

# CIENCIA

**CALENTAMIENTO GLOBAL HACE QUE LA TROPOSFERA SEA MÁS GRUESA.** Un informe reciente ha concluido que el cambio climático está provocando que esta capa esté ganando grosor. Los científicos explican que a más dióxido de carbono emitido, más gruesa se vuelve y el ritmo es de 50 a 60 metros por década.

DESDE 2009 HAY PÉRDIDA EN EL ECOSISTEMA

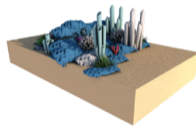
## Calentamiento global tumba arrecifes en el mundo y daña corales de la Gran Barrera

Gráficos **Roberto Alvarado** y **Luisa Ortega**

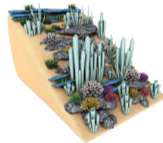
**LA GRAN BARRERA DE CORAL** es la especie viviente más grande de la Tierra, visible incluso desde el espacio; un ecosistema de 2,300 km de largo comprende miles de arrecifes y cientos de islas compuestas por más de 600 tipos de corales duros y blandos en el noreste de Australia, este ecosistema está sufriendo un blanqueamiento masivo desde las últimas tres décadas, sólo el 2 por ciento sobrevive al cambio climático, mientras que el otro 98 por ciento ya ha sufrido el nocivo impacto. Un nuevo estudio de la Universidad James Cook, indica que la Gran Barrera ha sido víctima desde 1998 de varios fenómenos de blanqueo de corales, incluyendo dos eventos consecutivos en los años 2016 y 2017. Los fenómenos de blanqueo provocan que los corales queden blancos o decolorados al expulsar los protozoos u organismos microscópicos que conviven con ellos en simbiosis a causa del estrés provocado por la alteración del ecosistema, y que en muchos casos los lleva a la muerte. En el caso de las reservas de coral de todo el mundo, el 14 por ciento se ha perdido desde 2009, lo que equivale a unos 11,700 kilómetros cuadrados de coral, más que todo el coral vivo de Australia, según el informe más extenso sobre el estado de los arrecifes de coral del mundo sobre impacto de las altas temperaturas en los arrecifes, entre ellos los de América Latina y el Caribe.

### TIPOS

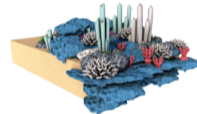
Las formaciones de corales a gran escala son tres, sin embargo existen otras ocho variantes.



**Arrecife de barrera**  
Está separado de la costa continental o de una isla por un profundo canal o laguna.



**Bordeante o costero**  
Se conecta directamente a una orilla costera, o está separado de ella por un canal o una laguna poco profunda.



**Arrecife de atolón**  
Es parecido a uno de barrera, puede ser circular o continuo y se extiende alrededor de una laguna sin una isla central.

## BLANQUEAMIENTO

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

### 2020

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

**Color**  
Los corales reciben su tonalidad de las algas llamadas dinoflagelados.

**Estructura**  
Están compuestos de carbonato cálcico y aragonita.

**Ecosistemas**  
Son el hábitat de 25 por ciento de todas las especies marinas.

**Profundidad**  
Los corales hermatípicos viven en la zona fótica, por encima de 50 metros bajo el mar.

**Medicina para los organismos**  
La salud de los peces se debe en gran parte a la presencia y buen estado de los arrecifes.

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

**2 Los fotosistemas**  
Estas proteínas que están dentro de los cloroplastos, convierten la luz solar en energía para que los corales vivan.

**3 El daño**  
Al incrementar la temperatura del mar hay más luz, acumulando demasiada energía, que hace que los fotosistemas se dañen y no pueden funcionar adecuadamente.

**4 La consecuencia**  
Se forman moléculas de oxígeno reactivo, las cuales son dañinas para las células de los corales, lo que causa el blanqueamiento del coral y su muerte.

**Efecto invernadero**  
Contribuyen a revertir este fenómeno mediante la eliminación y reciclaje del dióxido de carbono.

**Clasificación**  
Se catalogan por blandos y duros. Los duros son aquellos con la capacidad de construir barreras de coral, siendo éstos los más vistosos y atractivos para los buceadores.

**80** Por ciento de los corales de la Gran Barrera se han blanqueado severamente al menos una vez desde 2016, de acuerdo con información de los científicos



## DÍA A DÍA CONOCE LAS TENDENCIAS QUE MARCAN AL MUNDO

# adn40 EN RED

**CON JUAN PABLO DE LEO**

**LUNES A VIERNES 20:00 HRS.**

**adn40**  
EL CANAL INFORMATIVO MÁS VISTO DE MÉXICO

TODO EL CONTENIDO AHORA DISPONIBLE EN



LA SÚPERAPP