



ALLIANCE™

[.https://gsa.rakadev.com](https://gsa.rakadev.com)**Responsible
Seafood**
ADVOCATE

Intelligence

Cada vez más frecuentes y costosas, las olas de calor marinas están poniendo a prueba la resiliencia de la pesca y la acuicultura

31 January 2022

By Lela Nargi

A pesar de las pérdidas devastadoras, ¿pueden las industrias de la pesca y la acuicultura aprender a adaptarse – o incluso beneficiarse – de estos eventos de cambio climático?



Cuando los corales están estresados, expulsan algas fotosintéticas llamadas zooxantelas, que necesitan para sobrevivir y que les dan a los corales sus colores brillantes. Esto se conoce como blanqueamiento y puede ocurrir cuando aumenta la temperatura del agua. Foto de National Marine Sanctuaries, public domain, via Wikimedia Commons.

Como uno de los efectos del cambio climático, las olas de calor marinas severas no solo son más frecuentes en todas nuestras principales cuencas oceánicas; estos eventos también se están volviendo cada vez más costosos para las comunidades pesqueras, en formas que probablemente estemos subestimando. Esta es la contundente conclusión de una investigación **publicada en Octubre pasado** (<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abj3593>) en la revista *Science*. En algunos incidentes anteriores, la factura final ha ascendido a miles de millones de dólares. Aunque la tendencia está en camino de intensificarse en los próximos años, los autores del estudio señalan que no todo es motivo de alarma: las comunidades pesqueras están aprendiendo rápidamente cómo capear – o incluso beneficiarse – de las olas de calor marinas.

Aprender a adaptarse requerirá una mejor comprensión de las posibles estrategias de mitigación, así como predicciones precisas sobre dónde golpearán las próximas olas de calor marinas. Y dado que las olas de calor marinas no ocurren en el mismo lugar todos los años, también es importante compartir las mejores prácticas entre las comunidades pesqueras para que “todos puedan comenzar a hacer frente a estos eventos extremos,” según el co-autor del estudio Alistair Hobday, director de investigación de CSIRO Oceans and Atmosphere en Australia.

‘Una experiencia de aprendizaje’

Durante décadas, el océano ha absorbido gran parte del carbono adicional producido por la actividad humana, lo que ha llevado a un aumento constante de las temperaturas de su superficie a sus máximos históricos actuales.

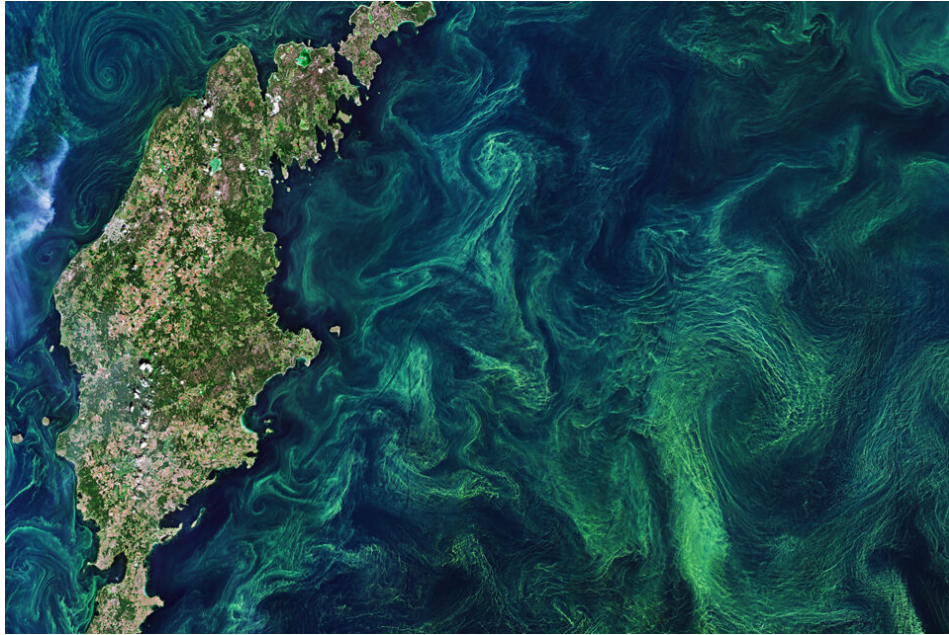
“Eso es el cambio climático, ahora introducimos un segundo aspecto, que son las olas de calor marinas,” dijo Hobday.

Como resultado del calor que ingresa al océano – a través de la atmósfera, las corrientes o ambos – las olas de calor marinas pueden causar cambios en el rango de especies y mortalidades masivas, floraciones de algas nocivas (HAB) y especies de base alteradas como corales y pastos marinos. Hobday llama a estas anomalías “una ventana al futuro” que nos muestra cómo serán las normas oceánicas dentro de 30 años.

Según el estudio de *Science*, ocho de los 10 eventos más extremos han ocurrido desde 2010. Uno que ocurrió en Chile en 2016 costó más de US\$800 millones en pérdidas directas a la acuicultura. Un evento de 2011 en Australia Occidental costó US\$3100 millones en pérdidas indirectas por la pérdida de almacenamiento de carbono debido a los lechos de pastos marinos afectados, además de pérdidas adicionales cuando las pesquerías de abulón, vieiras y cangrejos cerraron a más de 9000 millas de distancia en el estado de Washington, EE. UU. Una ola de calor en el golfo de Maine en 2012 provocó pérdidas de 38 millones de dólares para la industria de la langosta, aunque esto se debió a una caída en picado de los precios debido a la sobreoferta y no a una mortandad.

Hobday dijo que la respuesta de los pescadores de langostas de Maine a 2012 “ofrece una experiencia de aprendizaje que las industrias flexibles utilizarán para explorar qué podrían hacer de manera diferente” frente a las próximas olas de calor marinas. Según un **artículo de 2018** (<https://www.pnas.org/content/115/8/1831>) en PNAS, después de 2012, los pescadores de langostas de Maine establecieron prácticas de conservación, evitando cuotas a favor de tamaños mínimos y máximos de desembarque, además de la práctica de larga data de hacer muescas en V en las hembras reproductivas, que les permitieron prosperar cuando golpeó otra ola de calor en 2016. Ese diezmó la industria de la langosta del sur de Nueva Inglaterra, pero en el Golfo de Maine, la abundancia de langosta aumentó en un 515 por ciento.

Otras medidas ayudaron a proteger a los pescadores de langostas de Maine en 2016. Para empezar, “construyeron más capacidad de procesamiento en los EE. UU.” para no tener que depender tanto de los procesadores canadienses, dijo Andrew Pershing, co-autor del estudio PNAS y director de ciencias del clima en Climate Central. “Y crearon más mercados para el producto de caparazón blando que llega durante los cálidos meses de verano y otoño. A pesar de lo estresantes que son, estos grandes eventos pueden ayudar a impulsar la adaptación.”



En esta imagen capturada por el Copernicus Sentinel-2 en Julio de 2019, son claramente visibles las rayas y remolinos de las floraciones de algas de finales de verano, mezcladas por vientos y corrientes. La proliferación de floraciones de algas nocivas, o HABs, es el resultado del calentamiento de las temperaturas oceánicas y plantea grandes riesgos para la pesca y la acuicultura. Vía Wikimedia Commons.

Kathy Mills, científica investigadora del Instituto de Investigación del Golfo de Maine, dijo que las prácticas de conservación persisten, pero los desembarques de langosta de Maine han disminuido desde su máximo de 2016. El verano de 2021 fue el **segundo más cálido** (<https://www.gmri.org/stories/gulf-of-maine-warming-update-summer-2021/>). segundo más cálido registrado en el Golfo de Maine, pero Mills dijo que es difícil discernir si las cifras son atribuibles a aguas más cálidas o a los efectos en la cadena de suministro de COVID-19.

Aún así, “esperamos que un calentamiento adicional comience a limitar la productividad de esa población,” dijo Pershing. “Estamos empujando el océano a un estado que los humanos no han visto antes.”

Por muy estresantes que sean, estos grandes eventos pueden ayudar a impulsar la adaptación.

‘Un golpe en la nuca’

Tanto Pershing como Hobday creen que un mejor pronóstico es esencial para la sostenibilidad de las poblaciones de peces y la tecnología para esto ya está mejorando. Los investigadores están comenzando a ejecutar modelos acoplados océano-atmósfera meses, en lugar de días, en el futuro.

“Si le digo que va a tener un evento realmente cálido en tres meses, Ud. tiene un montón de cosas en las que puede comenzar a pensar en términos de cuáles son sus opciones,” dijo Hobday. Para un negocio acuícola, “usted podría decidir cosechar sus peces temprano, cambiar la densidad de población, proporcionar más oxígeno al agua porque el agua tibia contiene menos oxígeno, por lo que los peces no respiran tan bien.” Las innovaciones en la alimentación de los peces, la cría selectiva de especies que se adaptan a aguas más cálidas y una mejor selección de sitios también están ayudando a desarrollar la resiliencia.

Con el calentamiento de las aguas empujando especies inusuales a regiones no acostumbradas, convencer a los consumidores de comer pescado que no sea salmón – el segundo pescado más consumido en los Estados Unidos, **según la NOAA** (<https://www.fisheries.noaa.gov/feature-story/behind-scenes-most-consumed-seafood>) – podría proteger contra pérdidas económicas de las pesquerías silvestres. Pero Pershing dijo que la industria también está desesperada por que la gestión pesquera les brinde “formas creativas de encontrar cierta flexibilidad en términos de cuándo, dónde y cómo pescar” cuando las especies entrantes son “propiedad de otros.” Ya sea que se trate de caballa del Atlántico que se traslada de aguas europeas a Islandia o de abadejo que se traslada de Estados Unidos a aguas rusas, “la gestión pesquera recién ahora está tratando de resolver eso,” dijo Hobday.

Finalmente, dado que las temperaturas del océano seguramente se calentarán hasta que las olas de calor de hoy se conviertan en la referencia de 2050, Hobday se pregunta cuándo se pondrá a disposición de los pescadores el dinero de la ayuda federal para desastres.

“Australia implementó \$1,000 a la semana para cualquiera que estuviera en un área afectada por COVID. ¿Cuál sería el equivalente de las pesquerías si valoráramos lo que nos proporcionan como alimento?”. preguntó. “Una ola de calor marina es como un golpe en la nuca. Los pescadores deberían tener la misma protección financiera que damos a los agricultores en tierra.”

Siga al *Advocate* en Twitter @GSA_Advocate (https://twitter.com/GSA_Advocate).

Author

**LELA NARGI**

Lela Nargi es una veterana periodista independiente radicada en Brooklyn, Nueva York, que cubre el sistema alimentario, temas de justicia social, ciencia/medio ambiente y los lugares donde esos temas se cruzan, para The Guardian, Civil Eats, City Monitor, JSTOR Daily, Sierra, Hakai y Ensia, entre otros puntos de venta; actualmente es escritora colaboradora de The Counter. Puede encontrarla en lelanargi.com y en Twitter [@LelaNargi](https://twitter.com/LelaNargi).

Copyright © 2023 Global Seafood Alliance

All rights reserved.