



Comunicado 21/2026

Ciudad de México, 13 de marzo de 2026.

Científicos de Red Ecos en Secihti presentan avances para desarrollar industria nacional y uso de sargazo

- La titular de la Secihti, Rosaura Ruiz Gutiérrez, investigadores de la Red Ecos de Sargazo y el sector empresarial acordaron trabajar de manera conjunta para impulsar tecnologías que puedan convertirse en pilares de una industria nacional
- En la Red Ecos de Sargazo, coordinada desde la Secihti en colaboración con la Semarnat, participan a 155 investigadoras e investigadores de más de 25 instituciones de 12 entidades del país, así como universidades internacionales
- Se presentó el diseño de una biorrefinería basada en sargazo, con capacidad para transformar al menos 20 toneladas diarias de sargazo húmedo

La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti) impulsa el fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y comunitarias para contribuir no solo al manejo óptimo y aprovechamiento sustentable del sargazo pelágico, sino avanzar al desarrollo de una industria nacional.

A través de la Red Ecos de Sargazo que coordina desde la Secihti, en la que participan 155 investigadoras e investigadores de más de 25 instituciones de 12 entidades del país, así como universidades internacionales, se avanza de manera contundente hacia la meta de aprovechar de manera integral ese tipo de alga.

Esta red ha estructurado ejes de acción de relevancia nacional que se encuentran orientados hacia la maduración y transferencia de tecnologías de monitoreo, colecta y procesamiento de sargazo, y a llevar a cabo acciones que contribuyan a reducir el riesgo social y ambiental de los arribazones masivos.

Estos ejes son: 1) Aprovechamiento sustentable, 2) Sistema de monitoreo y pronóstico, 3) Emisiones y daños a la salud y 4) Biología, biodiversidad e impactos al ecosistema.

Durante una reunión precedida por la titular de la Secihti, Rosaura Ruiz Gutiérrez, y la subsecretaria de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, Celina Peña Guzmán, se presentaron los avances realizados por esta Red Ecos.

La Secihti impulsa la articulación multidisciplinaria y multisectorial con estrategias estructuradas de manejo y aprovechamiento del sargazo, basadas en ciencia y tecnología, que contribuyen a convertir un problema en una oportunidad y a reducir



2026
año de
Margarita Maza





los riesgos socio ambientales que representan las llegadas masivas de estas macroalgas a las costas del Caribe mexicano.

Al plantear los avances del eje de aprovechamiento sustentable, se analizaron alternativas nacionales de usos para el sargazo como materia prima. Se encontraron al menos 198 iniciativas que pueden tener aplicaciones directas en la industria alimenticia, farmacéutica, energética y de construcción, entre otras.

En este eje participan 32 investigadoras e investigadores de 11 instituciones. Lorena Amaya Delgado, directora del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ) presentó también el diseño de una biorrefinería basada en sargazo, que se proyecta como autosustentable en energía y consumo de agua, a escala demostrativa y con capacidad para transformar al menos 20 toneladas diarias de sargazo húmedo.

Con la propuesta de biorrefinería se podría producir biogás y al menos siete subproductos (laminados, alginatos, fucoidanos, biocarbón, bioetanol, biofertilizantes y bioplásticos). Este modelo promueve la economía circular al reducir los impactos ambientales asociados a la acumulación del alga en zonas costeras y generar oportunidades económicas para el Estado de Quintana Roo.

En relación con el eje de monitoreo, se analizaron las capacidades nacionales en este tema y se identificaron al menos cuatro tipos de acciones para pronosticar la llegada del sargazo a diversas escalas (oceánicas y costeras). En este eje participan 62 investigadoras e investigadores de once instituciones.

Abigail Uribe Martínez, investigadora de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), comentó que es necesario fortalecer la generación sistemática y operacional de datos e información sobre la abundancia y el pronóstico del sargazo con métodos e insumos nacionales diversos.

En el eje de emisiones y daños a la salud se identificó una infraestructura inicial para la medición ambiental de gases tóxicos como el ácido sulfhídrico y el amoníaco, emanados por la descomposición del sargazo. Esta infraestructura actualmente cuenta con tres estaciones de monitoreo ambiental ubicados en Cancún, Akumal y Mahahual. En este eje participan 16 investigadoras e investigadores de seis instituciones.

Óscar Oscar Augusto Peralta Rosales, investigador del Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, presentó el planteamiento de la ampliación de este sistema. Se propone la medición de emisiones de gases en una escala ambiental e



2026
año de
Margarita Maza





Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



individual, es decir, conocer la exposición de las personas que trabajan limpiando y apilando el sargazo en las playas y sitios de disposición.

Informó, además, que se elaboró un protocolo para la evaluación del impacto de estas emisiones en la salud humana, el cual que será encabezado por el Instituto Nacional de Salud Pública. En complemento se desarrolla una aplicación de telefonía móvil para señalar sitios con niveles altos de ácido sulfhídrico.

En el eje de biología, biodiversidad e impactos en ecosistemas, donde participan 45 investigadoras e investigadores de ocho instituciones, Laura Elena Carrillo Bibriezca del Colegio de la Frontera Sur (Ecosur), planteó la importancia de seguir generando ciencia básica para la comprensión integral del fenómeno, lo cual se reflejará en planes de manejo y normativas adecuadas que garanticen el aprovechamiento sustentable de la macroalga. Ese eje contempla tres componentes: el oceánico, el costero y el social.

Respecto de lo que ocurre en el mar, se caracterizará la biología, biodiversidad y variables ambientales asociadas al sargazo, se validarán escenarios de hundimiento natural e inducido y se optimizarán métodos de colecta. En costa, se desarrollará un sistema de monitoreo de impactos sobre la calidad del agua, los arrecifes, los pastos marinos, los manglares, entre otras variables y ecosistemas costeros. Desde una óptica socio ambiental, se documentará percepciones, vulnerabilidades y capacidades locales para hacer frente a este fenómeno.

El grupo cuenta con datos físicos, biológicos y químicos relacionados al sargazo, los cuales han sido colectados a través de dos campañas oceanográficas encabezadas y coordinadas por el Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuicultura Sustentables (IMIPAS) de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader).

En una reunión posterior se dialogó con el sector empresarial de Quintana Roo. Ignacio Muñoz, en representación de los hoteleros de la Riviera Maya, y CEO de The Seas We Love, comentó que el sector hotelero será clave para transformar el sargazo en una oportunidad de desarrollo económico para la región. Los empresarios señalaron que el principal reto es consolidar un mercado y cadenas de valor del sargazo.

Acordaron en conjunto la Secihti, la Red Ecos de Sargazo y el sector empresarial trabajar de manera conjunta para impulsar tecnologías que puedan convertirse en pilares de una industria nacional.

-oo0oo-



2026
año de
Margarita Maza

prensa@secihti.mx
www.secihti.mx
Tel. 55 5322 7000
Ext. 4000



secihti_mx



SecihtiMx



Secihtimx



Secihti



Secihti_Mx



SecihtiMx