



Análisis en la UCR

## Confirman la llegada de dos especies de sargazo a las costas del Caribe costarricense

El Cimar realizó un muestreo en las principales playas de la costa caribeña sur

22 MAR 2022 Ciencia y Tecnología

El Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología ([Cimar](#)) de la Universidad de Costa Rica (UCR) realizó un **muestreo de las principales playas del Caribe Sur del país**, en donde desde inicios de marzo se han presentado **acumulaciones de las algas marinas denominadas sargazo**.

Un grupo de investigadores e investigadoras de este Centro realizó un recorrido en la costa del Caribe el 10 y 11 de marzo, con la colaboración de autoridades nacionales, que abarcó alrededor de 11 puntos desde la ciudad de **Limón hasta Manzanillo**, tanto por mar como en la playa.

De acuerdo con la Dra. Cindy Fernández García, bióloga marina y directora de la [Escuela de Biología](#) de la UCR, el propósito de la gira era **identificar las especies que arribaron, reportar el estado del *Sargassum* por medio de la descripción morfológica (coloración, olor, estado, textura) y determinar la distribución de las manchas en las playas, así como la biomasa acumulada en estas**.

La **mayor presencia de sargazo se encontró en las playas de Puerto Viejo centro**, principalmente en el sector conocido como El Parquecito. **En el mar se encontraron**

parches o estelas de sargazo flotando cerca de la costa de Puerto Viejo hasta la playa Cocles.

Se documentó la llegada de sargazo flotante en estos arribazones para obtener un panorama general de la situación. Además, se recolectaron muestras de los diferentes especímenes que llegaron a la playa para posteriormente identificarlos en el Laboratorio de Ficología del Cimar.

Según manifestaron Paola Díaz y José Manuel Picado, estudiantes del CIMAR, los resultados de este análisis mostraron la **presencia de dos especies de sargazo pelágico: *Sargassum natans I* y *Sargassum natans VIII*** (es una misma especie, pero presenta dos formas distintas) y *Sargassum fluitans III*.

Además, se encontró que en la mayoría de los sitios hubo una cobertura de sargazo de menos del 50 % de la playa. Únicamente, en El Parquecito, en el centro de Puerto Viejo, se observó que el sargazo cubría toda la playa.



El Cimar de la UCR identificó el arribo a las playas del Caribe costarricenses de dos especies de sargazo, una de ellas denominada *Sargassum natans I*. Foto: cortesía del Cimar.

Finalmente, se detectaron evidencias de que **estas algas marinas siguen llegando a las playas, pero en menor cantidad**, por lo que **el continuo monitoreo de la zona es muy importante** para estar al tanto de posibles nuevos eventos.

Con las muestras de algas colectadas **está en proceso el análisis de la concentración de metales pesados y arsénico**, a cargo del Centro de Investigación en Contaminación Ambiental ([CICA](#)) de la UCR, información que permitirá **hacer recomendaciones para la toma de decisiones y protección de la salud de la población**.

La llegada del sargazo a las costas caribeñas de Costa Rica se reportó a la **aplicación internacional de ciencia ciudadana *Monitoreo de Sargassum***, en Epicollect, por medio de

fotografías y descripción del evento.

En todo el trabajo anterior se contó con la colaboración de la funcionaria del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac), María Fernanda Díaz.

## Trabajo conjunto

**Diferentes instituciones del país están trabajando unidas para enfrentar los retos ante la aparición del sargazo en el Caribe del país.** Para ello, el 15 de marzo se llevó a cabo la primera reunión interinstitucional e intersectorial, con el fin de definir una hoja de ruta que plantee un abordaje integral de la problemática.

Asimismo, se tiene como objetivo **elaborar un plan de acción nacional y una línea de atención conjunta** ante futuros eventos de arribadas de sargazo.

De acuerdo con un comunicado, este proceso permitirá **intercambios de experiencias, desarrollo de protocolos de actuación para prevención, detección, manejo del impacto al turismo, a los ecosistemas marino-costeros, a la salud y seguridad pública y a la población de pescadores.** Además, **facilitará el monitoreo de los eventos y la investigación sobre los posibles usos y aprovechamiento del sargazo.**



El sargazo tiene su nombre bautizado por navegantes portugueses durante el descubrimiento de América, por su parecido con la uva sarga. Estas algas marinas tienen unas vesículas llenas de gas para mantenerse a flote, el cual es tóxico para los seres humanos. Foto: cortesía del Cimar.

Este esfuerzo es el resultado de un **proceso internacional** y de la participación de Costa Rica en el 2019 en la conferencia *Sargazo: retos y oportunidades*, en la que varios países firmaron la declaración de interés del sargazo en el Caribe, apoyada por el Gobierno de

Francia. En ese momento acordaron crear un programa de monitoreo del sargazo en los países del Caribe, que comprende trabajo interinstitucional e intersectorial, incluyendo la cooperación, investigación, intercambio de experiencias, prevención, detección, manejo de los impactos, disposición y aprovechamiento de dichas algas marinas.

**En el marco de esta declaratoria, se inició un proceso de trabajo conjunto** en el que la UCR participa, junto al Ministerio del Ambiente y Energía, por medio del Sinac, la Universidad Nacional (UNA), el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (Incopesca), el Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa), el Servicio Nacional de Guardacostas, el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) y las asociaciones comunales del Caribe, entre otros actores locales.

## El origen

La **primera referencia histórica** de la presencia de algas flotantes (que crecen en la superficie del océano) en una región del océano Atlántico la hicieron **los navegantes portugueses con el descubrimiento de América**, quienes las bautizaron por el parecido que tienen a la uva sarga.

**La problemática reciente a raíz de la presencia de sargazo en las costas del Caribe empezó en 2011. Se desconocen las causas de la proliferación de estas macroalgas planctónicas**, que pueden crecer varios metros, flotan en grandes masas y son de color pardo o verde negruzco. Estas especies tienen vesículas llenas de gas para mantenerse a flote; de esta manera, realizan el proceso de la fotosíntesis.

Según aseguró Fernández, **varios factores inciden en el crecimiento del sargazo**. Algunos están asociadas a los efectos del cambio climático, a cambios en las corrientes marinas y al exceso de nutrientes en el mar provenientes del río Amazonas, del polvo del Sahara y de África.

“La proliferación del sargazo lleva a que este se comporte como una plaga y es un síntoma de una enfermedad. Por lo tanto, esto requiere del manejo costero por parte de las instituciones estatales y de las comunidades”, añadió la experta.

Entre los **problemas ecológicos** que causan se mencionan la muerte de peces, efectos en ecosistemas como los arrecifes de coral y las praderas de pastos marinos y cambios en la composición microbiana en el mar.

**Desde el punto de vista social y económico** también tienen impactos negativos, especialmente en las actividades del turismo y de la pesca, debido a los malos olores que causan por la descomposición y al peligro que representa para la salud humana los gases que contienen.

Para la investigadora, **estas macroalgas podrían utilizarse como materia prima** en la producción de biogas, papel y compost, entre otros, para lo cual se requiere de mayor investigación científica.





[Patricia Blanco Picado](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Área de cobertura: ciencias básicas

[patricia.blancopicado@ucr.ac.cr](mailto:patricia.blancopicado@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [sargazo](#), [caribe](#), [playas](#), [algas](#), [investigacion](#).