

CIENCIA

LOS RAYOS MÁS INCENDIARIOS AUMENTARÁN POR EL CAMBIO CLIMÁTICO. Este fenómeno es la única causa natural de incendios en la mayoría de las zonas del planeta, y no todos tienen la misma capacidad de provocar fuegos. Nuevo estudio ha analizado cómo aumentarán los rayos más dañinos debido al cambio climático.

SON BARRERAS PROTECTORAS CONTRA INUNDACIONES

El 90% de los corales de aguas poco profundas desaparecerá a mediados del siglo

Gráficos: **Julio Loyola, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

LAS ENORMES estructuras de piedra caliza construidas por miles de pólipos habitan en las costas de más de 100 países en zonas tropicales, sin embargo, el calentamiento global está provocando el aumento de la temperatura como la principal causa del blanqueamiento de los corales, pues con el sobrecalentamiento del agua, los arrecifes expulsan las algas simbióticas responsables de su color y en periodos prolongados mueren. En las últimas tres décadas se ha per-

dido la mitad de los corales de aguas poco profundas, por lo que el Servicio Geológico de Estados Unidos alertó que hasta 90 por ciento de éstos desaparecerá a mitad de siglo. Los arrecifes de coral protegen contra inundaciones a alrededor de 200 millones de personas en todo el mundo en comunidades costeras, pues actúan como rompeolas de cresta baja y absorben 97 por ciento de la energía de las olas, reduciendo sustancialmente las inundaciones y la erosión en las costas.

BLANQUEAMIENTO

Los eventos de blanqueamiento están directamente relacionados con la acidificación oceánica, la cual es causada por la acumulación de carbono en el agua marina, pero también los eventos extremos como el calentamiento de la temperatura de los océanos debido al cambio climático.

1

Dentro de los corales, los organismos poseen células y dentro de ellas existen los cloroplastos que es ahí donde se produce el daño durante el blanqueamiento.

2

Los fitoplancton Estas proteínas que están dentro de los cloroplastos, convierten la luz solar en energía para que los corales crezcan.

3

El daño Cuando la temperatura del mar aumenta y hay más luz, se acumulan demasiadas proteínas, entonces los fitoplancton se dañan y ya no pueden funcionar adecuadamente.

4

La calcificación Se forman moléculas de oxígeno inactivo, los cuales son dañinos para los esqueletos de los corales, lo que causa el blanqueamiento del coral y su muerte.

Efecto invernadero Contribuyen a aumentar este fenómeno mediante el aumento y retención del dióxido de carbono.

Los arrecifes de coral cubren menos del 0,5 por ciento de la superficie terrestre, pero albergan alrededor del 25 por ciento de todos los peces marinos.

CAUSAS DEL BLANQUEAMIENTO

Entre 35 y 40 por ciento de afectación en estas estructuras es por el Síndrome Blanco.



Contaminación del agua La presencia de los residuos animales y su excreción, además de la salinización del agua dulce y el exceso de nutrientes, causan estragos entre polipos.



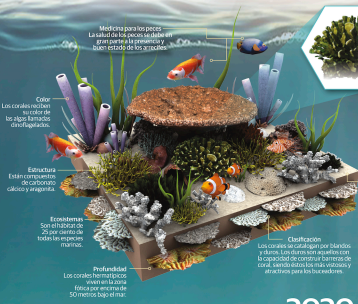
Surgido La cantidad excesiva de agua que está llegando a las costas también causa las tormentas y contribuye a que se intensifiquen los huracanes que están relacionados con el calentamiento.



Pescasías furtivas La pesca en las áreas de coral es perjudicial para su hábitat, y si no se prohíbe la explotación de estas áreas, las poblaciones de peces colapsan.



Turistas Al entrar los turistas al mar y tocar los arrecifes, la luz es absorbida y esto daña los tejidos y así que los arrecifes afectados por el coral se blanquean y mueren.



PROFUNDIDAD

Los expertos creen que entre más profundidad, menos afectaciones pueden experimentar por el blanqueamiento que está causando el calentamiento global.



2020

Año en el que se observó por primera vez un blanqueo severo en tres regiones de la Gran Barrera, norte, centro y especialmente en el sur.

PRINCIPALES TIPOS

Las formaciones de corales a gran escala son tres, sin embargo, existen otros ocho variantes.



Arrecife de barrera Es el tipo de coral que se encuentra en las zonas profundas y que protege a las costas.



Borde de plataforma o borde de plataforma Es el tipo de coral que se encuentra en las zonas profundas y que protege a las costas.



Arrecife de pedestal Es el tipo de coral que se encuentra en las zonas profundas y que protege a las costas.