

En playa de Algarrobo encuentran alga con alto nivel de moléculas antioxidantes

Investigadores del Instituto Milenio Secos y la U. Andrés Bello lograron, por primera vez en Chile y el Pacífico Sur, la caracterización molecular de las especies que componen la llamada “marea verde” de las playas del balneario.

Loreto Flores Ruiz
 cronica@lidersonantonio.cl

Hasta la playa Los Tubos, en la comuna de Algarrobo, llegó la investigadora y académica de la Facultad de Ciencias de la Vida de la Universidad Andrés Bello (Unab), Loreto Contreras, para explicar a los vecinos los resultados de una investigación liderada por ella y realizada en conjunto por un grupo de científicos del Instituto Milenio en Socio-Ecología Costera (Secos), quienes, luego de más de dos años, descubrieron que la “marea verde” que cubre las playas del balneario estaría compuesta por al menos cinco especies de algas.

Los hallazgos fueron publicados en la revista *Plants*, dando cuenta de la primera caracterización de mareas verdes en Chile y el Pacífico Sur, publicación liderada por Loreto Contreras, académica del Departamento de Ecología y Biodiversidad de Unab e investigadora de Secos y del Centro Capes.

“La importancia de la caracterización de algas puede tener diversos focos, pero para la zona de Algarrobo evidencia que las mareas verdes son multiespecies, es decir, es un ensamble de varias algas



LA MAREA VERDE HA PROLIFERADO EN LA ZONA COSTERA DE ALGARROBO.

complejas de identificar y evaluar a nivel ecológico, como también su real impacto en el medio ambiente”, afirma Contreras.

-¿Qué arrojaron las investigaciones?

-Los resultados indican que las mareas verdes en esta zona involucran al menos cinco especies, con variaciones de cobertura entre estaciones y en secciones de la zona intermareal. Este trabajo tiene la relevancia de que registra especies que no habían sido identificadas con anterioridad en el Pacífico Sur,

5 especies de algas, al menos, componen la “marea verde” que hay en las playas de Algarrobo.

como *Ulva stenophylloides*, *Ulva uncialis* y *Ulva aragoensis*, a las que se suman *Ulva compressa* y *Ulva australis*.

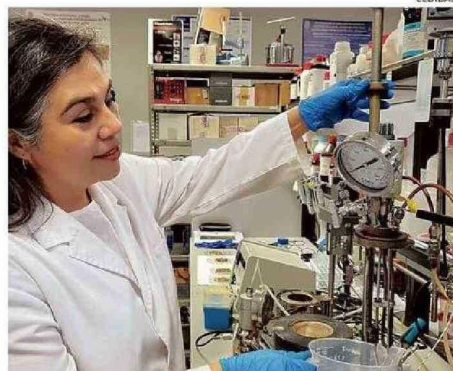
-¿Cuál es la relevancia de este hallazgo?

-Conocer cómo está compuesta esta proliferación

de algas es muy relevante, ya que se puede entender si es que son especies introducidas, sus tiempos evolutivos, incluso rangos de dispersión con especies similares y entrega información a diversos niveles que puede ser útil para generar aproximaciones de erradicación.

-¿Está identificada la causa de este fenómeno?

-Las causas que lo originan aún están en proceso de investigación por un grupo de investigadores de varias universidades y centros de estudio, pero lo



LORETO CONTRERAS, INVESTIGADORA DE LA UNAB.

más probable es que sean múltiples y relacionadas a una combinación de acciones antrópicas y factores ambientales.

-Actualmente, se están utilizando retroexcavadoras para retirarlas...

-Esa no sería la mejor opción. El uso de maquinaria pesada genera daños en la superficie de la playa y el retiro de mucha arena junto con las algas. La maquinaria corta y fragmenta estas algas, la biomasa es un mecanismo de propagación, lo que genera más propágulos que pueden aumentar la biomasa disponible y, en consecuencia, el tamaño de las mareas verdes. No recomendaría estrategias que gene-

ren fragmentación del alga.

-¿Tienen algún uso las algas encontradas?

-Hemos determinado que una de las especies más abundantes de estas mareas verdes, la *Ulva stenophylloides*, presenta una alta concentración de moléculas antioxidantes, como fenoles, entre otros. También un alto rendimiento de la biomasa para la obtención de un polisacárido llamado *Ulvano*, que tiene diversos usos demostrados en la salud humana y animal, y en la generación de biomateriales. Además, recientemente evidenciamos que los *Ulvanos* no son tóxicos en ensayos *in vitro* e *in vivo*.