



**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. 192/23 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE  
*Sargassum* EN EL MAR CARIBE.**

**20 DE MARZO DE 2023**



**2023**  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



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.192/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 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 19 de marzo para las distintas regiones del Atlántico y Mar Caribe, son aproximadamente las siguientes: Atlántico Central Occidental (ACO) **304,659 Ton**; Caribe Oriental (CO) (al oeste de las Antillas Menores) **78,429 Ton**; en el Caribe Central (CC) **22,678 Ton** y Caribe Mexicano (CM) **8,954 Ton (Fig. 2)**. En comparación con la semana anterior, se observó un decremento algal en casi todas las regiones: Atlántico Central Occidental (ACO) 15.76 %, Caribe Central (CC) 27.10 % y Caribe Mexicano (CM) 48.53% a excepción del Caribe Oriental (CO) que tuvo un incremento del 78.95% (**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. Sin embargo, se observa que durante las dos últimas dos semanas el CM presentó un decremento en la concentración algal, pero durante esta última semana la densidad nubosa fue mayor, por lo que los valores pueden estar subestimados.

Actualmente, desde Xcalak hasta inmediaciones de Mahahual (región sur), predominan corrientes superficiales con dirección norte y velocidades de 0.11 a 0.36 m/s, y desde Sian Ka'an hasta Cancún (región norte), con dirección norte y velocidades de 0.63 a 1.07 m/s; encontrándose condiciones de viento del norte de 24 a 37 nudos (44 a 68.5 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.192/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de marzo de 2023)

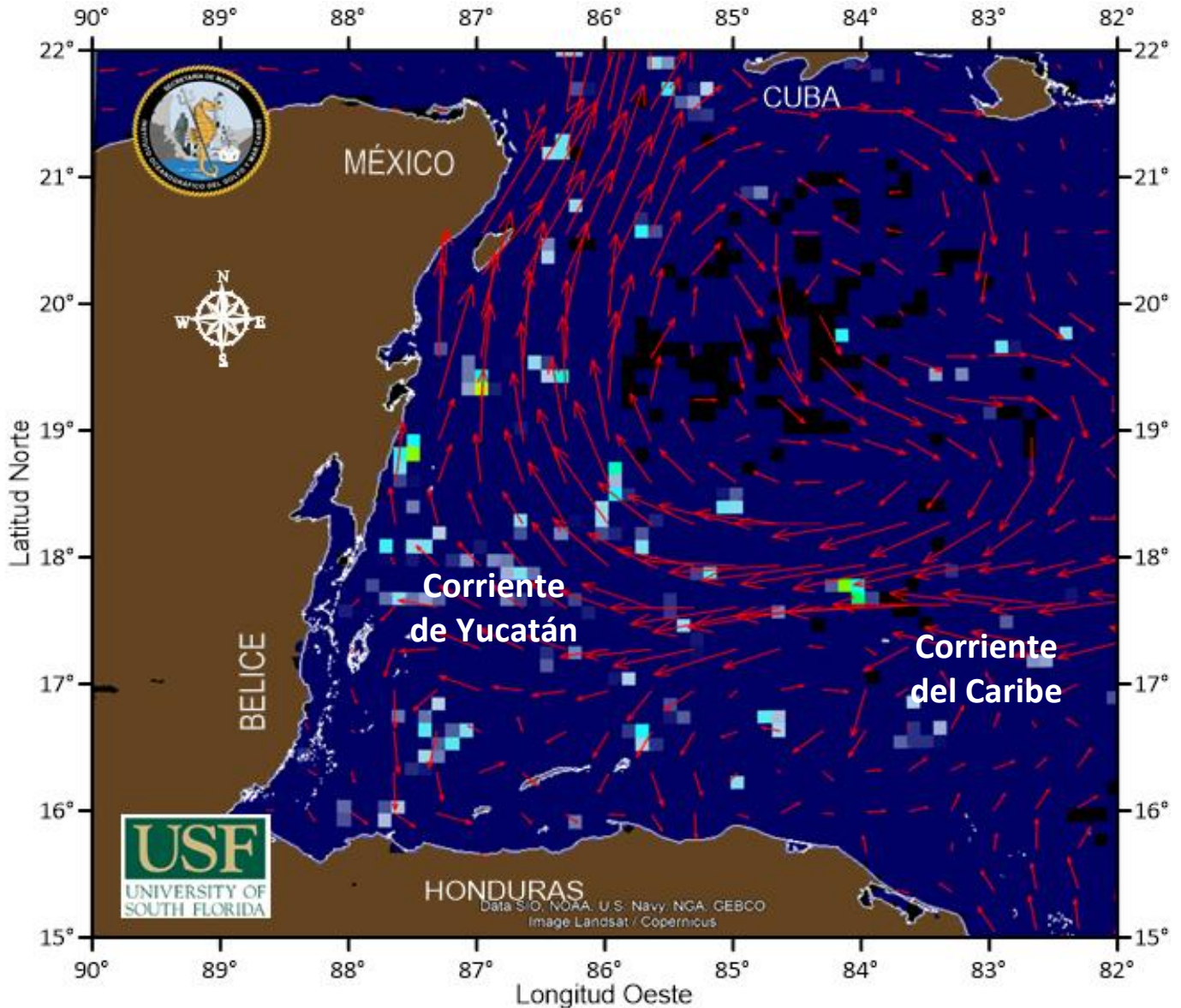


Figura 1.- Cobertura algal (19 de marzo) y la modelación de corrientes superficiales (20 de marzo).



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.192/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de marzo de 2023)

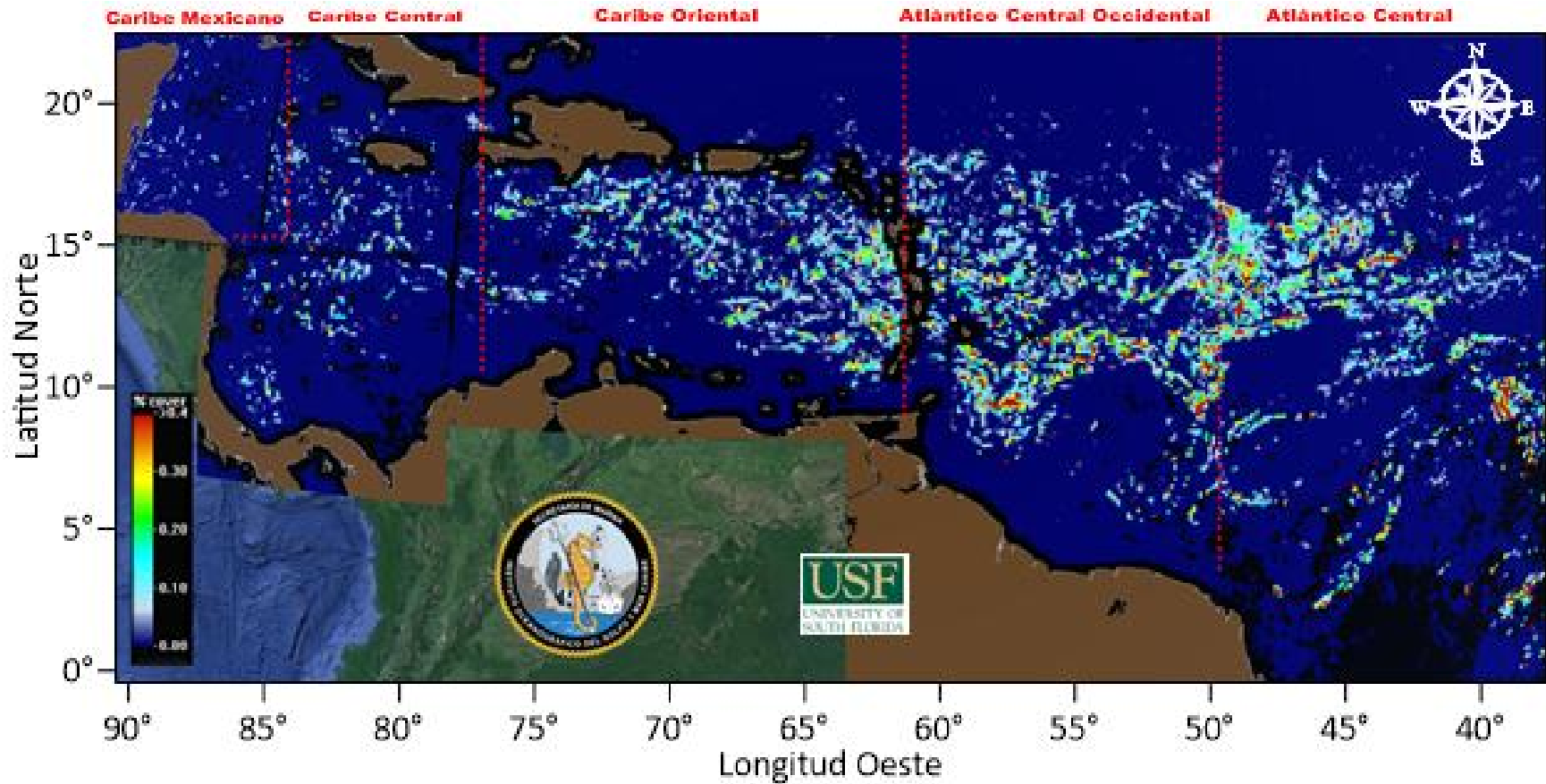
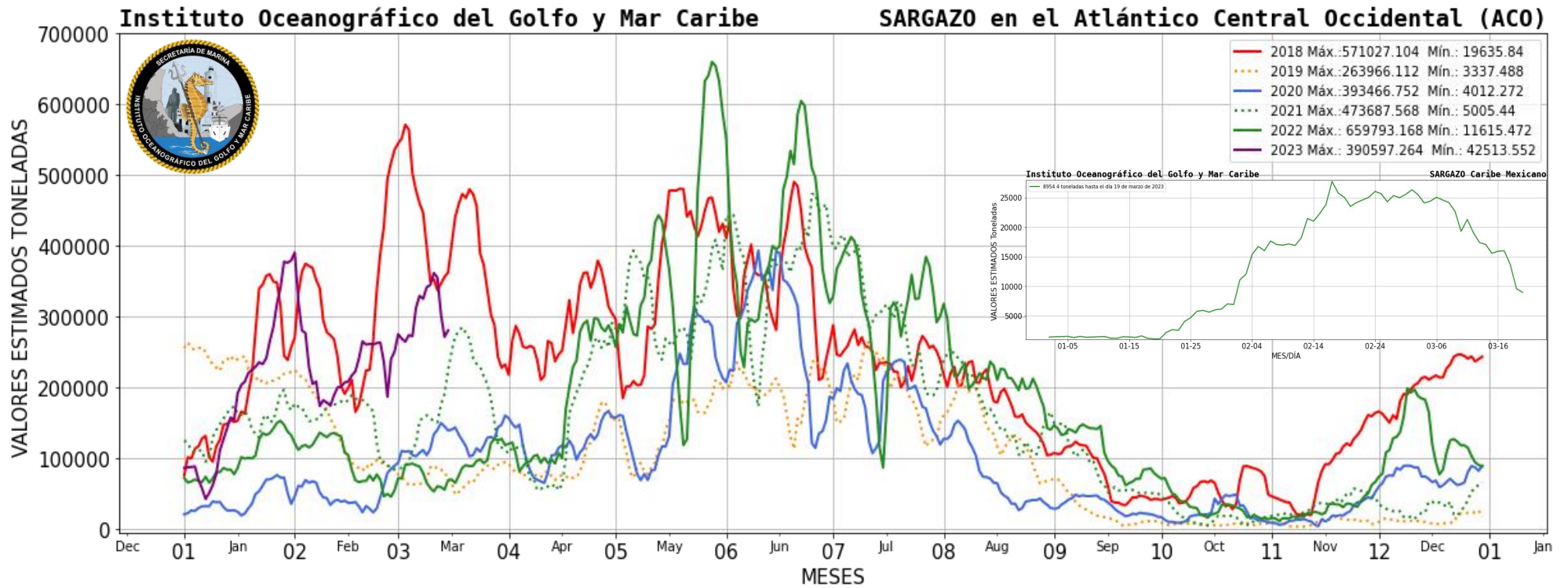


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 19 de marzo.





**Boletín Semanal No.192/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe  
(20 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 19 de marzo del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



## Boletín Semanal No.192/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 de marzo de 2023)

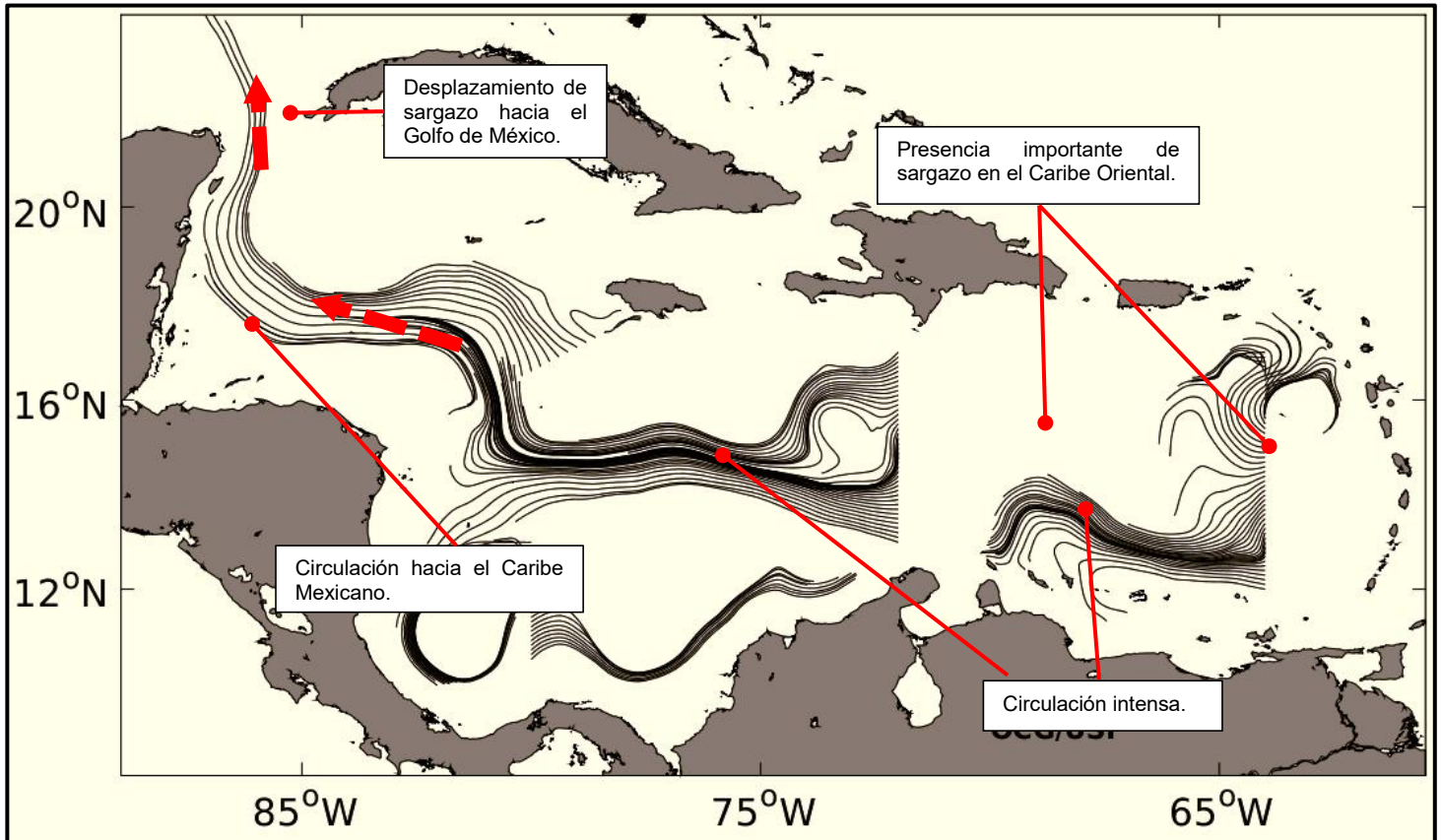


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

### II. Pronóstico Local (Quintana Roo)

El nivel de alertamiento para la estimación de recales en el Caribe Mexicano, se ubica en la **categoría “5”**, que corresponde a la denominación de **“MODERADO”**, según la cual, en algunas de las playas: “La acumulación de sargazo se presenta en líneas continuas y paralelas a la zona de rompiente con altura de 30 cm. El tránsito a pie y de maquinaria se realiza con dificultad”, de acuerdo al semáforo y a los criterios de la “Escala para la estimación del recalde 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.192/23 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (20 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 una disminución temporal en los arribos de sargazo principalmente en las playas de la zona norte del estado de Quintana Roo. Se continúa monitoreando las playas de la zona sur en las cuales se mantiene el recale de sargazo.**

### 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:** Ttes. Nav. SMAM. L. Ocean. Reynaldo Vargas Laue y Angélica Reyes Rosales

**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)

