



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Confirman la importancia de los montes submarinos cercanos a la Isla del Coco para la migración de tiburones y otras especies marinas

Las especies más abundantes captadas por cámaras submarinas son el tiburón martillo (especie en peligro crítico de extinción) y el pez dorado (especie de alto valor comercial)

19 NOV 2021

Ciencia y Tecnología



En la expedición a los montes submarinos participaron siete investigadores y funcionarios de distintas instituciones y de cinco nacionalidades distintas (Costa Rica, Ecuador, Chile, México y Cataluña). Foto: cortesía CIMAR.

Científicos de la Universidad de Costa Rica (UCR), MigraMar y la Universidad de San Francisco de Quito, Ecuador, con el apoyo de Fundación Pacífico, el Parque Nacional Isla del Coco y la Reserva Marina Galápagos, publicaron un [estudio](#) donde se muestra, por primera vez, que **los tiburones y otras especies migratorias se unen en grandes números en los montes submarinos del Pacífico Oriental Tropical.**

Por medio de cámaras remotas submarinas a la deriva, el grupo de investigación logró documentar diferentes especies de tiburones, picudos (pez marlín, pez vela y dorado), delfines y tortugas marinas que utilizan dichos montes. Estos conectan al Parque Nacional Isla del Coco, en Costa Rica, con el Parque Nacional Galápagos, en Ecuador.

De acuerdo con Marta Cambra, autora principal del artículo científico publicado en la revista [PLOS ONE](#), los resultados obtenidos evidencian la relevancia que tiene la Cordillera Submarina del Coco para la migración de especies pelágicas (que viven cerca de la superficie o en aguas medias) entre las islas oceánicas.

**“Los resultados de este estudio evidencian la importancia de los montes submarinos como sitios de agregación de tiburones y otras especies migratorias. Desafortunadamente, la falta de protección en estos ambientes tan remotos pone en riesgo estas poblaciones ante la amenaza constante de la presión pesquera”,** dijo Cambra. Los montes submarinos son montañas sumergidas que se levantan desde el fondo marino a unos 3000 metros de profundidad hasta casi alcanzar la superficie. Cuando las corrientes oceánicas frías y cargadas de nutrientes que viajan en el fondo del mar chocan con estas montañas, son forzadas a subir hacia la superficie y crean un pequeño oasis de nutrientes en zonas remotas del océano, donde hay poco alimento.

Duración:



Las cámaras submarinas detectaron en el sitio 21 especies, entre las cuales destacan el tiburón martillo, tiburón sedoso y tiburón zorro, así como otras especies de interés comercial. Foto: cortesía CIMAR.

Esta condición atrae a los tiburones y a otros organismos que llegan a alimentarse, ser limpiados por otros organismos, socializar o reproducirse. Por lo tanto, los montes submarinos son ambientes biológicamente muy importantes, pero a la vez muy vulnerables a la sobrepesca.

La investigación estuvo a cargo del Dr. Mario Espinoza Mendiola y de la estudiante de posgrado Marta Cambra, científicos del Centro de Investigación en Ciencias Marinas y Limnología ([CIMAR](#)) de la UCR, así como de la red regional MigraMar, la cual lleva más de diez años estudiando el movimiento y migración de una gran variedad de especies marinas que se mueven entre islas oceánicas del Pacífico Tropical Oriental.

En la expedición a la zona, realizada en abril de 2018, participaron en total **siete personas investigadoras y funcionarias de distintas instituciones y de cinco nacionalidades** (Costa Rica, Ecuador, Chile, México y Cataluña).

La Isla del Coco y las islas Galápagos son áreas marinas protegidas y representan algunos de los pocos sitios a escala global en donde aún se puede ver una gran diversidad y abundancia de tiburones. Sin embargo, según expresó Espinoza, “la zona oceánica entre estas islas actualmente no tiene ninguna protección. **Este corredor biológico o migravía representa una autopista submarina que utiliza una gran variedad de especies durante su migración.** Estos animales no reconocen límites geográficos ni políticos, por lo tanto, son muy susceptibles a ser capturados en pesquerías que operan en esa zona”.

## Tiburones y otras especies

Las **cámaras remotas submarinas** utilizadas en el estudio son estructuras metálicas que tienen una cámara de video integrada y un contenedor de carnada para atraer a los tiburones. Estos equipos se colocaron a 10 y 25 metros de profundidad encima de nueve montes submarinos de la Cordillera del Coco.



El uso de esta técnica ha sido muy efectiva en Australia para monitorear a los tiburones y otros animales marinos. Esta es la primera vez que se usa en los montes submarinos del Pacífico Tropical Oriental. Los resultados obtenidos demostraron que su empleo es muy útil para ampliar el conocimiento de esa zona y de otras áreas alejadas de la costa.

Con esta tecnología **se detectaron 21 especies**, entre las cuales destacan el tiburón martillo, tiburón sedoso, tiburón zorro, pez dorado, pez marlín, pez vela, atún aleta amarilla, delfín nariz de botella y tortuga verde.

**Las especies más abundantes captadas** fueron el tiburón martillo (especie en peligro crítico de extinción) y el pez dorado (especie de alto valor comercial).

El estudio sugiere que los montes submarinos menos profundos y más alejados de la costa tienen una mayor abundancia y diversidad de especies. Al respecto, Cambra destacó que “este resultado nos da una pista muy importante de cuales montes submarinos podrían tener una mayor importancia para la conservación de estas especies. Por ejemplo, el monte Paramount (en Ecuador) y el monte West Cocos (en Costa Rica) registraron durante la expedición la mayor abundancia y, en conjunto con el monte Medina la mayor riqueza de tiburones”.

Duración:



A pesar de que **todavía faltan más investigaciones** para evidenciar la relación que existe entre los montes submarinos y las especies migratorias del Pacífico Tropical Oriental, estos hallazgos muestran la alta diversidad y abundancia que existe en estos ambientes marinos.

El Dr. Alex Hearn, investigador del Galápagos Science Center de la Universidad San Francisco de Quito, miembro de la red MigraMar y coautor del artículo, declaró que “es importante que estos resultados sean utilizados por los Gobiernos de Costa Rica y Ecuador ante los actuales procesos de expansión de las áreas protegidas de la Isla del Coco y de la Reserva Marina de Galápagos y así garantizar una protección más efectiva de muchas especies en riesgo de extinción, que siguen estando sobreexplotadas en esta región”.

Para el Área de Conservación Marina Cocos (ACMC), “resulta gratificante ver la importancia de los montes submarinos y cómo se demuestra que estos son puntos importantes en toda la región del Pacífico Este Tropical mediante la ciencia. Esto supone un compromiso para poder ejercer un manejo y conservación eficientes como región, donde los límites no existen para la biodiversidad marina”, afirmó Esteban Herrera Herrera, director de Áreas Silvestres Protegidas del ACMC.

La expedición a la Cordillera Submarina del Coco fue organizada por la Fundación Pacífico y contó con la donación de Mr. Waitt y la Fundación Waitt, el apoyo del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical y del trabajo de científicos y científicas de la Fundación MigraMar, Galápagos Science Center, Universidad de San Francisco de Quito y la Universidad de Costa Rica.

Asimismo, colaboraron guardaparques del Parque Nacional Galápagos y del Parque Nacional Isla del Coco. Organizaciones como el Shark Conservation Fund y el Helmsley Charitable Trust también donaron fondos, lo cual permitió el éxito del trabajo.

Más información sobre la expedición en el siguiente video: <https://youtu.be/gB8ownuEtWg>

[Mario Espinoza Mendiola y Marta Cambra Agusti, investigadores del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología \(CIMAR\)](#)

[mario.espinoza@ucr.ac.cr](mailto:mario.espinoza@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [investigacion](#), [parque nacional isla del coco](#), [conservacion](#), [tiburones](#), [cimar](#).