



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Bióloga marina de la UCR participa en expedición científica entre la isla del Coco y las islas Galápagos

La investigación tendrá una duración de 20 días y recorrerá un total de 1 500 millas náuticas (2 778 km)

6 MAY 2021

Ciencia y Tecnología



Quince científicos y científicas, entre ellos la bióloga marina estudiante de la Maestría en Biología de la UCR, navegarán durante 20 días en el corredor marino entre la Isla del Coco y las Islas Galápagos, en el Pacífico, para recopilar mayor evidencia e instar a las autoridades

a tomar medidas de protección de las especies migratorias. Foto: cortesía de Marta Cambra.

---

La bióloga marina Marta Cambra Agusti, estudiante del Posgrado de Biología de la Universidad de Costa Rica (UCR), partió el 3 de mayo a una expedición científica internacional en el corredor migratorio entre el Parque Nacional Isla del Coco y las islas Galápagos, en el océano Pacífico.

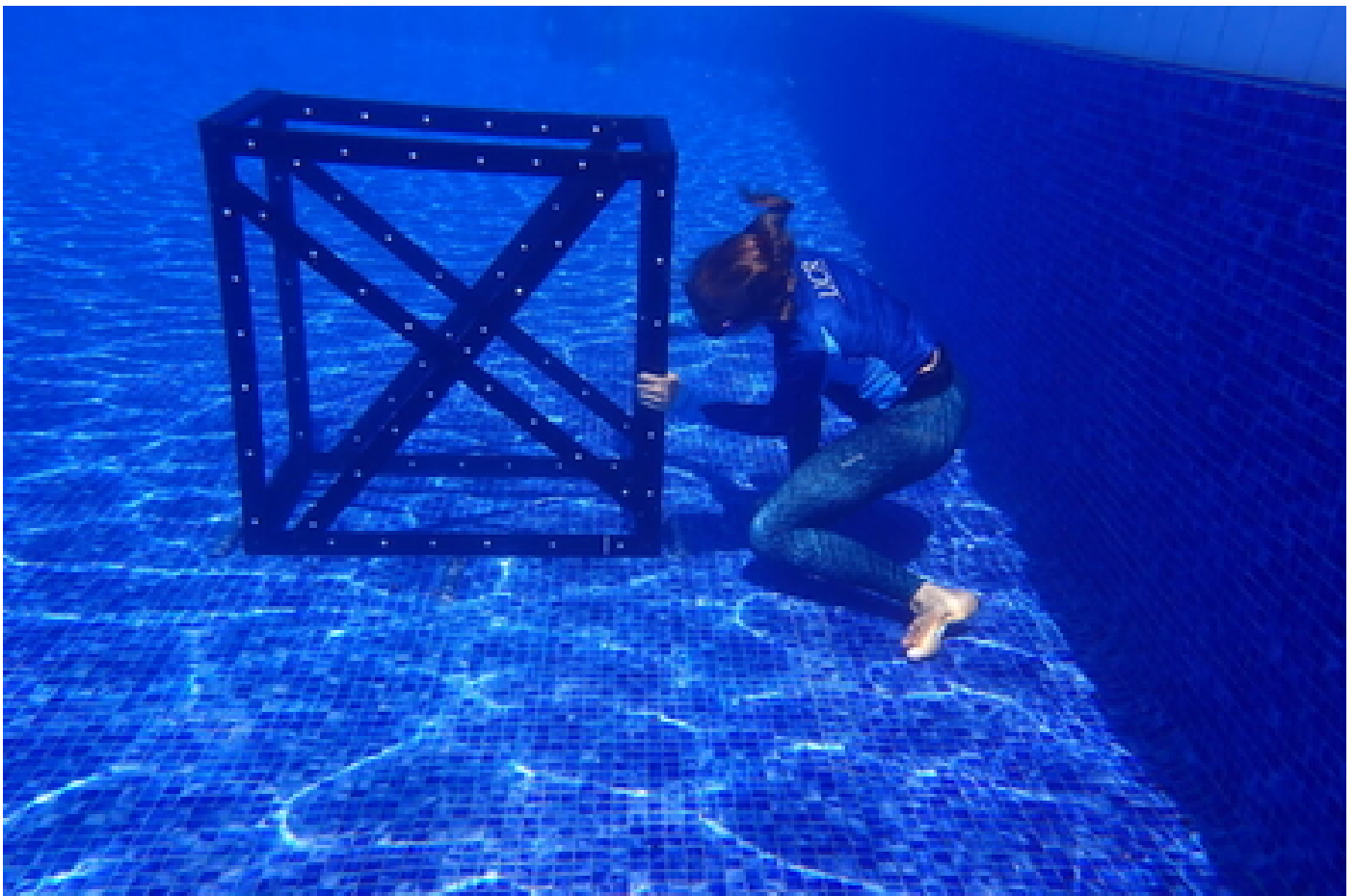
El objetivo de esta gira es recolectar datos que respalden y justifiquen la necesidad de proteger áreas que actualmente están desprotegidas y que son de alta importancia para las especies migratorias y los ecosistemas marinos.

En la expedición participan investigadores de la Universidad de Quito, en Ecuador; del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, con sede en Panamá; de la organización [MigraMar](#); miembros de la Fundación Pacífica, guardaparques y Cambra, como representante del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología ([Cimar](#)), de la UCR.

El equipo investigará en cuatro montes submarinos: West Cocos, Las Gemelas, Paramount y Medina, a menos de 200 metros de profundidad, así como otros dos sitios ubicados dentro de la isla del Coco y las islas Galápagos, a bordo del buque científico de la organización [Fins Attached M/Y Sharkwater](#).

[La primera parte de esta expedición](#) se realizó en el 2018, donde además de Cambra, también participó el Dr. Mario Espinoza Mendiola, investigador del Cimar y especialista en tiburones.

“Esta expedición es la continuación de una primera que se hizo en esa zona por primera vez, y donde se usaron cámaras remotas. Con esta segunda parte del trabajo se busca afinar mejor la información de ciertos sitios importantes y la marcación de algunas especies” afirmó Espinoza.



La bióloga marina Marta Cambra, en representación del Cimar de la UCR, en el proceso de ajustes y calibración de las cámaras y estructuras que se utilizan en la expedición. Foto: cortesía de Mica Stacey, de MigraMar.

---

Por lo tanto, se busca contrastar los resultados de ambas investigaciones para lograr confirmar los datos relacionados con la diversidad de especies presente en esta autopista migratoria marina.

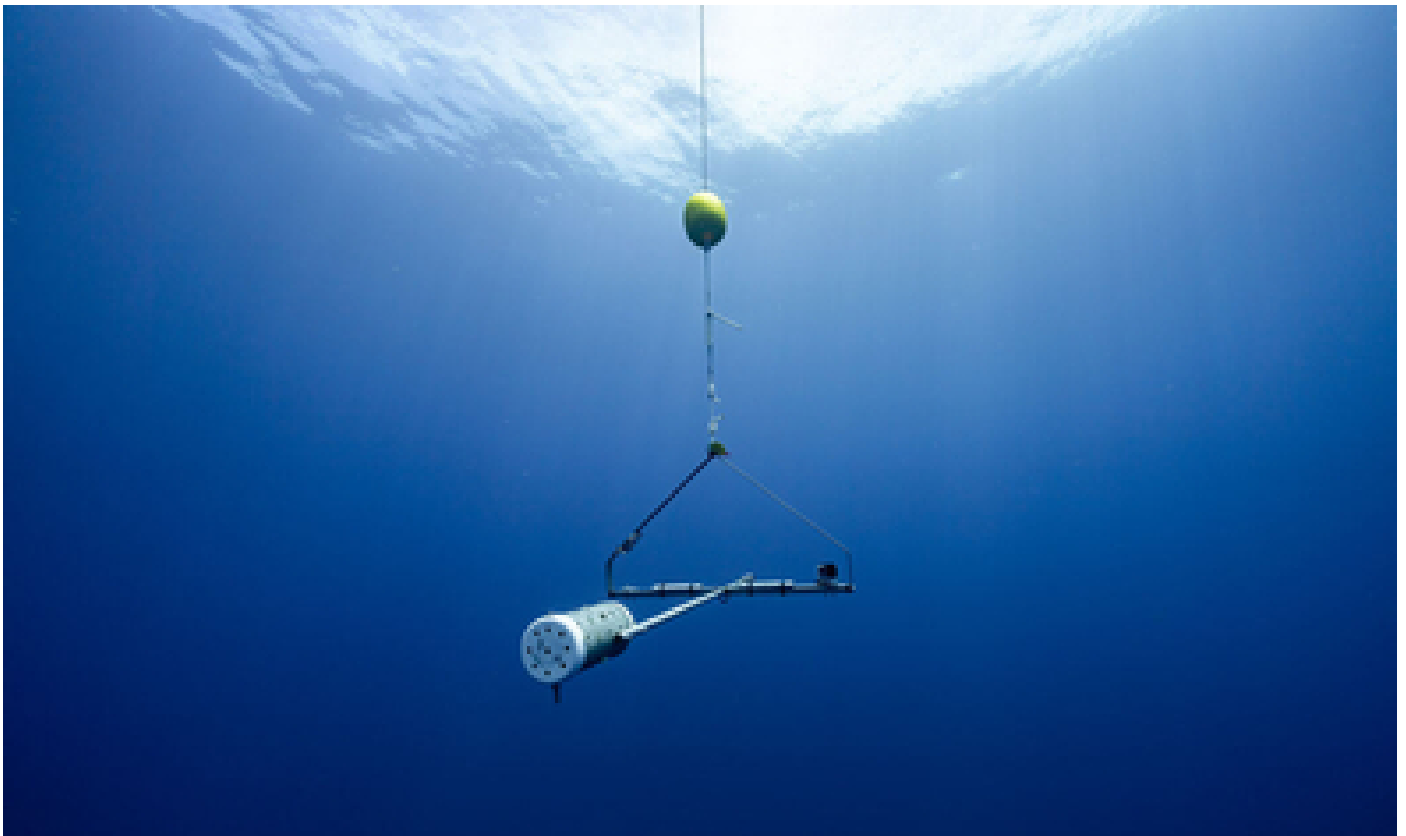
Los expertos han hecho énfasis en la necesidad de disponer de datos sobre la distribución y abundancia de depredadores y de otras especies marinas, así como de la influencia de ciertos factores ambientales en los organismos migratorios. Esto es vital para coordinar esfuerzos regionales y mejorar las políticas de manejo y conservación de esa ruta.

“No podemos pretender proteger todo el océano, pero con estas investigaciones podemos identificar las zonas más importantes e intentar algunas estrategias de manejo y conservación, sobre todo aquellas que están disponibles para la pesca” expresó Cambra.

En la investigación se cuenta con dos equipos de trabajo. El primero de ellos va a estar encargado de marcar tiburones. El procedimiento para esto implica que los pesquen, los lleven a la superficie y les coloquen marcas acústicas o satelitales, las cuales permiten detectar los movimientos posteriores de la especie.

El segundo grupo, el cual estará a cargo de la investigadora del Cimar y en el que la UCR aportará su experiencia científica, será el uso de las cámaras remotas submarinas. Esta es una tecnología accesible y eficiente, mediante el uso de cámaras GoPro, para la obtención de los resultados esperados.

“Esas cámaras tienen un tarro con carnada y eso hace que la metodología sea muy efectiva, porque los tiburones u otros peces huelen la carnada, se acercan a las cámaras y nosotros registramos esas imágenes. Tenemos también cinco cámaras que están unidas en una misma línea, dos de estas líneas las tiramos en diferentes momentos del día y dos horas después recogemos estos datos y luego los analizamos” detalló Cambra.



## Importancia de las cámaras remotas

Las cámaras remotas son una herramienta tecnológica que en los últimos años se han venido utilizando en investigaciones del Cimar, de la UCR. Se colocan en aguas abiertas a lo largo de varios puntos clave, sobre una especie de línea de pesca. Se rastrean desde una embarcación. Sirven para medir:

- La distribución de las especies: dónde se encuentran. Se colocan las cámaras en diferentes sitios y se logra identificar dónde hay especies y dónde no, debido a esto se logran entender patrones de distribución.
- Patrones de abundancia: e cuáles lugares hay más especies. Gracias a esto se pueden comparar los datos entre diferentes sitios, diferentes profundidades y diferentes épocas del año.
- Medición de tamaño: Para esta investigación, se está usando una técnica más novedosa que la de años pasados. Consiste en trabajar con dos cámaras en una misma estación (una estación es un triángulo de acero inoxidable) y en la base se coloca una cámara del lado derecho y una cámara del lado izquierdo, ambas enfocadas hacia el recipiente donde está la carnada. Al usar esas dos cámaras se puede medir el tamaño de los animales que se acercan. Esto es importante porque el tamaño de los organismos indica cuán saludables están los ecosistemas y cuál es la intensidad pesquera que reciben esas poblaciones, ya que si están expuestas a mucha pesca, normalmente, no les da tiempo a las especies de llegar a grandes tamaños.

[Kevin Venegas Arias](#)

Asistente de Prensa, Oficina de Divulgación e Información

[kevin.venegas@ucr.ac.cr](mailto:kevin.venegas@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [expedicion](#), [investigacion](#), [isla del coco](#), [corredor](#), [tiburones](#), [cimar](#).