

Tecnología chilena busca devolver la vida al Lago Vichuquén

Una innovación desarrollada en el sur de Chile busca revertir la crisis ambiental mediante desplazadores de agua que simulan corrientes naturales, oxigenan la columna y reducen la acumulación de nutrientes, apoyados por sensores y análisis científicos en tiempo real.



El Lago Vichuquén, en la Región del Maule, atraviesa una de las crisis ambientales más graves de su historia. La proliferación masiva de algas tóxicas obligó a cerrar sus aguas hasta fin de Marzo de 2026, tras provocar incluso la muerte de mascotas y fauna nativa, encendiendo las alarmas de comunidades ribereñas y autoridades. El diagnóstico es contundente: más de 15 años de eutrofización, sequías prolongadas y un manejo irregular de la barra del estero Llico han deteriorado profundamente este cuerpo lacustre.

En medio de la preocupación surge una alternativa con sello chileno. La empresa DVS Tecnología, con sede en Puerto Varas y más de dos décadas de experiencia en la resolviendo problemas similares para la industria salmonera, propone emplear en Vichuquén los mismos equipos que han permitido recuperar con éxito los fondos marinos en el sur-austral. Se trata de desplazadores de agua capaces de simular corrientes naturales, oxigenando la columna y favoreciendo el equilibrio biológico.

Daniel Vega Salinas, fundador de DVS, explica que la tecnología nació para enfrentar los desafíos

de la acuicultura nacional, pero que hoy puede extenderse a lagos y represas. **“Nuestros equipos movilizan enormes volúmenes de agua, reducen la acumulación de nutrientes y devuelven oxígeno a ecosistemas que lo han perdido”**, señala.

La propuesta se complementa con monitoreo en tiempo real: sensores que registran oxígeno, salinidad y temperatura en toda la columna de agua, junto con análisis metagenómicos que permiten determinar las características y el tipo de bacterias además de las características y condiciones del sedimento antes, durante y después del tratamiento propuesto. **“No se trata solo de mover agua, sino de comprender cómo se regenera un ecosistema”**, agrega.

MUESTREO EN VICHUQUÉN

“A mediados de diciembre, con autorización previa de la municipalidad y la alcaldía de mar, además de una difusión amplia de la actividad hacia la comunidad a fin de asegurar transparencia y coordinación institucional; DVS inició un levantamiento científico en el lago”, explicó Gonzalo Fernández, ejecutivo de DVS presente en el muestreo.

Durante tres jornadas, un equipo técnico recorrió todo el lago, definiendo 18 puntos estratégicos donde se recogieron muestras para realizar diferentes pruebas y determinaciones en Laboratorio y se registraron parámetros físico-químicos completos, ampliando significativamente la cobertura respecto de los monitoreos que en el pasado se han realizado sobre este cuerpo de agua.

Las observaciones preliminares revelaron un estado preocupante: sedimentos negros con alto contenido de materia orgánica, olores sulfurosos asociados a descomposición, baja transparencia del agua y niveles de salinidad cercanos a 12 partes por mil (PSU), diez veces superiores a lo esperado en cuerpos de agua dulce. Por otra parte, los análisis físico-químicos y bacteriológicos realizados en laboratorios de

Santiago y Llanquihue confirman un deterioro ambiental que requiere atención urgente.

La empresa sostiene que la crisis puede revertirse. **“Con 11 años de investigación específicamente sobre este lago y 20 de experiencia en terreno, DVS es líder en la recuperación y conservación de fondos marinos y aguas continentales. Hoy queremos colocar nuestro conocimiento y equipos tecnológicos para iniciar un proceso de recuperación que devuelva equilibrio y vida al Lago Vichuquén”**, enfatizó Fernández.

VOCES DE LA COMUNIDAD

El cierre del lago ha golpeado al turismo y la vida local, pero también abre una ventana para la acción. Si se logra implementar un plan efectivo y exitoso en los próximos meses, Vichuquén podría dejar de ser símbolo de emergencia para transformarse en ejemplo de resiliencia y un pionero en la recuperación ambiental de un gran lago.

Gabriel Moraga, residente y colaborador de la Unión Comunal de Juntas de Vecinos y del municipio local, advierte: **“Nuestra comuna, con menos de cinco mil habitantes, depende directamente del lago para su desarrollo económico y social. La crisis ambiental que enfrentamos tiene un fuerte impacto en un territorio cuya principal fuente de ingresos es el turismo estival. El diagnóstico está claro y las medidas correctivas también; lo que falta es voluntad política para asumir una decisión de Estado que permita salvar el Lago Vichuquén y su sistema lacustre asociado”**, dijo.

La mirada comunitaria se complementa con la voz de quienes trabajan directamente en el agua. **“Todo lo que sea un aporte para solucionar el problema del lago es bienvenido. Se debe trabajar de manera seria para revertir esta situación y, si esto se hace con una tecnología chilena con resultados exitosos probados en otros lugares, mejor aún”**, afirma Armando Navarro, pescador de la comuna.