



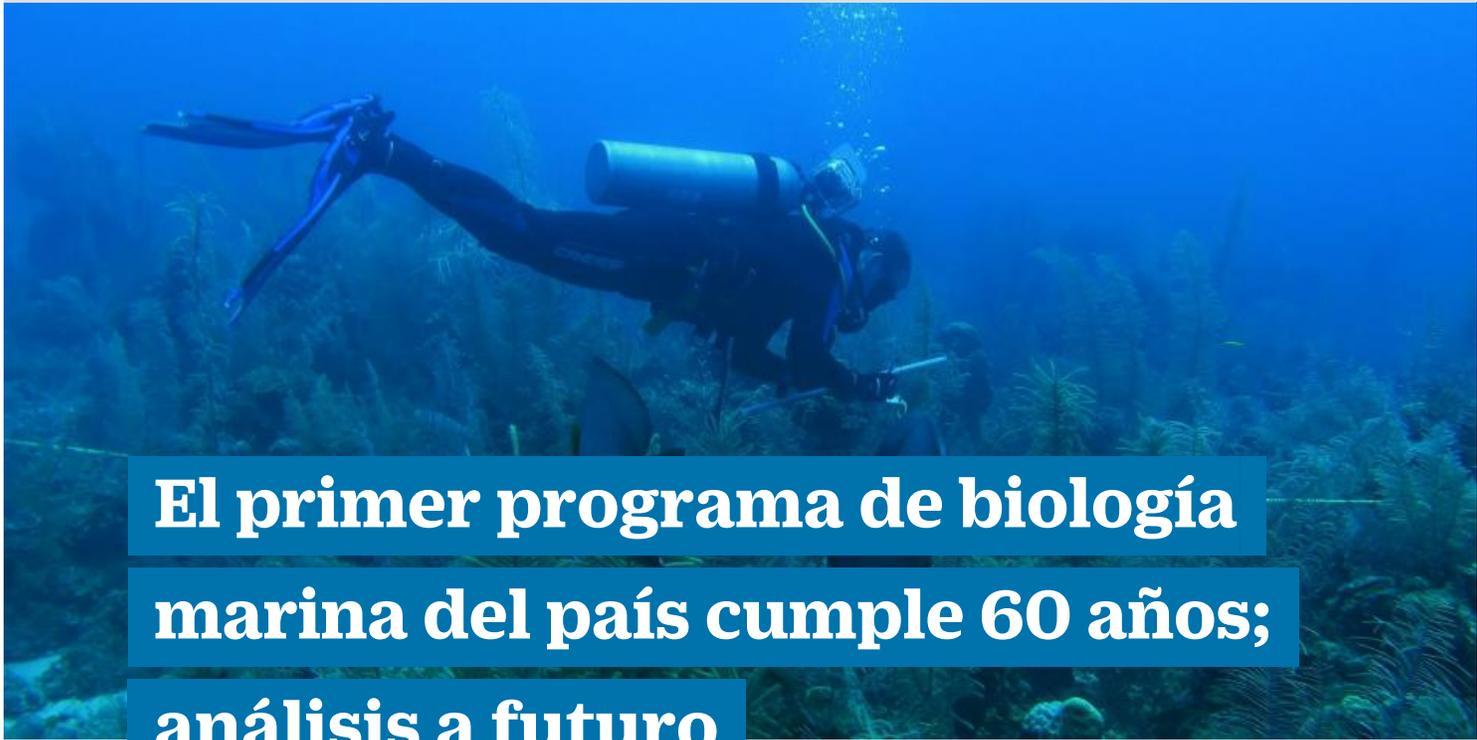
SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$2700/3MESES

INTERMEDIOS

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



# El primer programa de biología marina del país cumple 60 años; análisis a futuro

Los primeros biólogos marinos de Colombia empezaron a formarse en el año 1962. FOTO: Utadeo

Análisis de la historia y relevancia del programa de Biología Marina de la Jorge Tadeo Lozano.

RELACIONADOS: CIENTIFICOS | OCÉANOS | MAR | BIOLOGÍA | NOTICIAS ET



ANDRÉS FRANCO HERRERA, PH. D. (\*)

18 de noviembre 2022, 12:05 A. M.



**E**l 50 por ciento del territorio colombiano es mar. Y ese solo hecho justifica de sobra que el país cuente con programas sólidos en ciencias marinas. Hace seis décadas, la Universidad Jorge Tadeo Lozano, que entonces contaba ocho años de fundada, decidió dar un paso adelante y crear su programa de Biología Marina, que desde entonces ha forjado a 1.988 profesionales en esta materia, en sus sedes de Bogotá, Cartagena y Santa Marta, así como en universidades de Norteamérica y Europa en sus albores.



Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews

---

---

## Temas relacionados

SEXO SEPT 21

**¿Qué le pasa a su cuerpo cuando deja de masturbarse?**



BIOLOGÍA JUN 22

**Descubren el papel decisivo de un gen en la biología del sexo**



## Primer programa de biología marina del país

**El programa ha marcado un derrotero en la materia en Colombia y ha sido fundamental para el desarrollo de los diferentes campos del saber en aras de la conservación, uso y manejo responsable de los recursos naturales.** No solamente ha sido un pilar de formación de recursos humanos para el crecimiento de la biodiversidad de los mares, ríos y costas, sino también para el sector productivo, especialmente en el tema de las pesquerías y acuicultura marina.

Una muestra de ello es que ha sido determinante para el desarrollo de políticas públicas, el manejo de las zonas costeras y todo el conocimiento necesario para enfrentar de forma responsable, científica y rigurosa las diferentes problemáticas que nos trae el cambio climático.

(Lea también: [¿Dónde están y qué hay en las nuevas áreas marinas protegidas de Colombia?](#))

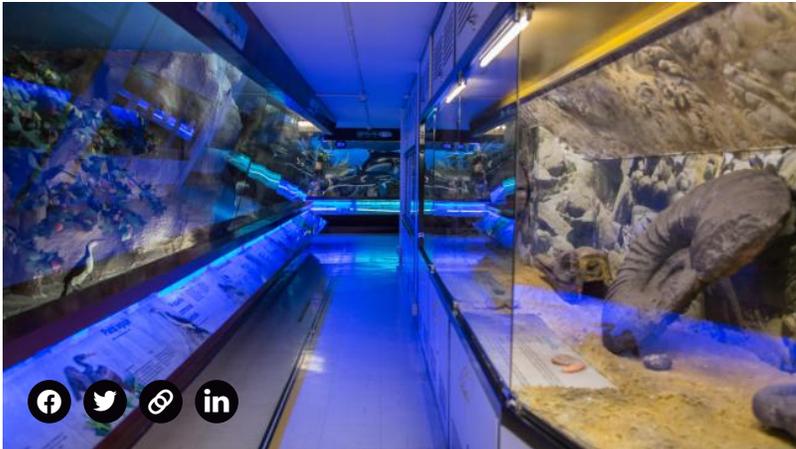
En estos 60 años, el programa ha tenido una evolución dinámica y compleja, pero muy enriquecedora en la comunidad universitaria. En sus inicios, en Bogotá, tenía un enfoque hacia la descripción y reconocimiento de los recursos marinos. Luego el programa se empieza a desarrollar en Cartagena, y así estuvo hasta principios de los 90, cuando se empieza a adelantar su fundamentación específica en Santa Marta, hasta hoy.

Los biólogos marinos de la Tadeo han sido protagonistas en el desarrollo de las ciencias del mar en Colombia. Esto se refleja desde la década de los 70, cuando ingresan a entidades gubernamentales e inciden en la formulación de las políticas de asuntos marinos. Un ejemplo de ello fue el rol que jugaron en el antiguo Inderena (Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del



Ambiente), desde donde participaron en la Subdirección de Pesca y Acuicultura.

En esa área se crea el Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar (Senalmar), vigente durante los últimos 50 años. Asimismo, el Museo del Mar en la sede de la universidad en Bogotá, que se inauguró en los años ochenta como aporte fundamental a la ciudad en el conocimiento del mar, recibiendo más de 2.000 visitantes mensuales, principalmente niños.



Museo del Mar en la sede de la universidad en Bogotá, que se inauguró en los años ochenta.

 Foto: Utadeo

Durante los últimos 20 años, el compromiso ha sido con la educación superior de alta calidad. Es así como obtuvo su primera acreditación de alta calidad en 2004, otorgada por el Consejo Nacional de Acreditación, la cual ha sido renovada en 2007, 2012 y 2020, esta última vigente por seis años.

## Los biólogos marinos del futuro

Hay que reconocer la visión acertada y disruptiva de Joaquín Molano Campuzano, Javier Pulgar Vidal y Jaime Forero Valdés, que al fundar la Jorge Tadeo Lozano, el 5 de febrero de 1954, declararon que “la universidad no se creó por un acto de institución ni menos por el deseo de ingresar a un mundo de institución tradicional, muy respetable pero que ya se había saturado. Por el contrario, ella se concibió ante un problema real... El convencimiento de que había un gran desconocimiento y un peor aprovechamiento de los recursos naturales y un progresivo deterioro del medioambiente... Lo peor era



que las funciones encargadas de evitar estos males carecían de los conocimientos adecuados para actuar con eficiencia”.

(Le puede interesar: [Proteger el 30 % del territorio, una meta compleja pero vital para Colombia](#))



Andrés Franco, vicerrector de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y coordinador del foco de Océanos y Recursos Hidrobiológicos de la Misión de Sabios

 Foto: UTadeo

Llama la atención el hecho de que esas palabras de nuestros fundadores tengan la misma e incluso mayor vigencia 70 años después; cada vez son más evidentes el deterioro de nuestros recursos marinos y costeros, los riesgos y amenazas a los que están sometidos y la necesidad de contar con un recurso humano altamente calificado para su conservación, manejo y

uso responsable. Colombia es un país megadiverso, de una invaluable riqueza hídrica, en el que el mar Caribe y el océano Pacífico contribuyen significativamente en flora y fauna a ese tesoro natural que debería ser el principal patrimonio de esta nación.

Es innegable la importancia y necesidad que tenemos de los servicios ecosistémicos que

los manglares, los pastos marinos y los arrecifes de coral –por mencionar solo tres ecosistemas estratégicos– brindan a la humanidad. Esto lleva a que el biólogo marino deba seguir fortaleciendo sus conocimientos y competencias para explorar la biodiversidad marina, con un gran reto actual en el océano profundo, donde hay un amplio número de especies por describir y conocer, así como las dinámicas oceanográficas que son determinantes para el cambio climático mundial.

**Sin embargo, estos aprendizajes y competencias ya no son suficientes para un profesional en Biología Marina.** Las nuevas generaciones de jóvenes universitarios se caracterizan, entre otras cosas, por ser una comunidad que propende a la autonomía, la



flexibilidad, los ambientes digitales, el emprendimiento y la innovación. Son conscientes de que se desempeñarán en el marco de una cuarta o quinta revolución industrial, en el que la inteligencia artificial o el machine learning serán sus aliados o competidores.

Más que investigadores, académicos y gestores importantes en la formulación y puesta en marcha de políticas públicas –que seguiremos necesitando–, las nuevas generaciones de biólogos marinos caminarán principalmente por la senda del emprendimiento, enfocado probablemente en la conservación de nuestros recursos marinos y en la explotación racional de estos, en los que la bioprospección y la biotecnología serán aliados fundamentales.

(Le recomendamos: [El calentamiento de los océanos alcanza niveles récord, advierte OMM](#))

Igualmente llevarán de una manera más sentida en sus corazones y mentes el investigar y trabajar para y con las comunidades, entendiendo que debemos ser dinamizadores de mecanismos de solución a sus problemas sociales, culturales y ambientales, que lleven al mejoramiento continuo de su calidad de vida.

Para todo lo anterior, necesariamente se requiere una formación interdisciplinar para afrontar los retos que nos imponen los océanos. Contar con bases suficientes para el conocimiento de la vida marina y el funcionamiento de los océanos seguirán siendo pilares muy importantes. Botánica marina, zoología de invertebrados y vertebrados marinos, o aquellas más específicas como carcinología, malacología e ictiología seguirán siendo asignaturas que fluirán en la sangre de los biólogos marinos, pero hoy requerimos una formación más profunda en STEM (siglas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, en inglés), en deep learning systems y, aunque suene extraño, en bases de ingeniería electrónica y robótica. En efecto, los equipos oceanográficos no electrónicos son raros hoy en día, y necesariamente debemos contar con fundamentos que nos permitan, en la mitad de una expedición en océano abierto, aportar a una contingencia.





En 1981, la sede de Bogotá es visitada por el famoso investigador, oceanógrafo y biólogo marino francés, Jacques Cousteau.

 Foto: Utadeo

Hoy por hoy, un biólogo marino no solo debe trabajar de la mano de las comunidades marino-costeras, también necesita tener conocimientos básicos en administración y finanzas, así como en normatividad y legislación; estos saberes les serán útiles para apoyar de manera acertada a las poblaciones que crecen a orillas de nuestros mares territoriales o dentro de ellos.

En un mundo que se debate entre la conservación y la explotación de los recursos marinos, es difícil cerrar los ojos a los servicios ecosistémicos que el mar nos brinda, ya sea como regulador del clima, como fuente de alimento, agua, minerales e hidrocarburos; como espacio estratégico para las comunicaciones, el transporte, el turismo y la recreación, o para adelantar el paso hacia energías renovables, en las que el viento, las mareas, el oleaje o incluso el gradiente geotérmico entre aguas superficiales y profundas serán los mecanismos que se irán adoptando gradualmente en la transición energética.

(Le puede interesar: [Una mirada al valor de nuestras áreas marinas protegidas](#))

## El momento de los océanos

Pareciera coincidencia que la celebración de estos 60 años del programa de Biología Marina se diera en plena Década de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible 2021-2023, declarada por las Naciones Unidas.



Y no solo eso: marchamos bajo la directriz de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, uno de los cuales está enfocado a la vida submarina (14), pero muchos otros requerirán de los mares para el cumplimiento de sus metas. Se suma la declaratoria, pocos años atrás, de unas misiones, retos y programas para los próximos 15 años, basados en la construcción de una sociedad del conocimiento, en el marco de la Misión Internacional de Sabios, y uno de sus focos temáticos fue océanos y recursos hidrobiológicos. Además, se dio a conocer el Conpes Colombia, Potencia Bioceánica Sostenible 2030.

Todo esto no es realmente una coincidencia, sino el producto de la evolución de la conciencia sobre la importancia de los mares locales y de los océanos del mundo en la sostenibilidad y la supervivencia de todos.

(Le puede interesar: [Si el calentamiento sigue igual, el destino de los corales será desaparecer](#))

El objetivo es que estas reflexiones se apropien de forma más rápida en cada colombiano y deriven en acciones más certeras y efectivas.

**Estamos seguros de que para lograr esto necesitaremos cada vez más de profesionales en Biología Marina y en las otras ciencias marinas. Que estas generaciones del futuro sean enzimas para una sociedad que logre amar y respetar nuestros mares.**

\*ANDRÉS FRANCO HERRERA, PH. D., BIÓLOGO MARINO,  
VICERRECTOR ACADÉMICO DE UTADEO

¿Te gusta estar informado? Disfruta del mejor contenido sin límites.  
[Suscríbete aquí.](#)

 **ANDRÉS FRANCO HERRERA,**  
**PH. D. (\*)**  
18 de noviembre 2022, 12:05  
A. M.

 Seguir Medio Ambiente

 Comentar

 Guardar

 Reportar

 Portada

 **DESCARGA LA APP EL TIEMPO**  
Personaliza, descubre e informate.

**Descubre noticias para ti**

