



Los secretos del océano

VOCES: Variabilidad de los ecosistemas oceánicos alrededor de América del Sur
Presupuesto: US\$884,870
Agencia principal: Instituto Argentino de Oceanografía.
PI: Alberto R. Piola
Países: Argentina, Brasil, Chile, Estados Unidos, Perú y Uruguay



<http://sacc.coas.oregonstate.edu/~sacc/>

Sumario:

El conocimiento científico sobre lo que está pasando con los océanos al sur del continente americano apoya la toma de decisiones para una gestión sustentable de las pesquerías y las acciones para adaptarse al cambio climático. La Investigación de VOCES, apoyada por el IAI, ha develado muchos secretos del mar patagónico.

Las masas de agua como los océanos, y las especies marinas que los habitan no respetan fronteras políticas nacionales. El agua y el viento, así como la fauna y la flora no necesitan pasaporte para navegar por las profundidades marinas o sobre su superficie, donde existe una gran biodiversidad que está siendo afectada por diferentes causas, pero en últimas, por las actividades del ser humano.

Sucede a nivel mundial, pero también en el sur del continente americano, donde los países se han unido en red, para estudiar y comprender cómo el cambio climático y la variabilidad del clima (inundaciones y sequías) influyen en los ecosistemas oceánicos, atmosféricos y terrestres.

Desde las aguas marinas de la Patagonia hasta las costas brasileñas por el occidente de América del Sur, y por las costas chilenas y peruanas en el oriente, científicos de diversas disciplinas y nacionalidades estudian los efectos climáticos que las corrientes marinas, los fuertes vientos y las mareas ejercen sobre las pequeñas y medianas pesquerías

artesanales, aumentando las poblaciones de algas o de medusas en algunos casos, o reduciendo las poblaciones de almejas o de camarones, en otros.

Han encontrado por ejemplo que el mar patagónico tiene particularidades que no ocurren en otras regiones. El caso más evidente tiene que ver con un fenómeno que los científicos denominan surgencia o afloramiento, y se refiere al ascenso de las aguas oceánicas profundas –generalmente frías y ricas en nutrientes– hasta la superficie. En las costas de California, Estados Unidos, y en las costas de Chile y Perú este fenómeno ocurre por acción del viento. Pero en el sur del continente la corriente de las Malvinas es la que detona el afloramiento, ayudada por la topografía abisal, con el mismo grado de magnitud que el impulsado por el viento en otras regiones. Si bien con el viento este fenómeno puede durar unos pocos días, en el mar patagónico ocurre todo el año. “Estos resultados sugieren que la Patagonia podría ser una fuente importante para el bombeo constante de hierro y otros nutrientes para la fertilización de todo el Océano Austral”, dicen los investigadores.

Pero hay más: por procesos biológicos –y no físicos– que tienen que ver con la abundancia en fitoplancton, anchoítas, merluzas y calamares, entre otros, el océano austral está absorbiendo el CO₂ de la atmósfera, el cual se está depositando en el fondo del mar, donde puede ser almacenado durante cientos de años. Por esa razón se considera al mar patagónico como un gran agente de absorción de dióxido de carbono, al que es necesario poner atención por las consecuencias que puede tener en el futuro.

Conocer estas dinámicas, producir resultados basados en la evidencia científica, compartirlos con sus pares en las reuniones sobre cambio climático y llamar la atención de los tomadores de decisión a nivel nacional y regional ha sido la ruta de esta red, apoyada desde 2012 por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI).

Los resultados han sido tan contundentes que en 2016 el Senado de la República Argentina aprobó la declaratoria del proyecto como de interés nacional mediante expediente 523/16: “La información científica fidedigna, basada en la mayor certidumbre disponible, resulta un componente imprescindible en el desarrollo de políticas legislativas para contrastar la adecuación de las propuestas con la mejor ciencia, en pos de mejorar su resultado para los seres humanos”, se lee en dicho documento. Y hace un llamado para hacer compatibles las normas legales establecidas por los países de tal manera que sea posible “atender la complejidad de la naturaleza y mitigar el impacto del hombre sobre la misma”.

El Proyecto, titulado VOCES, ha logrado articular proyectos regionales de investigación marina, promover nuevas investigaciones científicas, conocer los procesos que suceden entre grandes ecosistemas marinos y la profundidad oceánica, determinar su impacto en las especies biológicas de importancia para la región, entre otros hallazgos, que permiten tomar decisiones frente a la acción del calentamiento global así como aquellas relacionadas con las pesquerías.

De acuerdo con los investigadores, los Grandes Ecosistemas Marinos de la Patagonia, Humboldt y Sur del Brasil “sostienen a más del 20% de la captura global de pescado, albergan una biodiversidad única y absorben CO₂ a tasas comparables con otras regiones significativas del océano global”.

Por la importancia de las pesquerías en la región estudiada, el proyecto ha evaluado la situación actual, incluyendo investigaciones sobre la almeja amarilla en Uruguay, desde el punto de vista biológico pero también desde el aspecto histórico y social por el impacto de esta actividad en la economía de los habitantes que viven de su pesca artesanal, así como el fenómeno de sobrepoblación de medusas en Perú, que incide negativamente en la actividad pesquera, principalmente en la producción de anchoíta, recurso pesquero clave del país.

Más de 40 artículos publicados, un libro y múltiples talleres involucrando a los tomadores de decisión son algunos de los productos y actividades que los investigadores han desarrollado durante la ejecución del proyecto.

Si el IAI ha incidido y aportado a las discusiones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la Conferencia del Océano (Nueva York, 2017) a través de numerosas investigaciones financiadas, el aporte de los estudios realizados en los ecosistemas oceánicos alrededor de América del Sur es uno de los que más ha incidido en generar políticas públicas.