



**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. 188/23 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE.**

20 DE FEBRERO DE 2023



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Boletín Semanal No.188/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de febrero 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 19 de febrero para las distintas regiones del Atlántico y Mar Caribe, son aproximadamente las siguientes: Atlántico Central Occidental (ACO) **240,881 Ton**; Caribe Oriental (CO) (al oeste de las Antillas Menores) **51,774 Ton**; en el Caribe Central (CC) **18,933Ton** y Caribe Mexicano (CM) **23,519 Ton (Fig. 2)**. En comparación con la semana anterior, se observó incremento algal en todas las regiones: Atlántico Central Occidental (ACO) 28 %, Caribe Oriental (CO) 75 %, Caribe Central (CC) y Caribe Mexicano (CM) 10 % en ambas regiones. Se ha observado incremento algal en los últimos días en el Caribe Mexicano, dichos incrementos se deben a la gran cantidad de sargazo que se encontraba flotando semanas anteriores en el Caribe Central (frente a costas de Jamaica), que han sido trasladados a esta región por la Corriente del Caribe (Figuras 1-4).

Para el Caribe Mexicano, de acuerdo a los modelos numéricos de corrientes, sólo un 2% aproximadamente 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 0.35 a 0.65 m/s, y desde Sian Ka'an hasta Cancún (región norte), predominan corrientes superficiales con dirección norte y velocidades de 0.52 a 0.94 m/s; encontrándose condiciones de viento del este de 05 a 10 nudos (09 a 18 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.188/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de febrero de 2023)

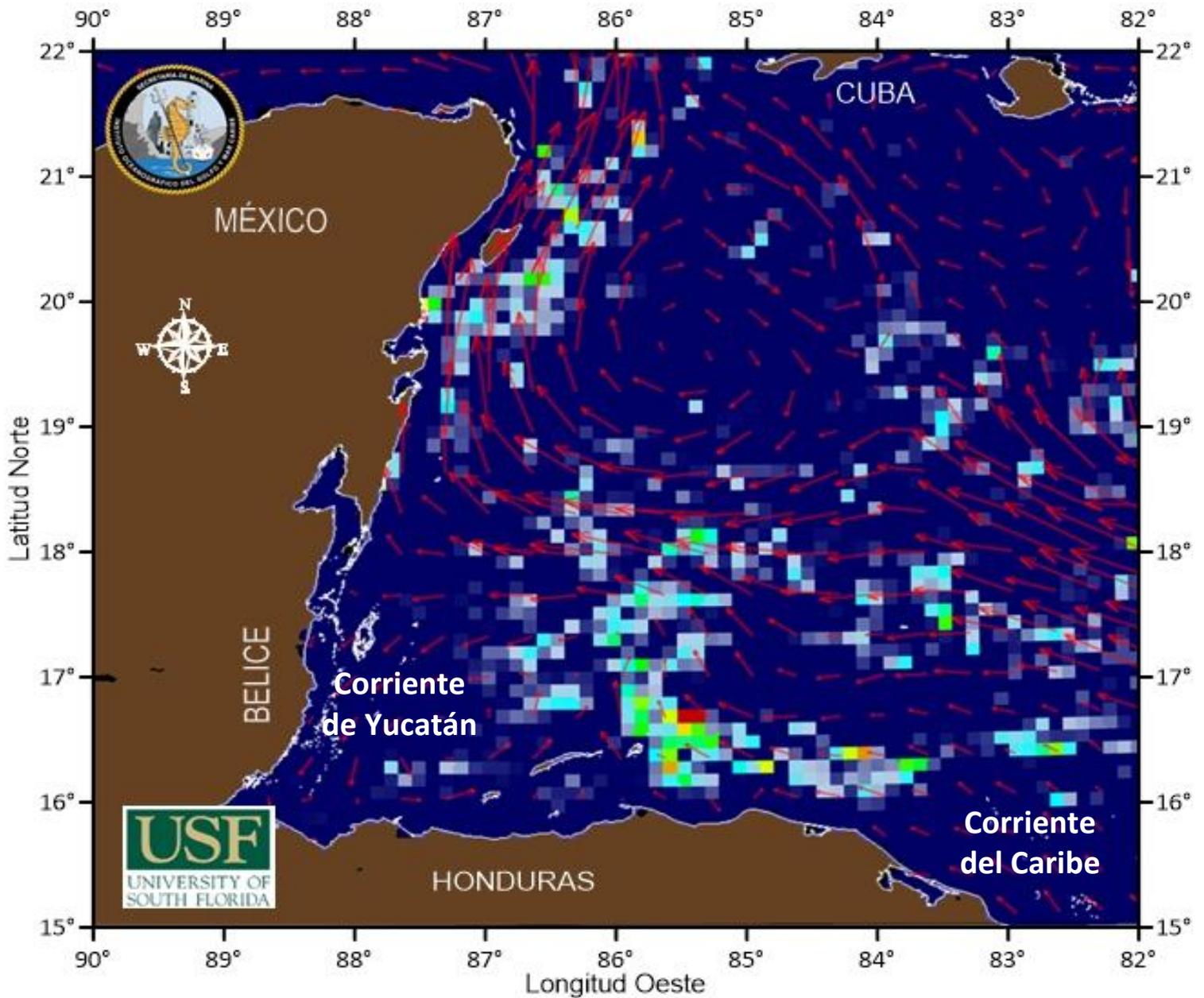


Figura 1.- Cobertura algal (19 de febrero) y la modelación de corrientes superficiales (20 de febrero).



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.188/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de febrero de 2023)

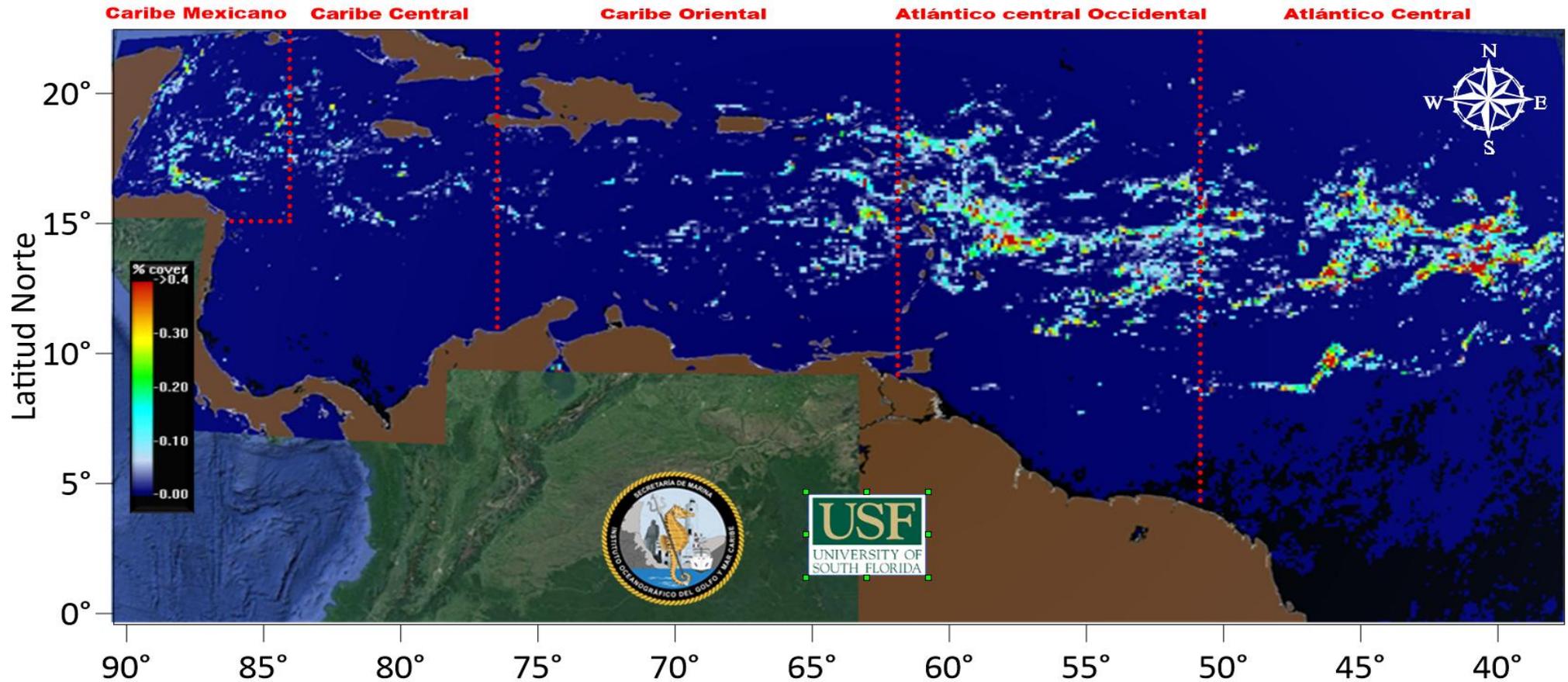


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 19 de febrero.



Boletín Semanal No.188/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de febrero de 2023)

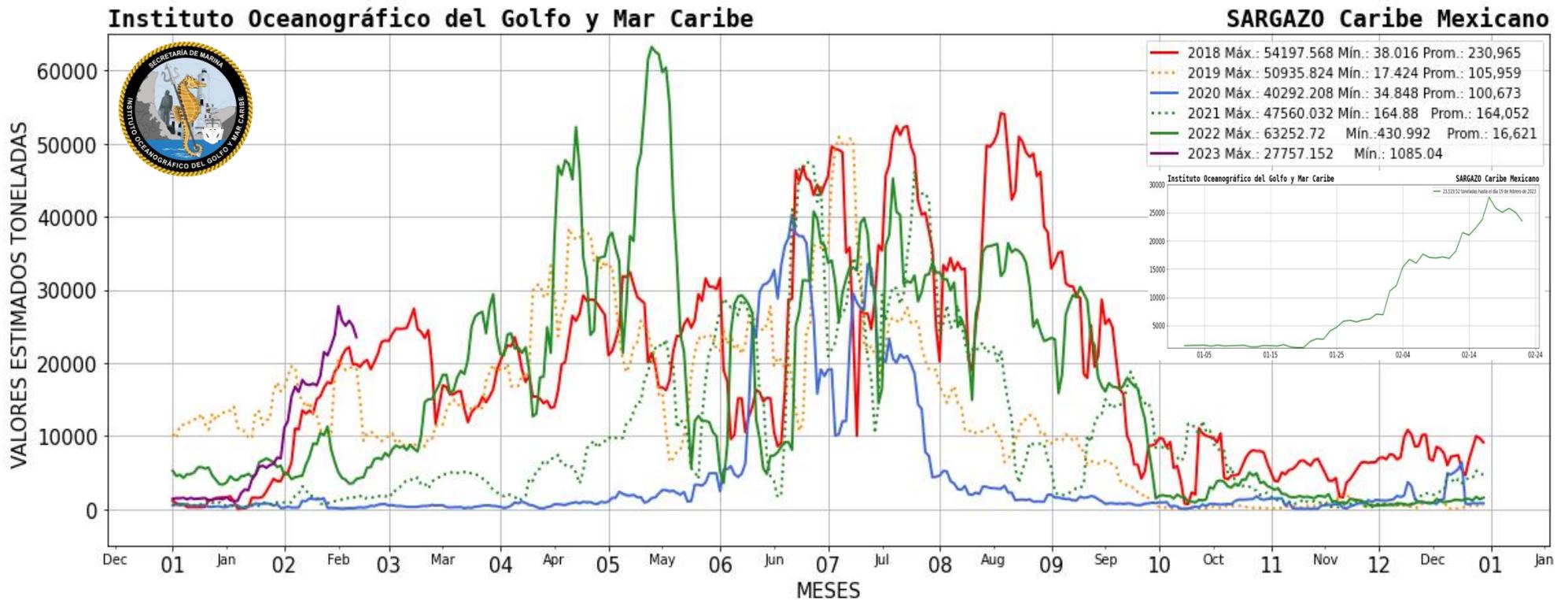


Figura 3.- Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano durante los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 (gráfico mayor) y valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano del 01 de enero al 19 de febrero del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.188/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de febrero de 2023)

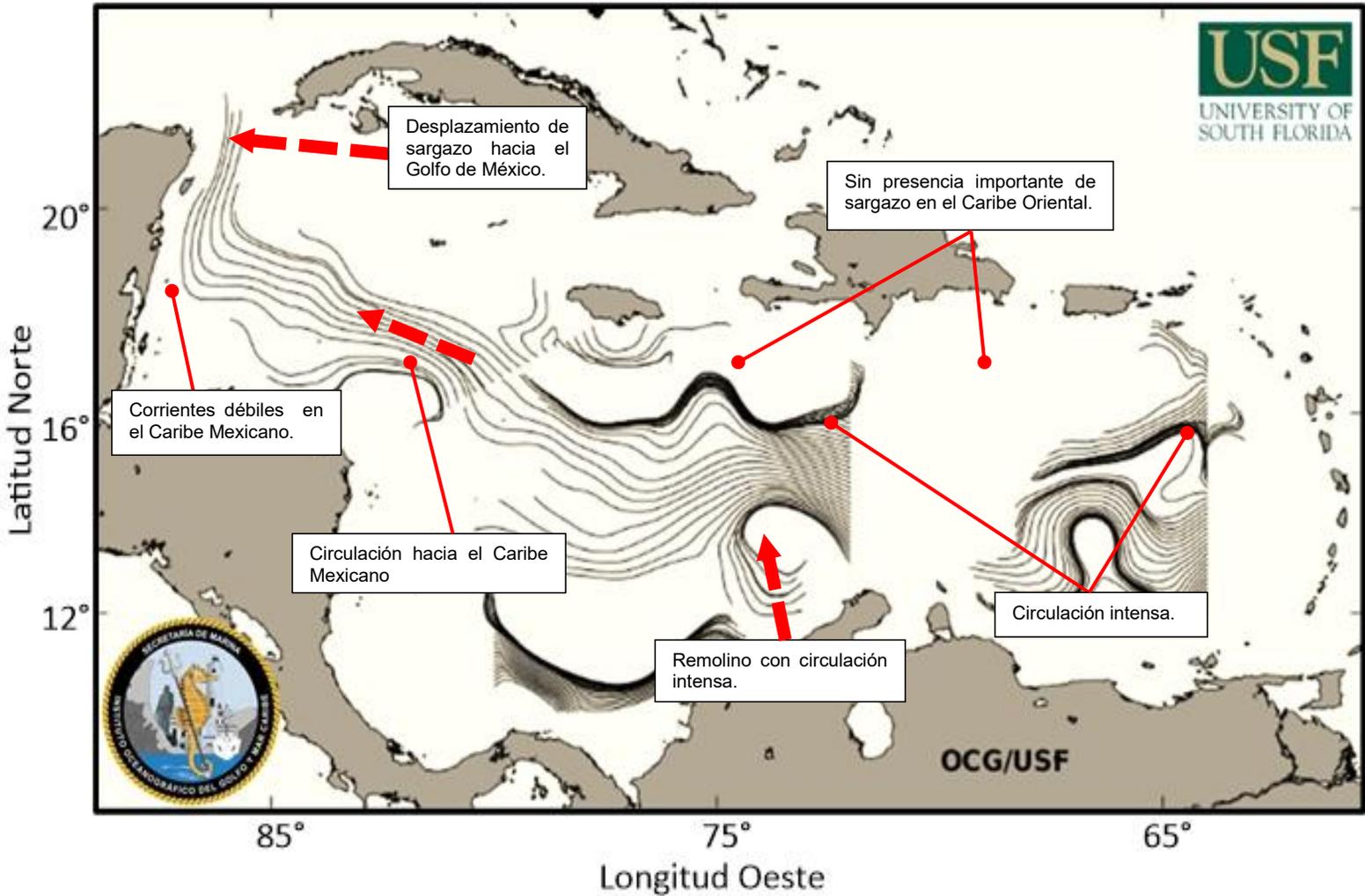


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

II. Pronóstico Local (Quintana Roo)

El nivel de alertamiento para la estimación de recales en el Caribe Mexicano, se ubica en la categoría “7”, que corresponde a la denominación de “ABUNDANTE”, según la cual, en algunas de las playas: “La presencia de sargazo se observa con acumulaciones de entre 70 y 90 cm de altura en menos de 24 horas, cubriendo casi toda la zona de playa y haciendo imposible el tránsito a pie y con maquinaria”, 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.188/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de febrero 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 espera que durante esta semana se incremente gradualmente la cantidad de algas que arriban a las playas provocando los primeros recaes relevantes de sargazo** en las costas mexicanas, desde Xcalak hasta inmediaciones de Cancún, así como sur y este de Isla Cozumel.

III. Referencias metodológicas.

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

- **AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA)**. Febrero de 2023.
- **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (AEMA)** Copernicus. Febrero 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**. Febrero de 2023. Data and Information Service.
- **OCEAN CIRCULATION GROUP**. Marine Environment Monitoring Service. European Community, University of South Florida.
- **SECRETARÍA DE MARINA**. Febrero de 2023. Dirección de Meteorología.
- **USF/OOL**. *Sargassum Watch System* (SaWS). Índice de Densidad Algal Flotante (FAI). University of South Florida.

Elaboró: Tte. Nav. SMAM. L. Ocean. Angélica Reyes Rosales, Tte. Corb. SIA. I. Geol. Marcos Maldonado Rodríguez, 1/er. Mtre. SIA. T. Q. I. María Laura Méndez Reyes y Met. José Antonio Rivera Prieto.

Revisó: Tte. Nav. SMAM. L. Ocean. Reynaldo Vargas Laue.

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

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

