

Día Mundial de los Océanos

Investigadores de la UNAM llaman a moderar la pesca y proteger los ecosistemas marinos

Académicos del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología mostraron preocupación por el deterioro y el riesgo que enfrentan los mares extensos; el escenario actual no es sencillo

CARLOS OCHOA ARANDA

El 8 de junio fue establecido como el Día Mundial de los Océanos por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), en 2008, con el objetivo de concientizar sobre el papel vital de los mares en la regulación climática, la producción de oxígeno y la seguridad alimentaria; además de fomentar la acción colectiva contra amenazas como el cambio climático, la contaminación plástica, la sobrepesca y la acidificación, fenómenos que ponen en riesgo la existencia de ecosistemas emblemáticos y diversos, entre ellos los arrecifes de coral.

El *Informe especial sobre el océano y la criósfera en un clima cambiante*, elaborado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, muestra que los mares sustentan las economías y los medios de vida locales.

“Cerca del 28 % de la población mundial vive en regiones costeras y más de 2 mil millones de personas dependen directa o indirectamente de los ecosistemas marinos y proporcionan unos 170 millones de toneladas de mariscos al año, lo que representa cerca del 15 % de todas las proteínas consumidas por los humanos” (The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf).

Los océanos cubren el 70 % de la superficie del planeta y albergan un segmento esencial de la biodiversidad mundial, gran parte de la cual aún está por descubrirse. Sin embargo, en el Informe sobre los Objetivos de Desarrollo

Sostenible de la ONU (2023) se menciona que: “El océano está en estado de emergencia, ya que el aumento de la eutrofización (exceso de nutrientes, lo que causa un crecimiento desmedido de algas y plantas acuáticas), la acidificación, el calentamiento de los océanos y la contaminación por plásticos deterioran su salud. Asimismo, persiste la alarmante tendencia a la pesca excesiva, que ha generado el

agotamiento de más de un tercio de la población de peces en todo el mundo”.

El 90 % de las grandes especies marítimas de peces están mermadas y el 50 % de los arrecifes de coral, destruidos, según datos de la ONU.

Y es precisamente la pesca sustentable el tema central del Día Mundial de los Océanos (a celebrarse el 8 de junio). Felipe Amezcua Martínez, investigador titular del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) de la UNAM en la Unidad Académica Mazatlán, comentó que la pesca sustentable significa hacerlo de manera responsable, evitando la



● Los arrecifes de coral están amenazados.



● En esta actividad debe considerarse el hábitat como parte esencial del sistema.

sobrepesca, minimizando las capturas incidentales y manteniendo la biodiversidad marina.

Según el Marine Stewardship Council, cuya misión es acabar con la sobrepesca y restaurar las reservas de peces, más de un tercio de la población mundial depende de los productos del mar como fuente de proteínas, y 38 millones de personas trabajan en la pesca de captura (<https://www.msc.org/en-au/about-the-msc/marine-stewardship-council>).

“No se puede hablar de pesca sin considerar el ecosistema”, advirtió el investigador de esta casa de estudios, quien subrayó que “cualquier discusión sobre el tema o pesquerías debe partir de una comprensión integral del concepto de pesquería”, que se refiere no sólo la especie que se captura, sino también a las personas que la pescan y el hábitat donde vive esa especie.

El biólogo de la Facultad de Ciencias de la UNAM señaló que, desde los inicios de la actividad pesquera, raramente se ha considerado el hábitat como parte esencial del sistema. “Por ejemplo, en Sinaloa una de las pesquerías más importantes es la del camarón. Sin embargo, se maneja como si únicamente existiera el crustáceo, ignorando todo lo que lo rodea”.

La urgencia actual por lograr la sustentabilidad, aseguró doctor en Biología Marina de la Universidad de Liverpool, responde al reconocimiento de que no es posible manejar una pesquería sin entender el funcionamiento del ecosistema completo. “Es imprescindible comprender el papel del hábitat, cómo lo estamos alterando con nuestras actividades y cómo estos cambios repercuten en la viabilidad a largo plazo de las especies que explotamos”.

Según el experto, las tramas tróficas (redes alimentarias) son altamente complejas e intrincadas. “Un mismo organismo puede ocupar distintos niveles tróficos a lo largo de su vida. Por ejemplo, un pez juvenil puede alimentarse de organismos muy pequeños, al crecer, volverse un depredador de otros peces. Esto modifica su papel en el ecosistema”.

Amezcu Martínez afirmó que el escenario actual para la pesca y la conservación marina no es sencillo. “Estamos enfrentando un panorama complejo, con múltiples presiones ambientales y ecológicas que requieren un enfoque mucho más integral y sostenible”.

Respecto a si estamos a tiempo de evitar el colapso pesquero, Felipe Amezcu destacó que revertir la crisis pesquera global exige acciones urgentes, profundas y bien informadas.

Como solución, el especialista propone dejar de pensar exclusivamente en términos de economía pesquera y avanzar hacia una ambiental. “Esto implica no centrarnos únicamente en las especies explotadas, sino ampliar nuestro conocimiento sobre toda la biodiversidad marina”.

Entre los datos relevantes publicados por la ONU en relación con la cantidad de contaminación marina se menciona que 17 millones de toneladas métricas contaminaban el océano en 2021, cifra que se duplicará o triplicará para el año 2040.

Al respecto, Hugo Fernando Olivares Rubio, investigador del ICML, relató que la atención se ha centrado, en general, hacia los residuos plásticos porque los efectos son notorios. “Las imágenes de una tortuga con un popote de plástico en su fosa nasal fueron muy dramáticas, o las de focas y aves atrapadas en restos de redes y entre diversos residuos de aquel material, contribuyeron a hacer conciencia de la cantidad de plástico que se encuentra en los ambientes marinos”, describió.

No obstante, Olivares sostuvo que eso contrasta con otros tipos de contaminantes que, si bien no son tan visibles, tienen un efecto nocivo muy alto. “Hablo de los hidrocarburos aromáticos policíclicos, plaguicidas, bifenilos policlorados, que como sociedad no los vemos y terminan relegándose porque la atención no se enfoca a ellos”.

El universitario añadió que sólo se observan las consecuencias cuando son demasiado notorias, pero recientemente los contaminantes

emergentes (es decir, aquellos de los que apenas se empieza a investigar sus concentraciones y efectos) están recibiendo mucha atención por parte de la comunidad científica; entre ellos están los “compuestos farmacológicos, las sustancias perfluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés), que se encuentran en los sartenes, los productos de cuidado personal y plaguicidas de nueva generación”.

Los principales efectos de los plásticos se encuentran en función de su tamaño: “Debido a que en la naturaleza existe la intemperización por la radiación, las colisiones que se ocasionan por las mareas y las corrientes oceánicas, esos materiales van reduciendo su tamaño con lo que potencializan sus efectos tóxicos”, detalló.

En ese sentido, precisó que los daños tóxicos se pueden deber principalmente a la obstrucción, que afectan diversas funciones biológicas; además, los pequeños pedazos de plástico almacenan otros tipos de contaminantes y potencializan los efectos perjudiciales.

Degradación alarmante

La degradación de algunos ecosistemas marinos, como en el caso de los arrecifes de coral, es alarmante. Angela Randazzo Eisemann, investigadora del ICML en la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales de Puerto Morelos, Quintana Roo, expresó que están amenazados por estresores que operan a diferentes escalas y se encuentran interrelacionados.

“Por un lado, los estresores locales, que son la contaminación proveniente de la cuenca y la pesca no sostenible, son generados por el desarrollo costero no planificado; por otro, los estresores globales (cambio climático y químicos), que son causados por el uso de energías fósiles y una carbonización de nuestro planeta”, reveló.

En este orden de ideas, esos estresores actúan de forma acumulativa e interrelacionada: “Por ejemplo, cuando el sistema está estresado por presiones locales, en especial la disminución de la calidad de agua debido a la eutrofización y un aumento de patógenos, esto incrementa la incidencia y prevalencia de enfermedades corales, y hace más vulnerable al sistema ante eventos intensos de estrés como el blanqueamiento coralino”, finalizó. *g*