



Pionero del estudio de los arrecifes de coral recibe premio internacional

El arrecife coralino de Cahuita, en el Caribe costarricense, fue el primero en ser estudiado por el Dr. Jorge Cortés, en la década de los años 70. Foto: cortesía de Jorge Cortés.

La Sociedad Internacional de Arrecifes Coralinos reconoce la trayectoria del Dr. Jorge Cortés Núñez como investigador de estos ecosistemas marinos

28 JUN 2021 Ciencia y Tecnología

Cuando decidió hacerse biólogo marino, el Dr. Jorge Cortés Núñez contó con el impulso de un profesor canadiense para realizar su **primer estudio** sobre los arrecifes de coral de Cahuita.

Eso fue hace más de tres décadas y, en la actualidad, el científico de la Universidad de Costa Rica (UCR) **continúa participando** activamente en estudios y expediciones marinas, así como dirigiendo tesis de sus estudiantes.

Este trabajo de toda una vida dedicada a la **investigación de los arrecifes coralinos y su conservación**, así como a **formar a un gran número de científicos y científicas** en el campo de las ciencias marinas, ha sido reconocido por la Sociedad Internacional de Arrecifes Coralinos ([ICRS](#)), por sus siglas en inglés), con el **Eminence in Research Award 2021**.

Esta Sociedad, la entidad de carácter científico más importante a nivel mundial sobre el tema, **concede anualmente hasta dos premios** para destacar el trabajo de investigación sobresaliente, completado a lo largo de una carrera extensa. Este año se concedió al Dr. Cortés y al científico alemán Helmut Schuhmacher, de la Universidad de Duisburg-Essen.

El docente de la [Escuela de Biología](#) e investigador del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología ([CIMAR](#)) viajará en julio del 2022 a recibir el galardón, en el marco del Simposio Internacional de Arrecifes Coralinos, que se realizará en Bremen, Alemania. Este evento fue trasladado para el próximo año debido a la pandemia.

En relación con el premio, Cortés resaltó que **gracias a las publicaciones científicas** sobre la riqueza natural de nuestro país, **Costa Rica aparece en el mapa internacional**. Esto ha despertado el interés en varios países desarrollados por venir a **realizar documentales o estudios** sobre la biodiversidad costarricense.

“Esta es una contribución de los científicos locales al desarrollo nacional que no siempre se aprecia”, aseguró el biólogo marino.

Conversamos con el Dr. Cortés y este es un resumen de la entrevista.



El biólogo marino se ha dedicado a la investigación de los arrecifes de coral de Costa Rica y su conservación. Gracias a este trabajo hoy se conocen los principales arrecifes, tanto en el Caribe como en el Pacífico. Foto: CIMAR-UCR.

-¿Cuál es la importancia de este premio para usted como científico?

-JCN: Un reconocimiento de la Sociedad Internacional de Arrecifes Coralinos es un gran honor, porque proviene de los colegas –muchos de ellos muy reconocidos– que han seguido el trabajo que he venido haciendo por muchos años. Es un reconocimiento no solo para mí, sino para la UCR, para el CIMAR y para el país.

LEA TAMBIÉN: [Encuentran hongos en las profundidades del Pacífico costarricense](#)

-Usted empezó su carrera científica investigando los arrecifes coralinos del Caribe de Costa Rica, ¿por qué escogió los corales?

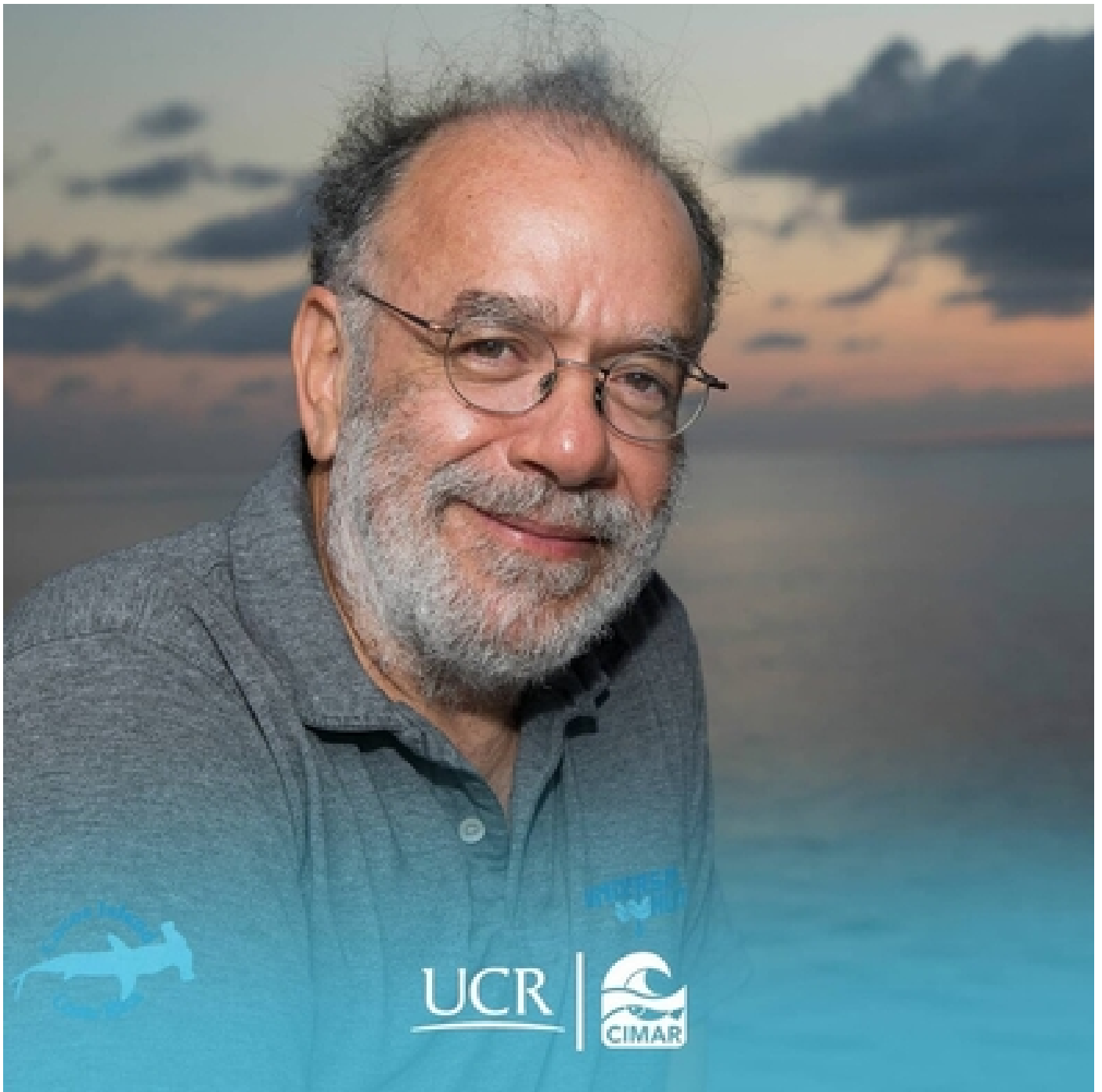
-JCN: Desde que fui estudiante de la carrera de Biología en la UCR me interesaron las ciencias marinas. Eso fue gracias al Dr. Manuel María Murillo, quien fue uno de mis profesores, el primer biólogo marino de nuestro país y una inspiración para muchos

estudiantes. Una de las cosas que él hizo fue traer a especialistas del exterior para que impartieran cursos. Uno de ellos fue el Dr. Mike Risk, de Canadá, a dar un curso sobre arrecifes coralinos. Yo terminé siendo asistente del curso y traductor del Dr. Risk; posteriormente me fui a Canadá a realizar una maestría y trabajé en la tesis el efecto de los sedimentos en el arrecife de Cahuita. De mis investigaciones, ese estudio –publicado en 1985– es el más citado y todavía lo siguen citando. Además, fue el primer estudio que se hizo a nivel mundial sobre el tema.

-En qué consistió este primer estudio sobre el arrecife de Cahuita?

-JCN: Los arrecifes son construidos por corales, unos animales que viven en una simbiosis con algas que tienen dentro de su cuerpo. Ellos necesitan aguas muy claras para que penetre la luz y llegue a estas algas. Además, ellos cazan plancton para alimentarse y si hay mucho sedimento en el agua este interfiere o los puede enterrar. Para quitárselo, gastan energía que no pueden usar para reproducirse, para crecer o para reparar heridas y se quedan estancados. Descubrimos que los sedimentos procedentes del río La Estrella estaban afectando al arrecife de Cahuita. Estos se producían por la deforestación en el Valle de la Estrella para cultivar banano.

-De esa época a nuestros días, ¿cuánto ha avanzado el conocimiento de los ecosistemas coralinos en Costa Rica?



Dr. Jorge Cortés: este premio "es un reconocimiento no solo para mí, sino para la UCR, para el CIMAR y para el país". Foto: CIMAR-UCR.

-JCN: Cuando yo regresé al país empecé a explorar y a descubrir otros arrecifes. Algunos del Pacífico ya habían sido estudiados en los años 70 por el Dr. Peter Glynn, quien después fue mi tutor durante el doctorado en la Universidad de Miami (Florida). Para la tesis estudié los arrecifes del Golfo Dulce. Luego, ya siendo profesor de la Escuela de Biología e investigador del CIMAR, continué este trabajo con mis estudiantes. Héctor M. Guzmán, quien ahora es investigador del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, con sede en Panamá, realizó un estudio sobre los arrecifes de la Isla del Caño; Carlos Jiménez Centeno investigó los arrecifes de Bahía Culebra y Juan José Alvarado, investigador del CIMAR, los arrecifes del Parque Marino Ballena. Además, junto con Guzmán, estudié los de la Isla del Coco. Desde entonces, se han ido descubriendo otros arrecifes y haciendo trabajos más finos sobre ellos.

-¿Cuál es la función ecológica que cumplen los corales?

-JCN: Como ya lo indiqué, los arrecifes coralinos son estructuras en el mar construidas por animales. Para hacer una analogía, los corales lo que hacen es construir una ciudad debajo

del agua y asociada a ella hay una gran cantidad de especies. La mayor diversidad marina está en estos lugares. Aquí podemos hacer una analogía con los bosques húmedos tropicales, que es donde está la mayor cantidad de especies terrestres. Esto los hace muy importantes.

Son importantes también para las pescas artesanales y para la protección de la costa, porque esas estructuras tridimensionales son un rompeolas natural. Al ser lugares tan diversos, allí también se desarrollan muchos metabolitos (moléculas producidas como resultado del metabolismo) secundarios, de gran valor para la generación de productos naturales. Además, son sitios muy hermosos, por lo que hay una industria turística alrededor del mundo que se desarrolla en torno a los arrecifes coralinos. Esto le permite a la gente de muchas islas vivir de esta actividad. De acuerdo con un estudio económico que se hizo hace unos años, el 95 % de los turistas que visitaban el Parque Cahuita era porque allí hay un arrecife.

-¿Cómo ha influido su trabajo como científico estudioso de los corales de Costa Rica en el resto de la comunidad científica y en sus estudiantes?

-JCN: Al desarrollar estos estudios se prueban y desarrollan metodologías que pueden ser usadas en otros lados, porque permiten hacer comparaciones con la situación en otros lugares y evaluar cómo deben estudiarse los arrecifes. Otro aspecto de importancia para la comunidad científica de estos países es empezar a figurar a nivel internacional y esto se logra cuando se publica en inglés en revistas científicas de renombre. Así comienza el reconocimiento del trabajo que uno hace y cuando hay grandes proyectos internacionales, el país aparece en el mapa. Yo he participado en varios proyectos, como uno de monitoreo de arrecifes en el Caribe, que se inició en los años 80. En este proyecto desarrollamos protocolos de monitoreo que se usan en la actualidad. Esta participación me ha permitido conocer a colegas de Latinoamérica.

En 1996, en el Simposio Internacional de Arrecifes Coralinos, que se realizó en Panamá, el científico mexicano Erick Jordán Dahlgren y yo organizamos el primer mini simposio sobre arrecifes coralinos en América Latina. A raíz de esa reunión, edité un libro sobre el tema, la primera vez que quedó plasmado en inglés que hay arrecifes en muchos países latinoamericanos y que existen científicos haciendo investigación en torno a ellos.

ADEMÁS: [Jorge Cortés, catedrático de la UCR: 40 años de experiencia en el estudio de la biodiversidad marina y en la formación de profesionales](#)



[Patricia Blanco Picado](#)
Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ciencias básicas
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: [premio](#), [arrecifes coralinos](#), [investigacion](#), [biologia marina](#), [cimar](#), [escuela de biologia](#), [icrs](#).