licenciar esta investigación demuestra el gran trabajo que se viene realizando por años en distintas unidades de la universidad.

“Esta alianza y acuerdos estratégicos van a permitir el desarrollo de este producto innovador de origen biológico. Además, contribuirá en el desarrollo sustentable de la región y eso significa que se está avanzando por la senda correcta”, expresó la autoridad universitaria.

El director del Centro de Bioinnovación de la Universidad de Antofagasta, Dr. Carlos Riquelme, expresó que este producto

“El sobrenadante es de origen biológico, se aplica sobre las membranas de las plantas que separan el agua dulce del agua salada para limpiarlas. Este proceso actualmente se realiza de manera manual, obligando a detener las faenas, o a través de un proceso químico que contamina el entorno de la planta y el medio ambiente”, explicó el científico.

La directora ejecutiva de Hub APTA, Varinka Farren, calificó la firma de esta licencia como un gran logro que se gesta al gran trabajo en conjunto que se lleva desarrollando con las instituciones participantes.

“Esto es el resultado de un esfuerzo colaborativo que a partir de 2018 y que permitió acercar esta tecnología -que nace en la academia chilena- a una empresa de la región, con apoyo de distintos tipos de financiamiento público para alcanzar proyecciones en el mercado internacional. Asimismo, refleja el impacto de la transferencia tecnológica en el desarrollo de industrias más sostenibles”, comentó Farren.

El gerente técnico de Glauben Ecology, Christian Hauser, comenta que han seguido de cerca el progreso de esta tecnología y que en agosto comenzarán las pruebas de escalamiento en la Central Atacama de Enel.

“Este producto no tiene impacto medioambiental, esto porque en comparación a otros métodos de limpieza que se usan actualmente no se utiliza químicos y entrega una mayor vida útil a las membranas, que son los elementos que limpian el agua. La tecnología del sobrenadante extracelular antibiofouling entrega una limpieza biológica que alcanza una mejor recuperación de la producción del agua”, comentó Hauser.

El representante de la compañía agregó que la firma de esta licencia permite trabajar con la tecnología con un escalamiento avanzado, el cual después será patentado.

