

Se trata de cinco tipos de vegetales marinos que no son de Chile

Científicos descubren las algas responsables de la "marea verde" de Algarrobo

Algunas tienen gran potencial, debido a la cantidad de Omega 3 y Omega 6, además de proteínas y otros antioxidantes.

JULIO MATUS

Después de más de tres años de estudios, investigadores del Instituto Milenio (Secos) y de la Universidad Andrés Bello (Unab) descifraron por qué las playas de Algarrobo, Región de Valparaíso, se llenan de algas verdes, algo que no sólo les dan un aspecto desagradable, sino que muchas veces se descomponen y despiden mal olor.

De acuerdo con los resultados de la investigación, la "marea verde" se debe a la presencia desde el 2002 de al menos cinco algas que encuentran las condiciones favorables para florecer: *Ulva stenophylloides*, *Ulva uncialis*, *Ulva aragoensis*, *Ulva compressa* y *Ulva australis*.

Loretto Contreras, académica de la Unab, explica que el fenómeno está en otros países, como Francia, España y China, provocando estas mareas verdes que generan problemas en el turismo, afectan a otros animales y algas y perjudican algunas actividades de recreación.

"Podimos determinar que las mareas verdes de

Una vez identificadas las algas, ahora los científicos estudian su origen y cómo controlarlas.



INSTITUTO MILENIO (SECOs)

Algarrobo están creciendo, están aumentando hacia el norte de la bahía en los últimos años", dice.

La académica dice que al

menos una de las cinco algas halladas en Chile ya estaba descrita en Australia, Nueva Zelanda y, en 2023, en Sudáfrica, todos países del hemis-

ferio sur. "Lo más probable es que se hayan movido por las corrientes, sin embargo, pueden ser especies introducidas, incluso que es-

taban acá y que no ha habido trabajos previos que las hayan caracterizado", precisa.

A pesar de esa incertidumbre respecto de su presencia en el país, Contreras asegura que las algas *Ulvas* se consideran especies introducidas, porque no son nativas, e invasoras, porque pueden desplazar a otras especies y aumentar su rango de distribución costera.

Las condiciones

El Instituto Milenio en Socioecología Costera (Secos) estudia por estos días las variables que han llevado a la proliferación de estas algas verdes en Algarrobo, que también pueden verse en otras zonas del país.

Según Loretto Contreras, pueden ser múltiples las variables, ya sea vinculadas al medio ambiente o a la acción humana. "Eso nos va a permitir mecanismos de erradicación o mitigar los efectos que están teniendo estas *Ulvas*", plantea.

¿Se pueden controlar?

"Primero tenemos que saber cuáles son las fuentes que podrían generar este aumento. Hay alternativas. Sacar la biomasa completa y no fraccionarla y sería muy interesante hacer un trabajo con el municipio y las personas, pero además con empresas que vean un uso posterior, no sólo sacarla y eliminarla. Claramente podríamos hacer un nuevo polo de negocio para los pescadores que estén interesados".

"Estamos generando conocimiento respecto de las

condiciones hidrográficas, oceanográficas y ecológicas de ese sistema con diversos centros de investigación del país, que nos permitirá saber cuáles son las posibles causas y eventualmente poder informar potenciales medidas de gestión del fenómeno al municipio, pescadores, botes deportivos y comunidad", agrega Sergio Navarrete, académico de UC y coautor del estudio.

Potencial

El Instituto Milenio (Secos) está terminando un informe sobre algunos potenciales usos de las algas encontradas en Algarrobo y que podrían permitir su industrialización, en lugar de removerlas y botarlas a través de máquinas, como se hace ahora.

"Son organismos que tienen una alta concentración de lípidos, como Omega 3 y Omega 6, muy beneficiosos para la salud humana y animal; alta concentración de proteínas y antioxidantes como los fenoles", destaca Loretto Contreras.

También menciona que pueden usarse el ulvano, un polisacárido, que "se pueden utilizar en biomedicina, como parches para heridas". Asegura que también son potentes antivirales y anticancerígenos. "Hoy en día también estamos viendo e investigando que tendrían lectinas, que son proteínas que modulan el sistema inmune y, por tanto, también serían proteínas de alta relevancia para la salud", explica la investigadora.