

Cuerpo lacustre experimenta crisis ambiental debido a una bacteria:

El lago Vichuquén se volvió verde por microalgas que ya afectan la fauna y el turismo

Se observan menos aves en la zona, las cuales estarían migrando debido a la alteración del ecosistema. Además, hay reportes de mascotas fallecidas después de beber el agua que hoy perdió su color azul y tiene mal olor.

C. GONZÁLEZ, J. MARCANO Y A. TORRES

La crisis medioambiental que está enfrentando el lago Vichuquén ha tenido sus aguas color verde y ha alterado su ecosistema, ahuyentando a la fauna e impactando en la economía de la comuna, aseguran habitantes, autoridades locales y especialistas.

Hace unos meses, el lago comenzó a cambiar: el agua se volvió verde y con mal olor. Esto, debido al florecimiento de microalgas, causado por la cianobacteria de agua dulce *Microcystis aeruginosa*.

Patricio Rivera, alcalde de la comuna de Vichuquén, explica que la situación se desató tras un fallo de la Corte Suprema, que acogió un recurso de protección presentado por una agrupación ambientalista, y ordenó suspender el protocolo de apertura y cierre de la barra de arena en el sector de Llico.

Según Rivera, esta intervención, que había sido ejecutada por la municipalidad durante casi una década para regular el nivel del agua de mar que ingresa al lago, quedó anulada por no contar con respaldo legal. Desde entonces, asegura, la entrada de agua salada ha alterado la química del ecosistema, lo que habría contribuido directamente a la proliferación de algas.

"Los sistemas de lagos costeros (co-

mo el Vichuquén) dependen de las lluvias y no de ríos. Hace tres o cuatro días, llovía tres veces más que ahora y eso bastaba para mantener el sistema", señala Enrique Waugh, médico y presidente de la Unión Comunal del Lago Vichuquén, que agrupa a juntas de vecinos. Pero con la sequía y la falta de lluvia fue necesario abrir y cerrar esta barra para regular el nivel del lago.

Con la apertura permanente de la barra de arena, el lago es el perjudicado por el exceso de agua de mar que ingresa, explican los expertos. En parte, se trata de un proceso natural llamado eutrofización, en que hay un aumento excesivo de nutrientes como fósforo y nitrógeno, que favorece el crecimiento descontrolado de algas, señala Ana María Mora, académica de la Facultad de Ciencias de la Vida y de la carrera de Biología Marina de la UNAB. "Condiciones ambientales pueden alterar en forma importante el equilibrio de estos nutrientes y otros factores, y dar paso a cianobacterias y otros elementos que pueden ser tóxicos", precisa.

Junto con dañar a la flora y fauna del lugar, agrega, eventualmente también puede afectar a los humanos, a través de alergias o dermatitis al tomar contacto con esa agua, o si se usa para consumo. Y aunque aún no hay confirmación

oficial, Ismael Leonardo Vera, especialista en sistemas acuáticos e investigador de la U. Católica del Maule, coincide, y dice que las proliferaciones de algas pueden liberar cianotoxinas, compuestos peligrosos para personas y animales. "Deberían hacerse pruebas para confirmar si hay toxinas", señala.

Según el edil, ya han recibido reportes de mascotas fallecidas tras beber agua del lago.

Cisnes y taguas

Los vecinos advierten que el impacto es evidente. "Es una calamidad para el ecosistema de la zona. El lago está verde; al irse pudriendo esas algas, las plantas acuáticas morirán y no vendrán aves. Las totoras de las orillas también están muriendo y la gente tampoco ya quiere acercarse al lugar", dice Waugh.

"Las aves, como los cisnes de cuello negro o las taguas, empiezan a migrar hacia otros cuerpos de agua. Y eso ya se ve reflejado hoy. Si uno recorre la ribera del lago, ve una menor cantidad de fauna", asegura el alcalde.

Por otro lado, la situación también impide transferir agua desde el lago hacia la laguna Torca, reserva nacional que se alimenta del lago, agrega.

Según vecinos y el municipio, la crisis



El lago Vichuquén ha cambiado de su típico color azul oscuro a un verde viscoso debido al florecimiento excesivo de algas. Este jueves, la Seremi del Medio Ambiente del Maule coordinará una reunión entre diversos actores para lograr medidas a corto, mediano y largo plazo.

medioambiental también golpea el sustento de la comuna. Según el último plan de desarrollo comunal, el 85% de los habitantes de Vichuquén tiene algún tipo de actividad económica vinculada al lago, desde el turismo hasta la construcción y los servicios. "Esto ya está generando una crisis. Hay vecinos que han sido notificados por sus empleadores de que se detendrán obras y ampliaciones. Eso golpea directamente los ingresos familiares", dice el alcalde.

Y agrega: "Esto ha alterado también al turismo, porque en estas condiciones nadie puede venir a disfrutar del lago. Esperamos poder solucionar esto y que el próximo año se normalice, pero hoy ya estamos viendo consecuencias".

Waugh plantea tres salidas: "No hacer nada y dejar que todo opere en forma espontánea, lo que es un riesgo; reponer de manera transitoria el protocolo de apertura y cierre de la barra de arena (...), y que el Estado defina una solución definitiva e integral".

Desde la municipalidad proponen retomar el manejo controlado de la barra de arena, ya sea reactivando el protocolo anterior o implementando una nueva

obra. Rivera dice que "el municipio tiene la disposición, pero necesita autorización legal para intervenir". Por ello, la autoridad hace un llamado a los organismos competentes —como la Dirección General de Aguas (DGA) y el Ministerio del Medio Ambiente— "a involucrarse y definir un mecanismo viable que permita actuar con urgencia".

Desde la Seremi del Medio Ambiente del Maule, Daniela de la Jara explica que el estado del agua se debe a una multiplicidad de causas: "Son todas antrópicas, todas causadas por el ser humano". Este año, agrega, ya han tenido tres reuniones por el tema, y este jueves tendrán una con todos los servicios públicos involucrados (Seremi de Salud, DGA, Conaf, entre otros), donde también estará el municipio y la organización ambiental Aitue.

"El jueves, todos van a mostrar las tareas que han hecho, también la organización socioambiental, el municipio, y un representante de la academia, para dar lugar a un taller posterior para tomar acciones a corto, mediano y largo plazo. La idea es ojalá salir con una serie de medidas", dice De la Jara.