



Una vecina cercana: ¿qué sabemos de la contaminación marina en Centroamérica?

Roxana Margarita López-Martínez



Es un hecho que en la actualidad enfrentamos diversas problemáticas socioambientales, algunas de ellas más visualizadas que otras. En el caso de la contaminación marina, la mayor parte del porcentaje de la contaminación es de origen terrestre, donde los ríos y sistemas de desagüe son vías de transporte para que contaminantes, como materiales plásticos, alcancen las zonas costeras a nivel mundial, causando una especial alarma por su durabilidad y persistencia en los ambientes costeros. Existen grandes **giros oceánicos**, que por sus características físicas concentran la basura marina, creando grandes islas de plástico, a la fecha la más grande de ellas se encuentra en el giro del océano Pacífico Norte.

La contaminación marina, especialmente por plásticos, contaminantes orgánicos como hidrocarburos, pesticidas, productos farmacéuticos y de cuidado personal (contaminantes emergentes), ha causado alarma mundial por las dimensiones de la problemática y porque aún son desconocidos algunos de los efectos a mediano y largo plazo para la salud pública.



Los efectos adversos sobre la biodiversidad tropical comienzan a visualizarse, como por ejemplo ingesta y obstrucción del tracto gastrointestinal en peces, reptiles, aves y **mamíferos marinos**, además de los efectos causados por la liberación de las sustancias que componen los plásticos. Además, es conocido que microplásticos (<0.5 cm) interactúan con microorganismos como el **plancton**, desencadenando una serie de preguntas como: ¿cuál será la respuesta de los ecosistemas costeros frente a la contaminación?, ¿cuáles serán los efectos sinérgicos de las mezclas de estos contaminantes en el agua?, ¿la acumulación y biomagnificación de estos contaminantes, a través de las redes alimentarias, alcanzará o ya alcanzó a los seres humanos y en qué medida?

Para resolver estas dudas, muchos estudios están siendo realizados, algunos de ellos están de la mano con campañas de difusión y de concientización sobre la problemática. Por ejemplo, el **Proyecto Basura Marina**, impulsado por el Instituto de Oceanografía de la Universidad Federal de Rio Grande, Brasil, busca caracterizar la presencia de plásticos y microplásticos en playa y en diferentes animales marinos, mientras que también difunde información e intenta educar a la sociedad sobre la disminución del consumo de plásticos.

Es muy importante tener claro que los océanos son sistemas dinámicos, cuyas corrientes movilizan tanto nutrientes como contaminantes de un lugar a otro, así, basura de cualquier parte del mundo puede viajar miles de kilómetros recorriendo los océanos

A su vez, el uso de nuevas tecnologías para disminuir las cantidades de plástico en el océano también es una herramienta que da una luz esperanzadora. Recientemente, el proyecto "**Ocean Cleanup**" ha estado desarrollando tecnologías avanzadas para eliminar los plásticos de los océanos del mundo, estimando que con sus tecnologías —implementadas a gran escala— se conseguiría limpiar el 50% del gran parche de basura del océano Pacífico en cinco años.



Actualmente también se han unido a estas iniciativas países como México, **Belice**, **El Salvador**, Nicaragua, **Costa Rica**, **Panamá**, Colombia, Uruguay, Chile y República Dominicana, realizando estudios en colaboración para determinar los niveles de contaminación por microplásticos en las **zonas costeras y organismos marinos**, e iniciativas para la implementación del ODS 14 (Objetivo de Desarrollo Sostenible: **Vida Submarina**).

Pero, en general, hasta la fecha, ¿qué sabemos sobre la contaminación marina en la región centroamericana? Recientemente fue publicado y difundido el hallazgo de una densa cantidad de plásticos encontrados en el Caribe hondureño, cubriendo **varias millas** entre islas e islotes. Este hallazgo produjo que fuese evidente para los centroamericanos que la problemática *está ahí*, justo a la vuelta de la esquina y que está muy lejos de ser un fenómeno aislado.

Si bien es cierto este parche de basura generó una llamada de atención por las dimensiones que presenta y por la afectación directa a zonas del segundo arrecife de coral más grande del mundo, también es una realidad que zonas costeras de **Nicaragua**, El Salvador, **Guatemala**, Costa Rica y Panamá están enfrentando caminos en la misma dirección, y es muy importante tener claro que los océanos son sistemas dinámicos, cuyas corrientes movilizan tanto nutrientes como contaminantes de un lugar a otro, así, basura de cualquier parte del mundo puede viajar miles de kilómetros recorriendo los océanos.

Esto significa que es importante tener en cuenta que deben realizarse esfuerzos sinérgicos y acciones que garanticen un impacto más allá del nivel local, además de la participación e involucramiento comunitario. El reconocimiento de la problemática ha generado que proyectos de ley comiencen a crearse para disminuir los plásticos de uso único en la región de Centroamérica, hasta la fecha liderados por Costa Rica y Panamá.

Finalmente, para tener un mayor acercamiento, quiero recomendar un documental: **ALBATROSS**, el cual evidencia parte de los efectos causados por la ingesta de plásticos en aves marinas.



Roxana Margarita López-Martínez

Programa de Pós-graduação em Oceanografia Biológica, Instituto de Oceanografia, FURG
Rio Grande, RS, Brasil

Imágenes

Albatros muerto, luego de que sus padres lo alimentaran con desechos marinos de plástico (Chris Jordan). Fotografía: U.S. Fish and Wildlife Service Headquarters (CC BY 2.0)

Playa cargada de desechos plásticos marinos en Hawái. Fotografía de *NOAA Marine Debris Program* (CC BY 2.0)

Bolsa de plástico para emparedados flotando en la columna de agua. Fotografía de Ben Mierement - NOAA NOS (ret.), National Oceanic and Atmospheric Administration/ Department of Commerce

Referencias

Avery-Gomm, S., et al. (2012). Northern fulmars as biological monitors of trends of plastic pollution in the eastern North Pacific. *Marine Pollution Bulletin*, 64(9), 1776-1781.

Elías, R. (2015). Mar del plástico: una revisión del plástico en el mar. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero*, 27, 83-105.

Quesada-Alpizar, M. A. & Cortés, J. (2006). Los ecosistemas marinos del Pacífico sur de Costa Rica: estado del conocimiento y perspectivas de manejo. *Revista de Biología Tropical*, 54(1), 101-145.