

Cambio climático en el Caribe

[Guillermo Fuentes](#)

La llegada masiva de sargazo, una macro-alga, a las costas caribeñas ha provocado grandes pérdidas económicas. Sin embargo, los ciudadanos de la zona ya se han puesto a buscar opciones no solo para solucionar el exceso de sargazo sino también para sacarlo partido.



Los pobladores del paraíso al ver como sus playas blancas se transformaban en fétidos escenarios, alertaron a las autoridades, y ante la poca efectividad de la respuesta, tomaron la iniciativa y se organizaron en cuadrillas para limpiar las playas públicas y a pesar de sus esfuerzos la situación empeoró. El verano de 2015 habrá de ser recordado por los cronistas de Puerto Morelos, Quintana Roo, en la Riviera Maya mexicana como uno de los años en donde el cambio climático se hizo presente, afectando a nuestras costas y en consecuencia a las economías locales y regionales que dependen de los ecosistemas marino-costeros.

En este verano, según datos publicados por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de EE UU (NOAA, por sus siglas en inglés) se registraron los índices más altos de temperatura en las superficies terrestres y oceánicas del planeta de los últimos 135 años. Y por si fuera poco, toneladas de sargazo allanaron las costas del Caribe, tiñendo las playas de un color café oscuro y emitiendo un olor fétido (ácido sulfhídrico) debido a la descomposición de esta alga, causando la cancelación de cientos de vuelos nacionales e internacionales y reservas en los hoteles, acarreando una gran pérdida económica y de empleos fijos y temporales en la región.

El Caribe siempre ha tenido presencia de sargazo en sus costas, el sargazo es un alga cuyo nombre deriva de los navegantes portugueses, ya que los racimos del alga son muy parecidos a un tipo de uva que crece en Portugal y se llama *sargaço*. El sargazo lo encontramos en la región del Océano Atlántico, en la costa Nor-ecuatorial y la costa Este de África. Esta alga en mar abierto forma un ecosistema valioso, soporta redes alimentarias de los océanos; proporciona refugio especial y forraje para tortugas, especies jóvenes comercialmente importantes y neonatos de diferentes seres en peligro de extinción. Y en las costas, en cantidades moderadas, ofrece alimentación a las aves costeras debido a los insectos que atrae, evita la erosión de las playas y fertiliza las plantas en la duna costera, por lo que su presencia forma parte del ecosistema.

Esta alga es transportada por las corrientes marinas a través de las Antillas y dentro del Golfo de México; también llega por las corrientes que vienen de América del Sur. Normalmente, las corrientes que llegan hasta el Mar Caribe y el Golfo de México son las mismas. Pero este 2015 hubo una transformación drástica. Según investigadores de la Universidad de Galveston (Texas), un cambio en las corrientes marinas debido al aumento de la temperatura de los mares afectó la distribución del sargazo enviándolo en grandes cantidades a las costas del Caribe.

Otra hipótesis planteada por Brian Lapointe, experto en sargazo por la Universidad Florida Atlantic en Estados Unidos, es que los nutrientes contaminantes generados por la actividad humana y la agricultura industrial, son descargados al mar por el río Misisipi, añadiendo nutrientes a los mares que son aprovechados por esta macro-alga.

A lo largo de la historia de Quintana Roo, Puerto Morelos se ha caracterizado por su arrecife coralino que forma parte de las barreras arrecifales más grandes del mundo, y también se ha destacado por ser un estandarte de la conservación e investigación científica en el estado de Quintana Roo, ya que cuenta con varios centros de investigación y científicos de talla internacional, así como una población organizada que ha defendido sus recursos naturales de desarrollos depredadores con el medio ambiente.



Autoridades y pobladores intentaron limpiar las playas pero la situación siguió empeorando, ya que se prohibieron los tractores recolectores al ser ésta una zona de anidación de tortugas, y ante este escenario que rebasó a las autoridades, la comunidad decidió tomar cartas en el asunto. El pasado 4 de agosto, se llevó a cabo en Puerto Morelos el foro ciudadano titulado: "Implementación de acciones para disfrutar de playas limpias en Puerto Morelos"; liderado por la hidrogeóloga Guadalupe Velázquez Olimán, Directora del Centro de Innovación e Investigación para el Desarrollo Sustentable A.C.

En este foro se recibieron y presentaron seis propuestas que ofrecían una solución al problema de manejo del sargazo. Se trataba de implementar mecanismos y acciones que contribuyeran a una solución integral, promoviendo un uso alternativo al previsto por las autoridades (depositarlo en las sascaberas) y que repercutiera en un beneficio social, ambiental y económico para la zona. El resultado de este foro fue un proyecto integral que incluye mecanismos de contención en el mar, recolecta con embarcaciones pequeñas y bandas transportadoras y aprovechamiento del sargazo para la restauración de dunas, fertilizantes naturales y alimento para ganadería. Se trata de utilizar las propiedades naturales que ofrece esta macroalga. Estos procesos podrán ser monitoreados y evaluados con la finalidad de poderse replicar en otras comunidades y/o regiones.

La hidrogeóloga Guadalupe Velázquez explica que “se ha observado que si el sargazo se extrae antes de su arribo a la costa y se colecta continuamente, puede ser utilizado de manera más eficiente y menos costosa, ya que no habría necesidad de cernir la arena, evitando la erosión de las costas”.

La llegada masiva de sargazo provocó pérdidas económicas cuantiosas, y serias repercusiones en la cantidad, calidad y la localización del empleo. El Gobierno del Estado, en un intento por mitigar la situación, echó mano de fondos federales para el programa de empleo temporal (PET). Sin embargo, los habitantes de la zona aseguran que la poca transparencia en el manejo de los recursos disminuyó la eficacia y duración de la iniciativa, creando desconfianza y descontento entre la población.

Es importante dar a conocer, fomentar, invertir y replicar proyectos innovadores como el de la “Implementación de acciones para disfrutar playas limpias en Puerto Morelos”, ya que esta iniciativa podría brindar importantes oportunidades de empleo e ingresos en ámbitos como la ampliación de las protecciones costeras, la ciencia y la seguridad alimentaria, al transformar el sargazo en fertilizante natural y alimento agrícola. A nivel mundial, la demanda de servicios y actividades sostenibles va a la alza y en Puerto Morelos existe una gran comunidad científica y una sociedad que participa activamente con la intención de vivir en un puerto innovador que se transforma y se adapta a una nueva realidad climática, buscando siempre el bienestar de sus ecosistemas y de la población que habita en ellos.

*Las fuentes de esta historia provienen del [concurso de relatos del PNUD](#) sobre cambio climático *Voices2Paris* y han sido desarrolladas gracias a Megan Rowling de la [Thomson Reuters Foundation](#).*

Fecha de creación

18 diciembre, 2015