



Arrecifes de coral en Galápagos: Recientemente descubiertos

Description

Los arrecifes se encontraron en la Reserva Marina de Galápagos, cerca de las Islas Galápagos.

CONTENIDOS

Arrecifes de agua fría cerca de las islas Galápagos

Las islas Galápagos son famosas por su diversidad de animales terrestres, como los piqueros de patas azules, las tortugas gigantes y las iguanas marinas. Pero las aguas que rodean el archipiélago también albergan una gran riqueza de vida marina, incluyendo casi 3.000 especies que van desde los diminutos pingüinos hasta los colosales tiburones ballena. [Charles Darwin](#) visitó estas islas en 1835 y las observaciones que hizo de la vida silvestre local fueron fundamentales para el desarrollo de su teoría de la evolución por selección natural. La variación en las características de las especies de las diferentes islas fue una pieza clave en su rompecabezas evolutivo. Los arrecifes de coral recientemente descubiertos en Galápagos poseen una variedad de organismos únicos en el planeta.

Un equipo de investigadores explora los arrecifes de coral de aguas frías

Un equipo internacional de investigadores ha descubierto otro tesoro de la biodiversidad en Galápagos, a más de 400 metros bajo las olas. El equipo utilizó un vehículo operado remotamente (ROV) para cartografiar dos arrecifes de coral de aguas frías. Uno de estos arrecifes es del tamaño de ocho campos de fútbol, y dos volcanes sumergidos o montes submarinos. Estos arrecifes abisales, que pueden tener miles de años de antigüedad, están llenos de tiburones, calamares y una variedad de otras criaturas.

Los arrecifes se encuentran en la Reserva Marina de Galápagos

Los arrecifes y los montes submarinos se encuentran dentro de la [Reserva Marina de Galápagos](#) (RMG), una zona del océano Pacífico oriental que abarca unos 133.000 kilómetros cuadrados. La zona, situada a unos 1.000 kilómetros al oeste de Ecuador, se sitúa en el cruce de tres grandes corrientes oceánicas; la consiguiente afluencia de formas de vida a la deriva y nutrientes ha favorecido el desarrollo de uno de los hábitats marinos más biodiversos del planeta.

Te Puede Interesar:

Los investigadores utilizan una tecnología IA para mapear los arrecifes de coral en Galápagos

Se sabía muy poco sobre los ecosistemas de las zonas más profundas de la RMG, por lo que uno de los principales objetivos del equipo era trazar su distribución. El equipo fue liderado por Segón Katleen Robert, investigadora especializada en cartografía del fondo marino del Instituto de Pesca y Marina Memorial University of Newfoundland. La expedición se realizó a bordo del buque de investigación Falkor (too) de la organización sin ánimo de lucro Schmidt Ocean Institute. El viaje 30 días, comenzó en septiembre, y la mayoría de los mapeos del fondo marino profundo utilizaron métodos acústicos. Este método tiene la ventaja de que el sonido se propaga más fácilmente por el agua que la luz desde lejos. A distancias más cortas, es más conveniente medir con haces IA porque se crea un mapa mucho más detallado de la topografía del fondo marino. Por eso, el equipo desplegó el ROV SuBastian para acercarse lo suficiente como para rebotar los IA en los dos arrecifes, situados entre 370 y 420 metros bajo la superficie.

Los mapas revelan una gran diversidad y antigüedad de los corales en Galápagos

Mientras SuBastian exploraba los arrecifes, los investigadores utilizaron la innovadora tecnología de escaneo IA para elaborar mapas de este entorno oculto con una resolución de hasta dos milímetros. Los mapas eran tan detallados que los científicos a bordo del buque podían identificar animales individuales y distinguir detalles minúsculos de la anatomía de los corales.

Cuando los investigadores vuelvan al lugar en el futuro, Robert dice que podrán utilizar esta técnica de mapeo para medir las esquivas tasas de crecimiento de los corales. "Los corales de aguas frías crecen muy lentamente, como unos pocos milímetros al año durante cientos de años", dice. "Si quieres ver crecer los corales, tienes que tener esa resolución tan alta que nuestro escáner IA es capaz de proporcionar".

Los enormes tamaños de estos arrecifes -uno cubre una impresionante extensión del fondo marino de 800 metros, mientras que el otro abarca más de 250 metros- llevaron a los investigadores a plantear que los corales llevan viviendo aquí cientos, y posiblemente miles, de años.

Los Arrecifes de coral en Galápagos albergan una gran variedad de criaturas

A diferencia de los arrecifes de coral someros más conocidos, que prosperan en aguas cálidas y soleadas, los corales de aguas frías viven a cientos o miles de metros de profundidad, a menudo en aguas frías con poca o ninguna luz. En lugar de depender de las algas fotosintéticas para obtener energía, los pólipos de estos corales capturan pequeños organismos que flotan en el agua. Esto les permite construir exuberantes jardines de coral que actúan como un oasis en la oscuridad.

Mientras el equipo mapeaba los arrecifes, identificó más de 40 tipos diferentes de corales de aguas frías, algunos de los cuales estaban cubiertos de huevos. Los corales también estaban plagados de bichos, como langostas espinosas, estrellas quebradizas y densos parches de anémonas y esponjas. Varias especies de peces patrullaban los arrecifes, incluyendo rayas, tiburones y peces rata, cuyos grandes ojos verdes esmeralda recogen la escasa luz en estas profundidades. Los científicos también encontraron una variedad de animales nadando sobre los arrecifes, como calamares fresa, cuyos ojos desparejados les ayudan a buscar presas por encima y por debajo.

Los investigadores recogen muestras y datos ambientales

Mientras SuBastian recogía muestras de estos habitantes del mar profundo, los científicos a bordo del Falkor (too) medían las corrientes y las condiciones del agua en la zona. Los dos arrecifes nuevos ocupan una capa de la columna de agua con una baja concentración de oxígeno. Robert dice que se necesita más trabajo para determinar por qué los corales de aguas profundas se agrupan en estas zonas.

El descubrimiento es un paso importante para la conservación

Robert cree que el descubrimiento de los nuevos arrecifes es un paso importante para comprender y proteger estos entornos del fondo marino poco conocidos en todo el Pacífico oriental. Aunque los arrecifes de la RMG están protegidos, otros ecosistemas similares pueden estar amenazados por actividades como la minería en aguas profundas. Como dice Robert, "necesitamos saber que estos arrecifes están ahí antes de poder darnos cuenta de lo que podemos perder".