



**SECRETARÍA DE MARINA – ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA,
HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE**



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

**BOLETÍN SEMANAL NO. 191/23 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE.**

13 DE MARZO DE 2023





SECRETARÍA DE MARINA– ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GRAL. ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE



Boletín Semanal No.191/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (13 de marzo de 2023)

El presente Boletín se elabora en el Instituto Oceanográfico del Golfo y Mar Caribe (IOGMC) perteneciente a la Secretaría de Marina-Armada de México, utilizando las herramientas y plataformas de oceanografía operacional disponibles en la Web; tiene como finalidad informar de manera periódica y oportuna al Mando Naval, sobre el seguimiento y pronóstico del sargazo que se traslada desde el Atlántico Central Occidental hasta las costas mexicanas, constituyendo un elemento de apoyo para la toma de decisiones ante los posibles escenarios e impactos negativos generados por este fenómeno.

I. Sinopsis

Las cantidades de sargazo estimadas hasta el día 12 de marzo para las distintas regiones del Atlántico y Mar Caribe, son aproximadamente las siguientes: Atlántico Central Occidental (ACO) **361,670 Ton**; Caribe Oriental (CO) (al oeste de las Antillas Menores) **43,827 Ton**; en el Caribe Central (CC) **31,110 Ton** y Caribe Mexicano (CM) **17,395 Ton (Fig. 2)**. En comparación con respecto a la semana anterior, se observó un decremento algal en casi todas las regiones: Caribe Oriental (CO) 44.79 %, Caribe Central (CC) 3.81 % y Caribe Mexicano (CM) 30.62% a excepción del Atlántico Central Occidental (ACO) que tuvo un incremento del 32.09% (**Figuras 1-4**).

Para el Caribe Mexicano, de acuerdo a los modelos numéricos de corrientes, un mínimo porcentaje del total del sargazo en esta región pudiera ser el causante de los recales en las costas mexicanas; mientras que la mayor parte de la densidad algal se transporta preferentemente hacia el Golfo de México, influenciado principalmente por la corriente superficial que por el viento, lo que favorece que solo una fracción de alga flotante ingresará a las costas de Quintana Roo.

Actualmente frente a las costas de Quintana Roo, desde Xcalak hasta inmediaciones de Mahahual (región sur), predominan corrientes superficiales con dirección norte y velocidades de 0.43 a 0.79 m/s, y desde Sian Ka'an hasta Cancún (región norte), con dirección norte y velocidades de 0.74 a 1.0 m/s; encontrándose condiciones de viento del sureste de 10 a 14 nudos (18.5 a 26 km/h) (**Figura 1**).



SECRETARÍA DE MARINA ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GRAL. ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE



Boletín Semanal No.191/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (13 de marzo de 2023)

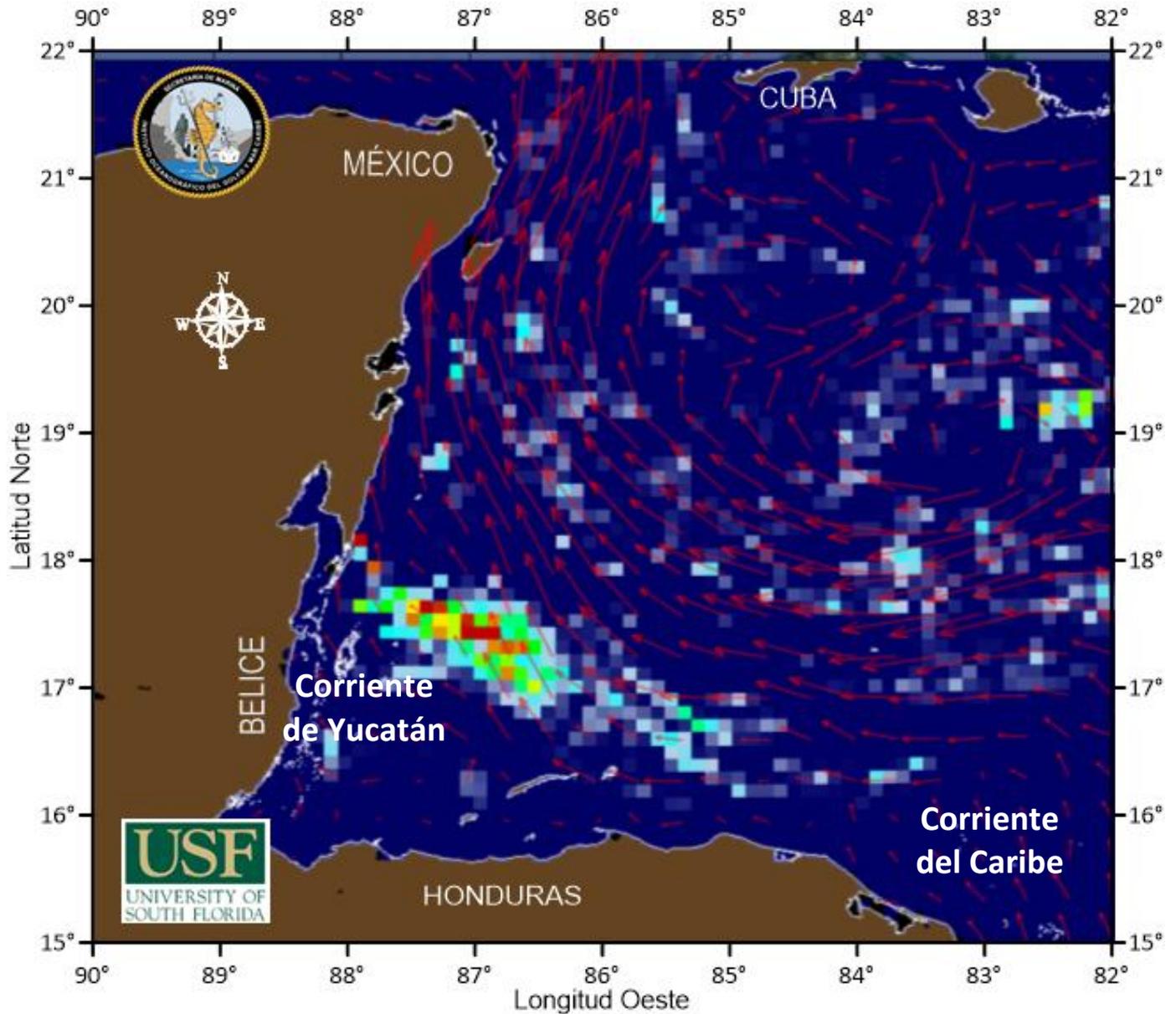


Figura 1.- Cobertura algal (12 de marzo) y la modelación de corrientes superficiales (13 de marzo).



SECRETARÍA DE MARINA- ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GRAL. ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE



Boletín Semanal No.191/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (13 de marzo de 2023)

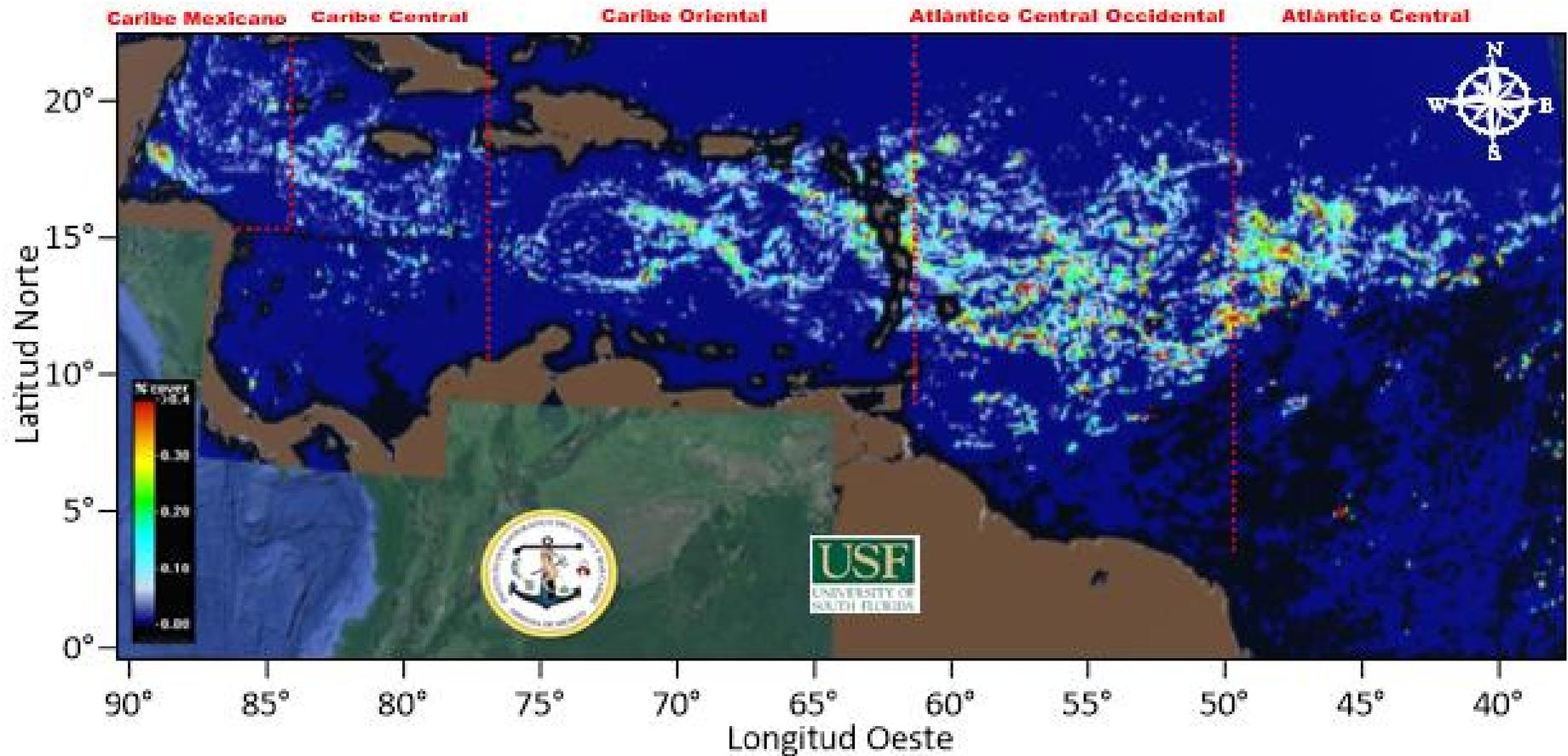


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 12 de marzo.



**Boletín Semanal No.191/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
 (13 de marzo de 2023)**

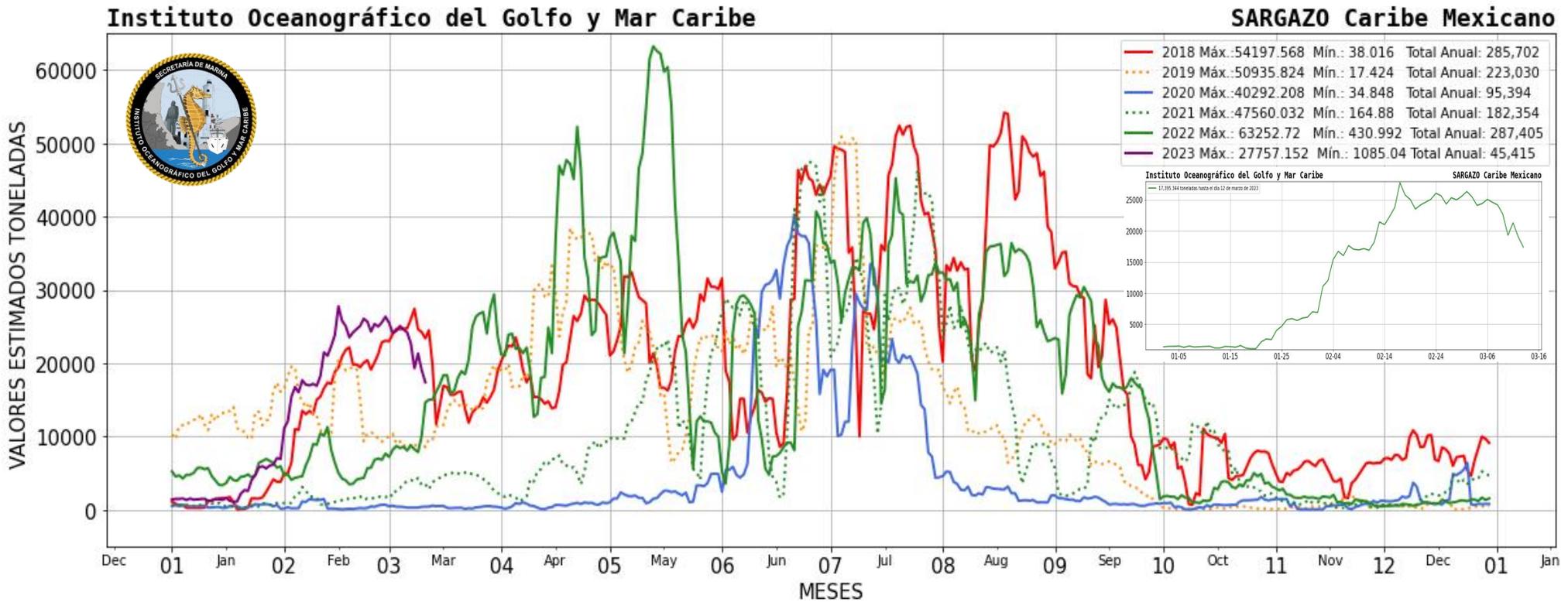


Figura 3.- Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano durante los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 (gráfico mayor) y valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano del 01 de enero al 12 de marzo del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.191/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (13 de marzo de 2023)

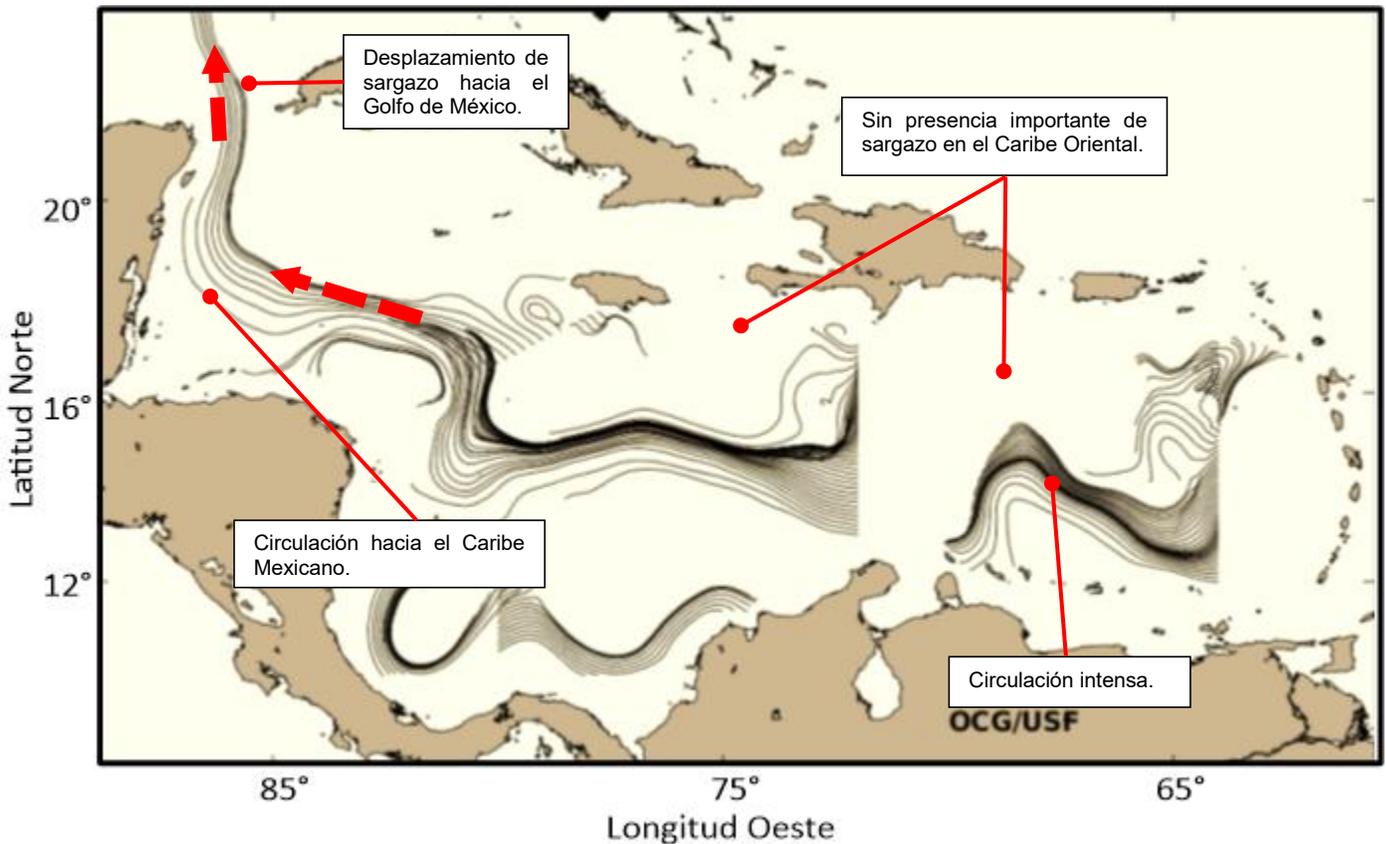


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

II. Pronóstico Local (Quintana Roo)

El nivel de alertamiento para la estimación de recales en el Caribe Mexicano, se reubica en la categoría “5”, que corresponde a la denominación de “ALTO”, según la cual, en algunas de las playas: “Se observan acumulaciones entre 30 y 50 cm de altura en menos de 24 horas, cubriendo el frente de la playa. Es posible el acceso a pie con dificultad hasta la zona de rompiente”, de acuerdo al semáforo y a los criterios de la “Escala para la estimación del recalcado de sargazo en las playas del Caribe Mexicano”, desarrollada por este Instituto Oceanográfico.



SECRETARÍA DE MARINA– ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GRAL. ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE



Boletín Semanal No.191/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (13 de marzo de 2023)

De acuerdo a la cobertura algal en todas las regiones del Mar Caribe y considerando las corrientes observadas durante la última semana en citada región, **se observará para la zona sur, arribos de sargazo considerables con densidades de altas a abundantes, principalmente desde Xcalak hasta inmediaciones de Punta Herrero y para la zona norte, remanentes algales con densidades moderadas, desde Tulum hasta Playa del Carmen.**

III. Referencias metodológicas.

La reproducción total o parcial de este documento requiere autorización de la **SEMAR**.

- **AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA)**. Marzo de 2023.
- **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (AEMA)** Copernicus. Marzo de 2023.
- **CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY**. Jet Propulsion Laboratory (“*Podaac*” Physical Oceanography Distributed Active Archive Center of the NASA).
- **HYCOM**. National Ocean Partnership Program. U. S. Global Ocean Data Assimilation Experiment.
- **NOAA-STAR**. Marzo de 2023. Data and Information Service.
- **OCEAN CIRCULATION GROUP**. Marine Environment Monitoring Service. European Community, University of South Florida.
- **SECRETARÍA DE MARINA**. Marzo de 2023. Dirección de Meteorología.
- **USF/OOL**. *Sargassum Watch System* (SaWS). Índice de Densidad Algal Flotante (FAI). University of South Florida.

Elaboró: Tte. Corb SIA I Geol. Marcos Maldonado Rodríguez y Met. José Antonio Rivera Prieto.

Revisó: Tte. Nav. SMAM. L. Ocean. Angélica Reyes Rosales.

<https://digaohm.semar.gob.mx/OpSargazo/BoletinesSargazo.html>

Vo. Bo.

Cap. de Frag. C. G. Dtor. IOGMC.
Luis Hernández Cabañas
(B-8074809)

