



NOTICIAS ICML

INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA
COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN



En el 2014 y 2015, la costa del Caribe mexicano experimentó una afluencia masiva atípica de sargazo, un fenómeno que se repitió en 2018 y que continúa hasta la fecha.
Foto: Comunicación ICML

LA RECOLECCIÓN DEL SARGAZO EN EL MAR PODRÍA NO TENER UN IMPACTO SIGNIFICATIVO EN LA FAUNA LOCAL

Por: Comunicación ICML
11/noviembre/2019

[PUERTO MORELOS] La recolección del sargazo mientras flota en el mar, es una estrategia que busca mitigar el arribo masivo de esta macroalga pelágica en las playas del Caribe mexicano. Sin embargo, poco se sabe sobre la fauna (específicamente sobre las especies) que alberga esta macroalga al llegar a la costa o si las especies locales se convierten en usuarios "oportunistas", lo que impide determinar con precisión el impacto ecológico y la sustentabilidad de esta forma de recolección.

Para remediar este vacío de información, investigadoras de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, con sede en Puerto Morelos- Quintana Roo, evaluaron la abundancia y diversidad de la macrofauna móvil (animales que pueden ser observados con ayuda del microscopio estereoscópico) asociada con estas macroalgas en una laguna arrecifal en el Caribe mexicano.

El estudio reveló que la recolección del sargazo (mientras flota en el mar) podría NO tener un impacto significativo en esta fauna, ya que las especies locales fueron registradas con un bajo número y abundancia. Estos datos podrían abonar información relevante para la toma de decisiones en próximas remociones.

"[En otros estudios] se ha reportado que más de 100 especies de peces, cuatro especies de tortugas marinas y más de 145 especies de invertebrados están asociadas con el sargazo pelágico. De todas estas especies, diez taxa de peces e invertebrados se consideran endémicos del sargazo", cita el artículo recién publicado en el Journal of Environmental Management.

A FAVOR DE LA RECOLECCIÓN, PERO EN EL MAR

Desde que el Caribe comenzó a teñirse de marrón hace algunos años, el gobierno mexicano y la industria turística-hotelera han implementado medidas que buscan contener los impactos de la arribazón masiva.

Una vez que esta macroalga llega a la playa, su recolección de forma manual o con apoyo de maquinaria pesada, ha sido la práctica más comúnmente usada, pero no necesariamente es la más recomendable considerando las toneladas que se acumulan, el tiempo que toma su remoción, la erosión provocada en la playa debido a la remoción, la destrucción de nidos y crías de tortugas marinas, y la emisión de gases y contaminantes que resultan de su descomposición, advierte la literatura científica. En cambio, su recolección mientras flota en el mar, podría evitar su llegada a la playa, mitigando su acumulación, descomposición y los impactos que esto ocasiona.

En algunas zonas del Caribe mexicano se han instalado "barreras antisargazo" que detienen su flujo masivo, pero con resultados poco favorables, ya que contienen a las algas temporalmente, pero si estas no son removidas suelen ser transportada hacia áreas cercanas por acción del viento y la corriente, o mueren y se hunden en la laguna arrecifal, según indican las autoras del artículo.

En este sentido, explorar la viabilidad de nuevas técnicas para extraer el sargazo, sin comprometer a los ecosistemas costeros, es uno de los objetivos de las investigaciones que actualmente se desarrollan sobre esta macroalga.

EL ESTUDIO

Las investigadoras analizaron 108 muestras de sargazo que recolectaron en la laguna



Barreras antisargazo colocadas en Puerto Morelos, Quintana Roo.
Foto: Comunicación ICML

arrecifal de Puerto Morelos-Quintana Roo, a tres distancias de la costa (2m, 50m, y 500m) durante los meses de septiembre, octubre y noviembre del 2018. De las muestras obtuvieron 10 mil 296 especímenes de macrofauna móvil, perteneciente a 32 taxa (siete taxa de invertebrados y cinco de peces) correspondientes a ocho filos.

Los artrópodos (crustáceos) fueron el filo con mayor diversidad y abundancia, una especie de anélido y otra de molusco presentaron abundancias elevadas, en tanto la abundancia de peces fue baja.

"En general estos filos son los más abundantes en el sargazo pelágico a nivel mundial, principalmente el filo Arthropoda, aunque las especies dominantes tienden a variar entre las regiones.

Si bien a ciencia cierta no hay un artículo que explique la causa, es posible que la dominancia de estos filos dependa de sus ciclos de vida y de evento de reclutamiento diferentes en los parches de sargazo", explican en entrevista las investigadoras del ICML en la Unidad de Sistemas Arrecifales en Puerto Morelos.

De acuerdo con la investigación, la abundancia de macrofauna varió de acuerdo con la zona y el mes de recolecta. Por mes, se identificaron más taxa y diversidad en noviembre; y por zona la riqueza de los taxones fue similar en a diversas distancias de la costa.

"Una de las preocupaciones era que las especies locales, especialmente peces y tortugas, estuvieran usando el sargazo como refugio y que al extraerlo con maquinaria (barcos

sargaceros) se estuviera matando a estos organismos. En el estudio vimos que, al menos en nuestra zona de estudio en los meses de muestreo, esto no ocurre, ya que las especies locales se registraron en bajos números y en baja abundancia”, precisan las académicas.

Ante estos resultados, las investigadoras enfatizan la necesidad de realizar estudios a una escala más amplia de tiempo y espacio, así como considerar estrategias para sustentar los elevados costos de la recolección de sargazo, que actualmente oscilan entre uno y cinco millones de pesos por kilómetro de playa al año, incluyendo el personal, maquinaria, proceso de desembarco y transporte en camiones a los sitios de deposición.

“Se requiere de apoyo gubernamental, ya que muchos de los hoteles y municipios no cuentan con recursos suficientes para sostener este tipo de gasto a largo plazo. Se deberían de dar incentivos fiscales y buscar fuentes de financiamiento externas también”, añaden las autoras.

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Artículo:

Monroy Velázquez, L.V.; Rodríguez-Martínez, R.E.; van Tussenbroek, B.I.; Aguiar, T.; Solís-Weiss, V.; Briones-Fourzán, P.; (2019). Motile macrofauna associated with pelagic *Sargassum* in a Mexican reef lagoon, en *Journal of Environmental Management*, Volume 252, 9 pág.

Link al artículo
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109650>

