



¿Una roca o un ser vivo? El maravilloso mundo de los arrecifes de coral

A rock or a living thing? The wonderful world of coral reefs

Resumen

Los arrecifes de coral son los ecosistemas marinos más diversos del mundo. Están formados por pequeños pólipos que en conjunto con las zooxantelas forman exoesqueletos de carbonato de calcio (CaCO_3), proporcionando así una variedad de microhábitats y servicios ecosistémicos para diversos organismos. La conservación y protección de los arrecifes de coral es elemental para la salud de los océanos y el planeta.

Palabras clave: Pólipos, zooxantelas, corales hermatípicos, arrecifes de coral, servicios ecosistémicos.

Abstract

Coral reefs are the most diverse marine ecosystems in the world. They are made up of small invertebrates that form calcium carbonate (CaCO_3) exoskeletons, thus providing a wide variety of microhabitats and ecosystem services for diverse organisms. The conservation and protection of coral reefs is essential for the health of the oceans and the planet.

Key words: Polyps, zooxanthellae, hermatypic corals, coral reefs, ecosystem services.

En la zona costera, se encuentra uno de los ecosistemas marinos más importantes, que frecuentemente es pasado por alto debido a la apariencia de su superficie. Sin embargo, al observar de cerca se aprecia un mundo desconocido que sustenta gran parte de la vida del planeta. Estamos hablando del arrecife de coral.

Estos ecosistemas frecuentemente son comparados con los bosques tropicales debido a la gran biodiversidad que presentan. A pesar de ser un ecosistema altamente documentado y aclamado por su belleza, para muchos su importancia sigue siendo desconocida (Figura 1).

Los arrecifes se encuentran en aguas poco profundas desde los 2 a más o menos 50 metros (Figura 2). Constituidos por estructuras de carbonato de calcio, que les confiere aspecto de rocas; pero éstas estructuras lejos de ser piezas inertes, están

Presentado: Abril, 2022
Aceptado: Julio, 2022

¹Gabriela María Espinoza Ramos

¹Escuela de Biología
Universidad de El Salvador
er17001@ues.edu.sv



Figura 1. Los arrecifes de coral son considerados ecosistemas megadiversos. Esta alta variedad de organismos los convierte en uno de los lugares más hermosos de nuestro planeta. Fuente: Gregory Piper / Océan Image Bank.

llenas de vida y reciben el nombre común de “corales verdaderos” o “corales duros”, los fabulosos constructores de arrecifes. Pero ¿cómo logran eso? Se trata del trabajo biológico de miles de millones de pequeños animales llamados pólipos que establecen colonias y son capaces de absorber el dióxido de carbono (CO₂) que se encuentra en el agua, para producir estructuras calizas de carbonato de calcio (Castro and Huber 2007).

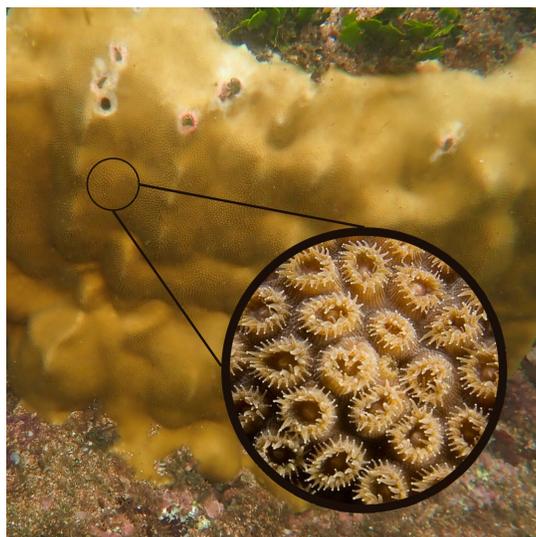


Figura 2. Acercamiento de los pólipos de un coral. Imágenes modificadas con fines ilustrativos. Fuente: Margarita López-Martínez y Nick Hobgood (CC BY-SA 3.0).

Asociadas a los tejidos de los corales existe una enorme cantidad de microalgas flageladas llamadas zooxantelas, las cuales brindan a su hospedero nutrientes, azúcar y clorofilas que confiere a los corales sus llamativos colores; a cambio, el coral brinda un refugio seguro y sustancias de desecho que las algas utilizan como nutrientes.

“Los principales arquitectos de los arrecifes son los corales que producen sus exoesqueletos de carbonato cálcico con la ayuda de zooxantelas” (Castro and Huber 2007).

Los corales y las zooxantelas en su unión construyen el ecosistema marino más importante y productivo del mundo, ya que estos presentan un papel primordial en las redes alimentarias del ambiente. El arrecife de coral presenta diversos servicios ecosistémicos (Figura 3), ya que gracias a éste se obtienen distintos beneficios para sustentar la vida de otros organismos entre estos tenemos los

siguientes:



Figura 3. Importancia de los arrecifes. Fuente: MARN 2020.

Como se puede apreciar la importancia de los arrecifes no se encuentra limitada por el atractivo turístico o belleza escénica que posee, sino que ésta trasciende en ser un ecosistema de gran valor para sustentar la vida de miles de organismos.

A pesar de todos los importantes servicios que ofrecen, en la actualidad los arrecifes de coral están siendo fuertemente afectados por el cambio en el uso de suelo de las zonas costeras, por la contaminación y por la destrucción del hábitat (MARN 2020). También son afectados por el calentamiento global y la variabilidad climática.

A continuación, te mostramos algunas medidas sencillas que puedes realizar para contribuir a proteger este valioso ecosistema (Figura 4).

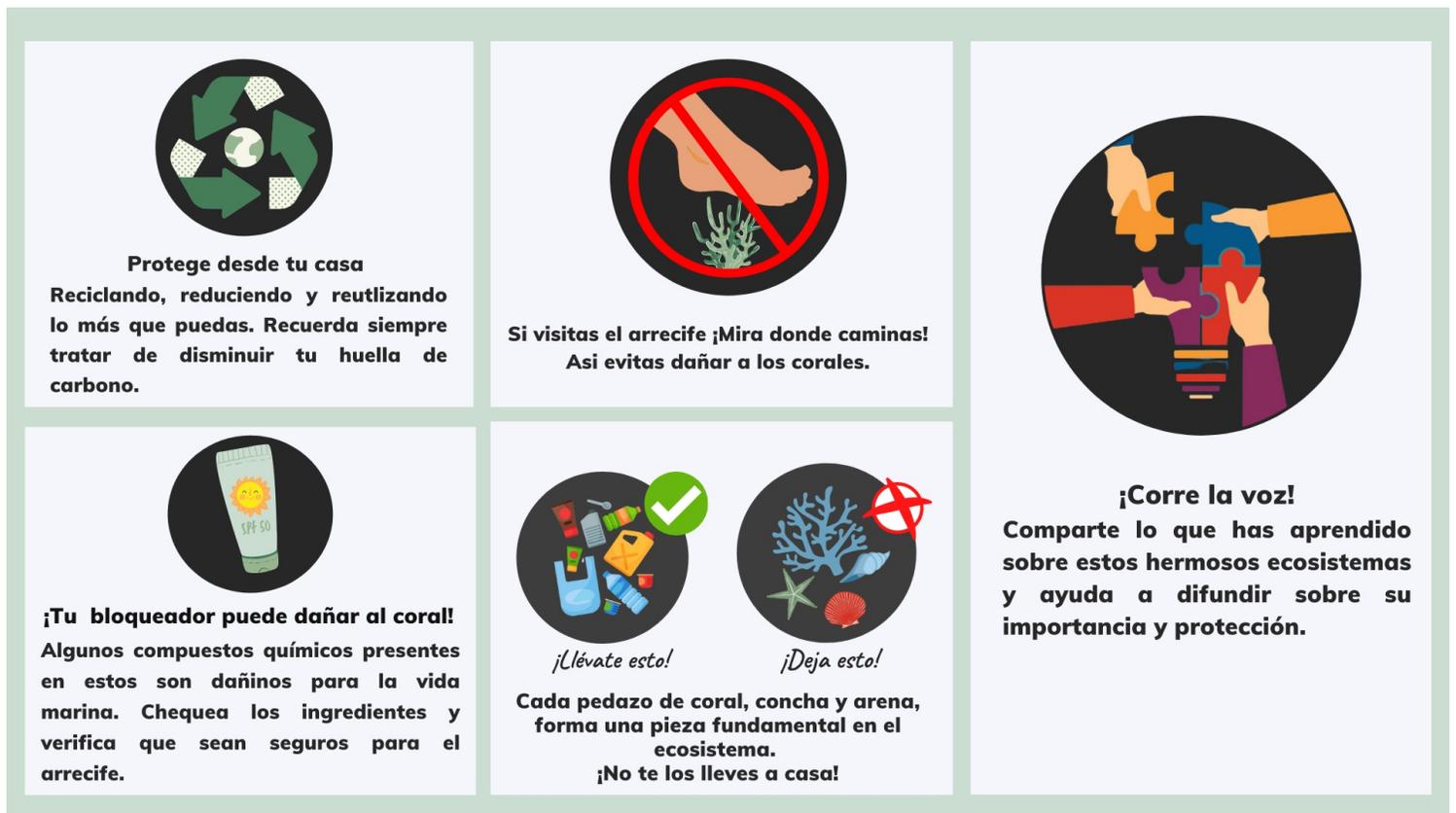


Figura 4. Medidas sencillas que puedes tomar para proteger los arrecifes y aquellos sitios donde haya formaciones de coral. Fuente: NOAA 2021. Modificado.

Para finalizar, recuerda que depende de nosotros el futuro de los maravillosos arrecifes de coral.

“Protejamos el arrecife para que las futuras generaciones puedan apreciar su belleza y gozar de sus beneficios”

Referencias

Castro P, Huber ME. 2007. Biología Marina. 6th ed. Madrid: McGraw-Hill.

[MARN] Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2020. Plan de Manejo del Área Natural Protegida y Sitio RAMSAR Complejo Los Cóbano, Sonsonate 2021-2025. San Salvador, El Salvador.