



# Montes submarinos: Oasis de vida

Así como las montañas terrestres albergan diversas especies, también lo hacen las montañas submarinas o montes submarinos (la mayoría de las cuales son en realidad volcanes extintos).

## ¿Cómo albergan los montes submarinos la biodiversidad?

### GEOLOGÍA VARIADA

Gran parte del fondo marino es plano, una llanura fangosa interrumpida por colinas, valles y montes submarinos. Al igual que las montañas terrestres, algunos montes submarinos tienen laderas empinadas, otros tienen mesetas y casi todos tienen crestas. Para muchos animales de aguas profundas, como los corales y las esponjas, las superficies duras y rocosas de los montes submarinos son lugares ideales para asentarse y crecer.

Los corales y las esponjas son **especies fundamentales**, las cuales proporcionan una fuente de alimento para los depredadores y un hábitat extenso para un gran número de especies, como cangrejos, langostas rechonchas y estrellas de mar. Los rincones y grietas de los montes submarinos le brindan un lugar para esconderse a muchos animales, como los peces y los pulpos.

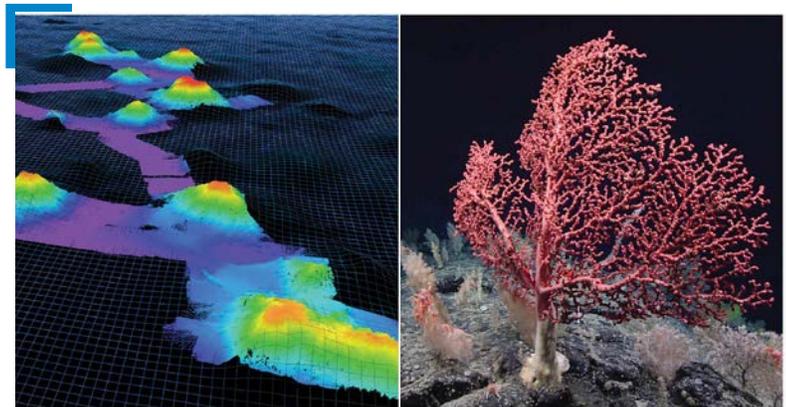
### PATRONES DE CORRIENTE DE AGUA

Las corrientes fluyen alrededor de los montes submarinos de la misma manera que lo hacen alrededor de las rocas de un río o arroyo. Cuando el agua en rápido movimiento entra en contacto con una montaña submarina, se crean patrones de circulación dinámicos que hacen lo siguiente:

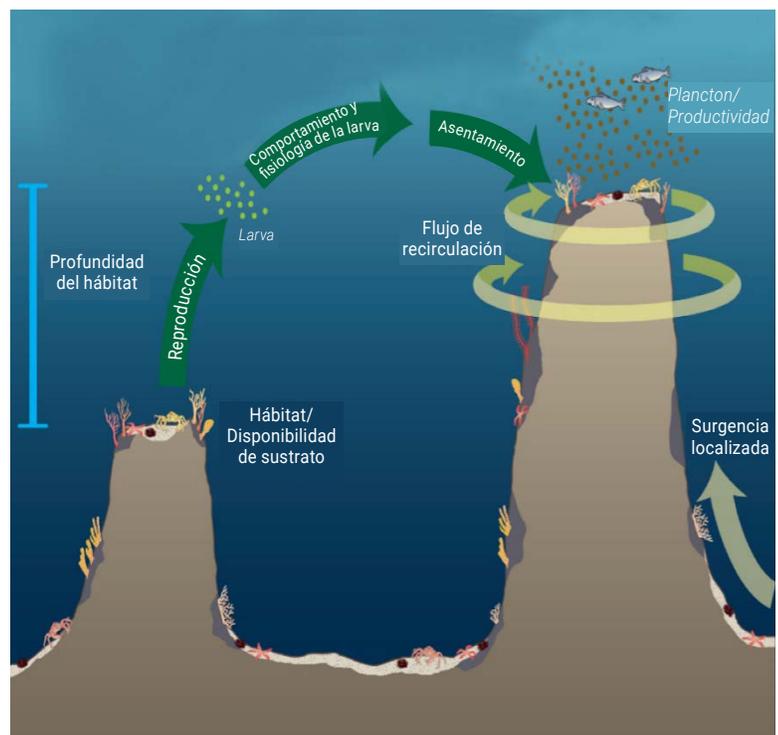
- Lavan los sedimentos de las superficies rocosas, creando un terreno privilegiado para el asentamiento de especies sésiles (estacionarias).
- Llevan un suministro constante de alimentos para muchos organismos.
- Empujan el agua hacia la ladera del monte submarino, transportando nutrientes hacia más arriba en la columna de agua (surgencia).

La surgencia es un proceso en el que el agua más fría y rica en nutrientes fluye desde las profundidades del mar hacia la superficie. Los nutrientes del fondo marino se elevan desde las profundidades hacia las aguas superficiales iluminadas por el sol. Los nutrientes proporcionan lo necesario para que el fitoplancton produzca carbohidratos, grasas y proteínas con la energía del sol. Varias especies de peces se reúnen cerca de los montes submarinos para alimentarse del abundante plancton. La presencia de peces atrae a animales más grandes como atunes, ballenas, tiburones y aves marinas. Esto crea un "oasis de vida" increíblemente diverso.

Si bien estos hábitats son ricos en biodiversidad, todavía hay mucho que no entendemos sobre la ecología de estas regiones. ¡Y es muy probable que aún queden por descubrir muchas especies que habitan los montes submarinos!



Los montes submarinos, como los de Nueva Inglaterra y Corner Rise en el Océano Atlántico (a la izquierda), proporcionan un sustrato duro necesario para que se adhieran muchos animales bentónicos. Los corales de aguas profundas, como este gran coral chicle (Paragorgia arborea) (a la derecha), proporcionan una base para que muchos otros organismos se desarrollen. *Imagen cortesía de NOAA Ocean Exploration.*



Los montes submarinos actúan como obstrucciones para las corrientes de aguas profundas, desviando el agua hacia arriba. Esta surgencia localizada eleva los nutrientes de las profundidades marinas, proporcionándole sustento a la rica biodiversidad que se encuentra en los montes submarinos. Los científicos también creen que estas corrientes favorecen la conectividad entre montes submarinos al transportar larvas de un monte submarino a otro. *Imagen adaptada de Shank 2010, Oceanography; Morrison et al. 2015.*



# Montes submarinos: Oasis de vida

## ¿Cómo albergan los montes submarinos la biodiversidad? cont.

Imagen cortesía de NOAA Ocean Exploration.



Las formaciones rocosas proporcionan una superficie para que se adhieran los organismos sésiles. Los animales sésiles, como los corales y las esponjas de aguas profundas que se muestran aquí en el monte submarino Retriever, no pueden moverse, por lo que dependen de la nieve marina y las corrientes para obtener alimento..



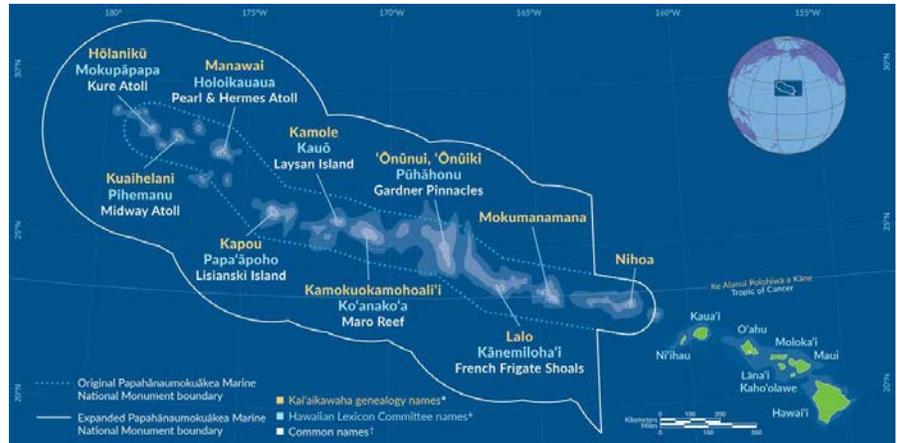
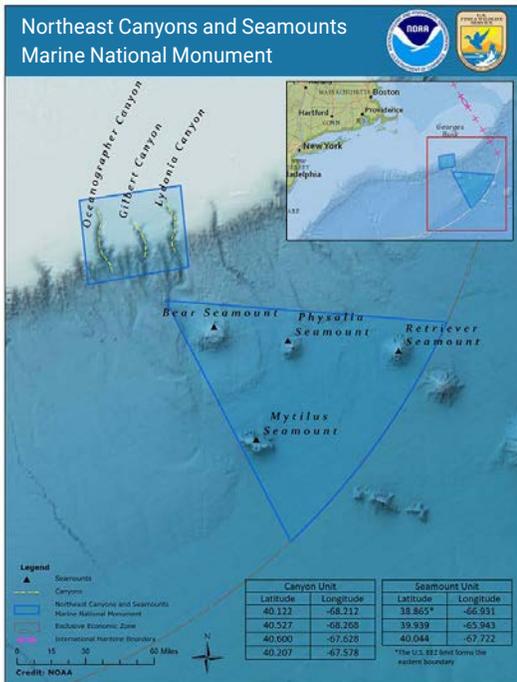
El sedimento en la parte superior de un guyot proporciona un hábitat para los habitantes de sedimentos, como los gusanos marinos y este pepino de mar rosa.



Los peces, como este pez cola de rata, visitan los montes submarinos para alimentarse de invertebrados como los crustáceos..

### PROTECCIÓN

Debido a que los montes submarinos albergan una diversidad de vida, NOAA y sus socios priorizan explorarlos, identificando hábitats únicos y vulnerables y proporcionando datos para la toma de decisiones informada respecto al uso y la protección de los recursos.



### Papahānaumokuākea Marine National Monument (PMNM)

- Ubicado al noroeste del Archipiélago de Hawái.
- Entre muchas otras cosas, los investigadores están estudiando las comunidades de corales y los microbios asociados con las rocas y las costras minerales en esta cadena de montes submarinos de puntos calientes para proporcionar información básica sobre el potencial de recursos minerales de los montes submarinos y los animales que viven en ellos con el fin de informar el manejo y la conservación del área.

### Northeast Canyons and Seamounts Marine National Monument

- Encontrado a unas 130 millas (210 kilómetros) de la costa de Cape Cod, Massachusetts.
- Este ecosistema oceánico, formado por una cadena de montes submarinos en un punto caliente, alberga peces como el atún, el pez espada y los tiburones. Aquí también se encuentran ballenas, delfines y tortugas.

Especies fundamentales (hoja de datos): <https://oceanexplorer.noaa.gov/edu/materials/DSC-foundation-species-fact-sheet.pdf>

Montes submarinos del Atlántico (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex2104/features/mapping/media/bathymetry-hires.jpg>

Coral de chicle (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex2104/dives/dive19/media/bubblegum-coral-hires.jpg>

Ilustración de un monte submarino (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex2104/features/stepping-stones/media/habitat-forces-hires.jpg>

Formaciones rocosas (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex2104/features/looking-back/media/retriever-diversity-hires.jpg>

Pepino de mar sobre sedimento (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/multimedia/daily-image/media/20210804-hires.jpg>

Pez cola de rata (imagen): <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex11606/background/guyots-bio/media/rattail-hires.jpg>

Northeast Canyons and Seamounts MNM (sitio web): <https://www.fisheries.noaa.gov/new-england-mid-atlantic/habitat-conservation/northeast-canyons-and-seamounts-marine-national>

Papahānaumokuākea NMS (sitio web): <https://www.papahānaumokuākea.gov/new-news/2021/08/26/expansion/>