**VIDA |** CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR **MEDIO AMBIENTE** MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



Las muestras de sedimento del fondo marino aportan información sobre la historia de los arrecifes.
FOTO: Sean Mattson (STRI).

La acumulación de fertilizantes y nutrientes en el agua podría dejar a los corales sin oxígeno.

RELACIONADOS: CARIBE | MEDIO AMBIENTE | CORALES | ARRECIFES | OCÉANOS













n estudio conjunto del Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC) de Barcelona y del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) publicado recientemente en la revista Ecography ha reconstruido las condiciones ambientales en las aguas poco profundas del Caribe durante los últimos 2000 años, y ha determinado que la actividad humana está creando una situación de hipoxia —falta de oxígeno— en la zona que ha afectado a los arrecifes de coral.









(Le puede interesar: Alerta tiburón: 1 de cada 5 arrecifes del mundo ya no tiene tiburones)

## Temas relacionados

**TIBURONES JUN 22** 

Alerta tiburón: 1 de cada 5 arrecifes del mundo ya no tiene tiburones



ARRECIFES JUN 18

Gobierno Nacional va a restaurar 200 hectái de arrecife coralino



Reciba noticias de EL TIEMPO desde Google News

El equipo investigador comenzó su estudio en septiembre de 2017, después de que otro grupo de científicos documentara dos intensos eventos de hipoxia en la bahía del Almirante, ubicada cerca de la **frontera de Panamá con Costa Rica**, que contribuyeron a la muerte de muchas especies corales.

Mediante la instalación de sondas de medición en distintos puntos y profundidades de la bahía, los autores advirtieron que el agua presentaba niveles de oxígeno muy bajos en las zonas de la bahía más cercanas al continente, sobre todo a mayor profundidad, donde el agua se estanca más y se acumulan las aguas residuales y fertilizantes de las plantaciones cercanas.

(También: ¿Qué une a los mayas, las abejas y los empresarios?)

Por contra, en los puntos de la bahía más próximos al océano abierto, las sondas midieron una tasa de oxígeno mayor gracias a la acción de las olas.

## Hipoxia sin precedentes en la historia

Con el fin de averiguar si estos eventos de hipoxia aumentan en frecuencia debido a la acción humana, así como para saber si ya ocurrieron en el pasado, el equipo extrajo cuatro cilindros de sedimento —también llamados testimonios— en dos arrecifes corales situados a tres metros de profundidad, uno en situación de hipoxia y otro no.

Además, extrajeron dos testimonios adicionales en una parte más profunda (4,8 metros) del arrecife hipóxico, donde actualmente los corales que lo forman están muertos.









Los expertos analizaron los isótopos de las conchas de los gasterópodos fósiles y con los resultados crearon una línea de tiempo, datando los fragmentos de coral contenidos en los sedimentos y clasificando los gasterópodos según el papel que desempeñan en el ecosistema (herbívoro, carnívoro o parásito).

(Además: Fotos: avistan a osa de anteojos y a su cría en el Parque Chingaza)

Tras el análisis, se observó un incremento de la proporción de herbívoros y una disminución en los valores de isótopos de carbono en la parte más profunda del arrecife antes de que dejara de acumularse —y por tanto, muriera— hace aproximadamente 1.500 años, lo que sugiere que la hipoxia puede ser la causa del deterioro de la parte más profunda de la agrupación coral.

"También hallamos señales en la parte poco profunda del arrecife hipóxico que indican que la falta de oxigenación se está expandiendo sin precedentes históricos. Nuestra hipótesis se apoya en la distribución actual de oxígeno en la bahía comparada con los datos históricos disponibles", explica Blanca Figuerola, la investigadora del ICM que ha liderado el estudio.

# Señales de alerta sobre futuros cambios en los arrecifes del Caribe

El estudio revela que el momento en el que el arrecife dejó de crecer no coincide en el tiempo con cambios climáticos conocidos, pero sí con una expansión de las poblaciones humanas en la región. Esto indica que el desbroce del terreno podría haber causado un aumento de las aguas hipóxicas, al haber alimentado la escorrentía de nutrientes en la zona.

"Nuestros datos históricos ponen de manifiesto que si no se reduce la contaminación, los arrecifes más someros y relativamente más saludables podrían experimentar el mismo final que los más profundos", alerta el investigador del STRI y coautor del estudio Aaron O'Dea.

(Lea también: Parques Naturales de Colombia adquiere más predios en áreas protegidas)













contener información importante sobre las condiciones hipóxicas pasadas y pueden proporcionar señales de advertencia de cambios futuros en los arrecifes", añade Figuerola, que espera poder repetir el mismo tipo de estudio en otros arrecifes para ahondar en las causas y las consecuencias de este tipo de eventos.

AGENCIA SINC

## Más noticias

Así apagaron la voz de Javier Francisco Parra, 'guardián de Caño Cristales'

Bosques y áreas semi naturales representan el 71 % del país

9 de cada 10 niños en Latinoamérica están expuestos a crisis climáticas















## DESCARGA LA APP EL TIEMPO

Personaliza, descubre e informate.







## Descubre noticias para ti



#### **MEDIO AMBIENTE**

8:43 AM

Brasil perdió la sexta parte de sus áreas cubiertas de agua en tres décadas

### MEDIO AMBIENTE

AGO 12 DE 2021

Familiares de líderes ambientales asesinados exigen justicia y verdad

### MEDIO AMBIENTE

6:34 AM

Aumento de emisiones en refinerías pone en jaque objetivos climáticos

#### VIA 7:20

¿Pic Est fin









