

DSCCC

documento informativo

Misterios y Montañas en las Profundidades: Montañas submarinas y Corales de Agua Fría

Las aguas profundas¹ constituyen quizás la última frontera del planeta – son el hogar de asombrosos paisajes de montañas, colinas, dorsales submarinas y cañones que muy pocos de nosotros tendremos la oportunidad de observar. Hasta hace poco tiempo, se creía que en las frías y oscuras aguas de las profundidades (que cubren más de la mitad de la superficie de la tierra) la presencia de seres vivos era muy escasa. Sin embargo, las nuevas tecnologías han cambiado radicalmente esa creencia. Los científicos y la industria pesquera de la actualidad saben que las aguas profundas están repletas de vida, y gran parte de ella todavía no ha sido descubierta. De hecho, los científicos han calculado que 100 millones de especies pueden habitar las aguas profundas – esto constituye una biodiversidad comparable con las selvas tropicales más ricas del mundo.

Gorgonia en la montaña
submarina de Davidson, ante
las costas de California, EE UU



magen cortesía de NOAA y MBARI

¹ En este documento usamos el concepto de **aguas profundas**, para designar los fondos marinos que comienzan más allá de la plataforma continental más baja e incluyen la pendiente y la elevación del margen continental, las cuencas y las planicies de alta mar, las fosas submarinas, los sistemas de arrecifes ubicados en medio del océano, los sistemas de arrecifes más pequeños, las montañas submarinas, las mesetas y otras formaciones submarinas que se levantan desde el lecho del océano. Esta área constituye más del 90 por ciento del fondo oceánico y se encuentra ubicada principalmente a más de 200 millas náuticas de la costa.

Una gran porción de la biodiversidad de las aguas profundas se halla concentrada en formaciones conocidas como montañas submarinas. Dichas montañas submarinas se levantan a 1.000 metros o más del lecho marino pero no asoman sobre la superficie del océano – son silenciosos gigantes que descansan en el vasto mar. A pesar de que la mayor parte de ellas no han sido plasmadas en mapas, se calcula que puede haber más de 100.000 montañas submarinas en todo el mundo.

Además de ser físicamente impresionantes, algunas montañas submarinas son extraordinariamente ricas en alimento. Debido a sus características físicas y a las corrientes fuertemente localizadas, las montañas submarinas acumulan enormes cantidades de plancton. A su vez, el plancton atrae una gran porción de vida marina – y proporciona alimento así como también zonas de desove para innumerables especies pelágicas, incluyendo algunas que han migrado a través de extensas áreas de océano. Desde grandes mamíferos marinos, como los delfines y las ballenas, hasta una extraordinaria diversidad de especies de peces y las aves que de ellos se alimentan, y exóticos ecosistemas de esponjas y bacterias microscópicas, las montañas submarinas se encuentran entre los tesoros biológicos marinos más grandiosos del mundo.

Como muchas montañas submarinas están ubicadas en sitios remotos, sus ecosistemas son el hogar para una inusual y enorme cantidad de especies endémicas – especies que no se encuentran en ningún otro sitio. Con la escasez de alimento en las aguas frías y oscuras de las

profundidades del océano, las especies de aguas profundas tienden a crecer lentamente, a madurar tardíamente y a tener una muy baja capacidad de reproducción. Muchas especies de peces que habitan las aguas profundas viven 30 años o más. Algunas, como el reloj anaranjado, pueden vivir hasta 150 años.

Las aguas profundas

son también el hogar de sistemas de corales extraordinariamente ricos. A pesar de que se creía que los corales habitaban solamente las cálidas y poco profundas aguas de las regiones tropicales y subtropicales se constata que se han abierto camino en las aguas profundas, oscuras y frías de todo el mundo durante millones de años. La datación por carbono realizada a los arrecifes de coral de agua fría ha revelado que estas formaciones pueden tener de 5.000 a 8.000 años, o más en algunos casos.

Varias especies de corales crean complejos arrecifes y ornamentadas estructuras tridimensionales, similares a los bosques, que compiten con los sistemas de corales tropicales respecto del tamaño y de la complejidad. Con todo, el arrecife más antiguo y más alto que se haya observado ha crecido hasta alcanzar los 35 metros de altura. A pesar de que los aspectos ecológicos de estos corales comienzan a ser explorados ahora, queda claro que los arrecifes de agua fría rebosan de vida, y proporcionan santuarios y lugares de protección esenciales para innumerables especies. Estas especies han evolucionado en condiciones muy estables y tras una perturbación se recuperan de ella, si es que lo hacen, de manera extraordinariamente lenta.



“Lamentablemente, a medida que expandimos nuestro conocimiento sobre la distribución, la dinámica biológica y la rica biodiversidad de los ecosistemas de agua fría, también reunimos evidencias que demuestran claramente que estos vulnerables ecosistemas están siendo dañados por actividades no reguladas llevadas a cabo por los seres humanos... *Indudablemente, el daño mayor, y el más irreversible, se debe a la creciente intensidad de la pesca de arrastre en aguas profundas, la cual se lleva a cabo a través del despliegue de pesados dispositivos con rodillos a través del mar*”

A. Frewald, J. Fossa, A. Grehan, T. Koslow, J. Roberts, “Cold Water Corals – Out of Sight, No Longer Out of Mind” (“Los Corales de Agua Fría – Ojos que No Ven, Corazón que Sí Siente”, 10 (UNEP, 2004).

Las montañas submarinas y los corales de agua fría que albergan, constituyen el hábitat de varias especies comerciales de peces que habitan el fondo del mar, tales como el reloj anaranjado, el granadero, la maruca azul, el espejo dory y el San Pedro plateado. Otras especies – como por ejemplo el alfonsino, el ochavo y la trevalla de ojos azules – también son atraídas hacia estos hábitats. Las concentraciones de estos peces alrededor de las montañas submarinas – ya sea para obtener alimentos o para desovar – han hecho de ellas caladeros muy atractivos. Sin embargo, los estudios demuestran que los prolongados ciclos vitales y la lenta maduración sexual de los peces de aguas profundas, los hacen particularmente vulnerables a las actividades de pesca a gran escala. Poblaciones enteras pueden ser rápidamente agotadas, y pasarán décadas antes de que éstas se recuperen.

La pesca de arrastre de fondo en aguas profundas

es especialmente destructiva para los hábitats y especies que las habitan. Los aparejos de arrastre se diseñan para arar el fondo del océano con la intención de capturar una o más

especies comerciales consideradas como “objetivo”. Para que la red de pesca no se rompa, se arrastran placas de muchas toneladas, rodillos y cadenas sobre el fondo marino. Las delicadas estructuras y formas de vida que habitan en las aguas profundas son arrancadas y desplazadas por el aparejo, que pulveriza todo a su paso. En poco tiempo, desde que comenzó la

pesca de arrastre de aguas profundas, cientos, o posiblemente miles, de montañas submarinas y antiguos sistemas de corales y esponjas quizás hayan sido devastados. Si estos frágiles sistemas se recuperan, será en un plazo de siglos e incluso milenios.

Recientemente, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, en idioma inglés) se hizo eco de esta preocupación (véase recuadro superior):

La pesca de arrastre de fondo representa una enorme amenaza para la extraordinaria, y a menudo irremplazable, biodiversidad de los hábitats y de los ecosistemas de aguas profundas. Debido al alto grado de endemismo en las montañas submarinas y a la tendencia de las flotas dedicadas a la pesca de arrastre a elegir como objetivo poblaciones de peces que se concentran alrededor de las montañas submarinas y de otras áreas en las aguas profundas, que son ricas en biodiversidad, se producirá la extinción de innumerables y desconocidas especies que habitan dichas aguas, a menos que se tomen medidas para protegerlas.

Con el propósito de proteger la biodiversidad

en aguas profundas, en alta mar, de la continua e indiscriminada destrucción, la Coalición para la Conservación de los Fondos Marinos está solicitando a la Asamblea General de Naciones Unidas que adopte una moratoria inmediata respecto de la pesca de arrastre de fondo en aguas profundas, en alta mar, hasta que la comunidad mundial pueda desarrollar, implementar y poner en vigencia regímenes vinculantes que aseguren una gestión y conservación efectiva de las pesquerías y la protección de la biodiversidad en alta mar.

Las montañas submarinas se levantan a 1.000 metros o más del lecho marino pero no asoman sobre la superficie del océano – son silenciosos gigantes que descansan en la inmensidad del mar.

Otros Documentos Informativos de esta serie incluyen:



- Arrastre de Fondo en Aguas Profundas

- Economía y equidad



- Ciencia



- Moratoria



DSCC

La Coalición para la Conservación de los Fondos Marinos, una alianza de más de 20 organizaciones internacionales que representan a millones de personas en todo el mundo, hace un llamamiento para que se apruebe una moratoria para la pesca de arrastre de profundidad en aguas internacionales. Para más información acerca de la coalición, visite: www.savethehighseas.org