



LA PROPUESTA DE OASIS SUSTENTABLE LO LLEVA A CABO LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA U EN CONJUNTO CON LA UNIVERSIDAD DE NAGAOKA DE JAPÓN, UTILIZANDO TECNOLOGÍA DE PUNTA.

Científicos buscan reutilizar aguas servidas como estimulante de suelo

Investigadores del Centro de Bioinnovación de la Universidad de Antofagasta (CIBBA) trabajan en proyecto en el tratamiento de aguas residuales con microalgas y esponjas para potenciar la agricultura en el desierto.

Ricardo Muñoz E./Redacción
 rmuñoz@estrellanorte.cl

Convertir el desierto más árido del mundo en un polo sustentable para la agricultura es hacia donde apuntan científicos del Centro de Bioinnovación de la Universidad de Antofagasta (CIBBA), quienes desarrollan un sistema que permite reutilizar aguas servidas a través de microalgas y esponjas, con el objetivo de crear estimulantes de suelos.

Esta iniciativa presentada por el CIBBA es parte también del Día Mundial del Agua, el cual fue decretado en 1992 por la Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU) para concientizar a las personas sobre el cuidado de este vital elemento y promover la gestión sostenible del recurso hídrico.

Sin embargo, en Anto-

fagasta y así como en muchas ciudades, miles de litros de aguas residuales son desechadas a océanos y ríos, desaprovechando la posibilidad de su reutilización.

Teniendo eso en cuenta es que los científicos del CIBBA están trabajando en conjunto con la Universidad Tecnológica de Nagaoaka de Japón en el proyecto "Oasis Sustentable" desde un enfoque de economía circular, el cual no sólo está orientado al reciclaje de aguas servidas, sino que también a la reutilización de los desechos orgánicos resultantes del proceso.

El director del CIBBA, el doctor Carlos Riquelme, explica que "la propuesta de 'Oasis Sustentable' se sitúa en la vanguardia de las soluciones, proponiendo un sistema innovador de biodepuración para el tratamiento de aguas resi-



EL PLAN PILOTO BUSCA COMENZAR EN MEJILLONES, PARA LO CUAL ESTÁ EN FASE DE FINANCIAMIENTO.

duales, basado en la combinación de la tecnología japonesa DHS y desarrollos biotecnológicos locales con microalgas".

El investigador agrega que "lo distintivo de este enfoque radica no sólo en la purificación del agua, sino también en la utilización de la biomasa resultante como estimulante de suelos, contribuyendo así a la agricultura sustentable del desierto".

El experto detalla que la ventaja que tiene este sistema en relación a los procesos convencionales de tratamiento de aguas es que logra transformar la materia orgánica o lodos en bioestimulantes para la recuperación de suelos, potenciando cultivos agrícolas, experiencia que el CIBBA ha llevado a cabo con la ejecución del exitoso proyecto "Desarrollo y optimización de Beta Desert,

un bioestimulante de microalgas marinas para su aplicación en cultivos agrícolas en zonas desérticas". Éste se enfoca en potenciar cultivos de tomates, arándanos, lechugas y viñedos, de agrupaciones de agricultores de la comuna de Mejillones y la localidad de Toconao.

Así, el objetivo principal de la iniciativa apunta a desarrollar un oasis agrícola en el Desierto de Ata-

camá, utilizando esta innovadora tecnología de tratamiento del recurso hídrico y que combina el manejo de microalgas y bacterias, junto con la tecnología de esponjas colgantes de flujo descendente (DHS).

De esta forma es posible generar agua de calidad para riego, destinada a la generación de áreas verdes y biomasa para uso agrícola, promoviendo la sostenibilidad económica, social y ambiental.

El plan piloto de este proyecto se desarrollará en un terreno de cinco hectáreas en Mejillones. Sin embargo, aún se gestiona el financiamiento para la ejecución de la iniciativa, la cual aborda una problemática compleja en el contexto de las acciones de adaptación al cambio climático, como es la escasez de agua. ☺