



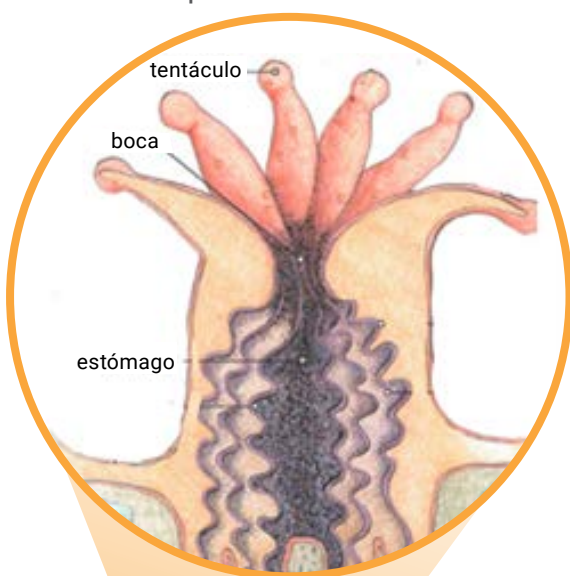
Corales de aguas profundas: ¿Qué son?

Los Corales pueden formar hermosas estructuras vivas que se parecen a plantas y generalmente están arraigadas en un lugar. Pero son animales, ¡no plantas! Pertenecen al grupo de phylum Cnidaria, el cual también incluye a las anémonas y a las medusas. Todos tienen células urticantes, cnidocitos (“ni-do-citos”), utilizadas para capturar la presa o para defenderse. A diferencia de las anémonas y las medusas, los corales secretan un esqueleto que da estructura a sus formas a menudo elaboradas. Los corales duros secretan un esqueleto rígido de carbonato de calcio, mientras que los corales blandos crean una estructura más flexible basada en la proteína.

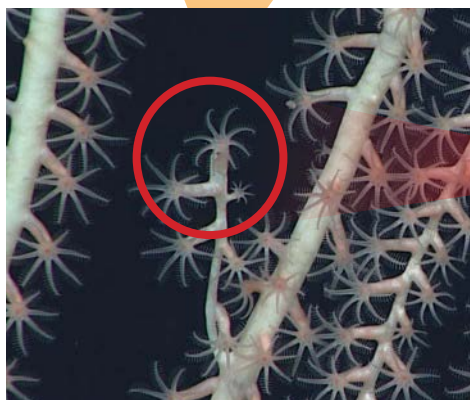
Anatomía de un coral

Los esqueletos de los corales protegen a los **pólipos**, los cuerpos blandos de los corales. Un pólipo está compuesto por un cuerpo en forma de saco con una sola abertura (una boca) rodeada de tentáculos, y una cavidad que contiene al estómago. Los tentáculos albergan miles de cnidocitos, cada uno con un orgánulo urticante especial llamado nematocisto. Estas estructuras microscópicas especiales disparan como un arpón en miniatura, ya sea pegándose a su objetivo o inyectándole veneno. Para atrapar el alimento, los tentáculos se agitan en el agua y los nematocistos aturden a los pequeños alimentos, como el zooplancton y los pequeños crustáceos que nadan por las corrientes. Los tentáculos luego empujan el alimento a la boca y al estómago, donde es digerido.

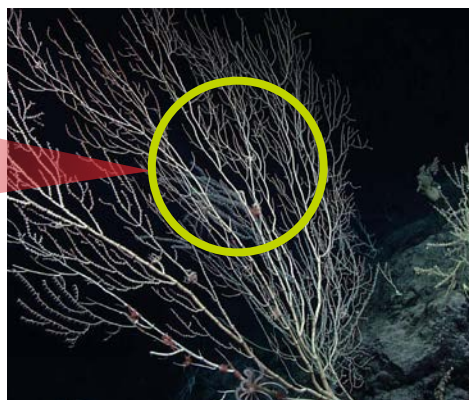
Muchos corales son **coloniales**, es decir que lo que luce como un solo organismo coralino en realidad está formado por cientos de miles de pólipos. Un **arrecife** está formado por múltiples colonias de corales, ya sea de la misma especie o de varias especies, y por otros invertebrados bentónicos, como las esponjas. En algunos casos, los corales nuevos continúan creciendo con el tiempo en la parte superior de los esqueletos de corales viejos o muertos, creando montículos de corales que pueden elevarse a gran altura del fondo marino. Si no se las molesta, ¡estas colonias de corales de aguas profundas pueden formar grandes montículos de cientos de miles de años!



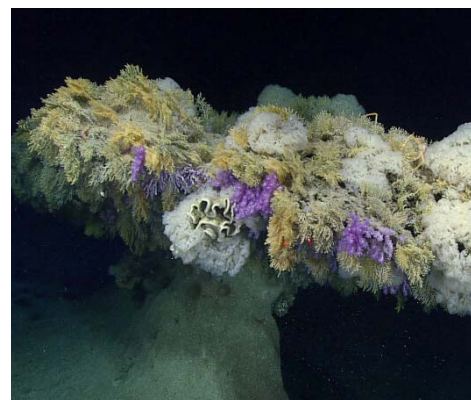
Un pólipo de coral es el componente básico de todos los corales. Un pólipo tiene una boca central, rodeada de muchos tentáculos. Imagen adaptada del NOAA Coral Reef Conservation Program.



La mayoría de los corales, como el coral bambú que se muestra aquí, son coloniales, lo que significa que están compuestos de muchos pólipos. Las colonias de corales comienzan a formarse cuando un pólipo brota y da lugar a un nuevo pólipo. Cuando esto se repite varias veces, eventualmente se forma una colonia de corales. ¡Incluso pueden compartir la misma cavidad estomacal! Imagen cortesía de NOAA Ocean Exploration.



Un inusual pilar en forma de paraguas cubierto de corales y esponjas de aguas profundas hallado en el lado sureste de la isla Jarvis en el Océano Pacífico. Imagen cortesía de NOAA Ocean Exploration.



La colonia de corales forma un esqueleto a partir del carbonato de calcio en el agua del mar. Este esqueleto es el que le da la forma a los corales de aguas profundas, como la forma ramificada del coral bambú que se ve aquí. Los esqueletos también forman la arquitectura general de los corales de aguas profundas. Imagen cortesía de NOAA Ocean Exploration.



Corales de aguas profundas: ¿Qué son?

Diferencias entre corales de aguas profundas y corales de aguas poco profundas

Corales de aguas poco profundas

Se encuentran en aguas claras, poco profundas y con mucha luz que tienen menos de 30 metros (98 pies) de profundidad.

La mayoría vive en aguas cálidas y se concentra en las latitudes tropicales entre 30°N y 30°S.

Dependen de algas fotosintéticas simbióticas, llamadas zooxantelas, para obtener la mayoría de los nutrientes.

Crecen entre 0,3 y 10 centímetros (0,1 y 4 pulgadas) por año, dependiendo de la especie.

Puede variar en tamaño, desde un solo pólipo hasta una colonia de varios metros de altura.



La Gran Barrera de Coral, ubicada frente a la costa noreste de Australia, es el sistema de arrecifes de coral de aguas poco profundas más extenso del mundo. Imagen cortesía de Wikipedia.

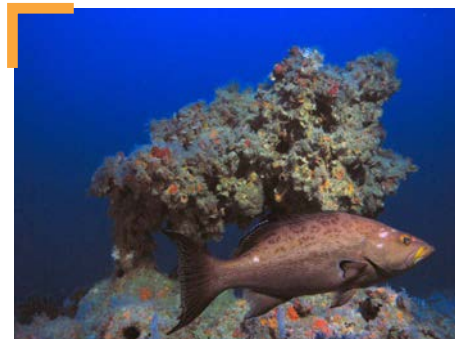
Corales mesofóticos

Normalmente se encuentran a profundidades que oscilan entre los 30 y 50 metros (98-164 pies).

Se encuentran en aguas más frías y con poca luz de la zona mesofótica (mesofótica significa "luz media").

Las colonias crecen con formas que le permiten obtener la mayor cantidad de luz posible en esta zona poco iluminada, ya que aún obtienen muchos de sus nutrientes de las zooxantelas fotosintéticas simbióticas.

Los científicos han planteado la hipótesis de que los ecosistemas de coral mesofóticos pueden servir como fuentes para reponer los arrecifes de coral degradados de aguas poco profundas y afectados por el cambio climático.



Muchas arrecifes de coral mesofóticas se ubican en el Flower Gardens Bank National Marine Sanctuary, en el Golfo de América. Imagen cortesía de the Cooperative Institute for Exploration, Research, and Technology.

Corales de aguas profundas

Se encuentran en aguas de más de 50 metros (164 pies) de profundidad.

Se desarrollan en aguas frías de entre 4 y 12 °C (39 y 54 °F), y se las ha visto en temperaturas tan frías como -1 °C (30 °F).

Viven en aguas profundas que tienen poco o nada de luz, por lo que carecen de zooxantelas fotosintéticas y, en cambio, obtienen todos sus nutrientes utilizando los tentáculos de sus pólipos para filtrar los alimentos de las aguas a su alrededor.

La mayoría de las especies crecen muy lentamente, algunas sólo unos pocos milímetros por año.

Muchos viven cientos de años y algunas colonias viven más de 4,000 años. Con el tiempo, estos corales de crecimiento lento pueden llegar a formar montículos que se elevan a más de 150 metros (500 pies) del fondo marino.



El color no es necesariamente un indicador de la salud de los corales de aguas profundas. Algunas especies, como este coral blanco Iridogorgia, pueden ser blancas debido a la falta de zooxantelas fotosintéticas. Imagen cortesía de NOAA Ocean Exploration.

Diagrama de un pólipo (imagen): https://coast.noaa.gov/data/coralreef_noaa_gov/media/images/polyp_186.jpg
Pólipos de coral (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex2104/dives/dive03/media/anemone-coral-hires.jpg>
Colonia de corales (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex2104/dives/dive02/media/bamboo-corals-hires.jpg>
Arrecife de coral (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex1705/logs/may6/media/umbrella-hires.jpg>
Coral de aguas poco profundas (imagen): https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Great_barrier_reef.JPG
Coral mesofótica (imagen): https://oceanexplorer.noaa.gov/explorations/15pulleysridge/background/mce/media/mce_fish_figure_1_800.jpg
Coral de aguas profundas (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex1711/background/mpas/media/iridogorgia-800.jpg>