



**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. 154/22 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE.**

11 DE ABRIL DE 2022



Boletín Semanal No.154/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (11 de abril de 2022)

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 para ello; 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 del Caribe Mexicano, constituyendo un elemento de apoyo para la toma de decisiones ante los posibles escenarios e impactos negativos generados por este fenómeno en las costas mexicanas.

I. Sinopsis

Las cantidades de sargazo estimadas hasta el día 10 de abril, para las distintas regiones son aproximadamente: Atlántico Central Occidental (ACO) **104,780 Ton.**; Caribe Oriental (al oeste de las Antillas Menores) (CO) **43,851 Ton.**; Caribe Central (CC) **36,805 Ton.**; y Caribe Mexicano (CM) **18,889Ton.**; en general, en comparación con la semana anterior, todas las regiones presentan una disminución en la cantidad de sargazo con un mínimo de 2% para el Atlántico Central Occidental y un máximo de 36 % para el Caribe Oriental, sin embargo, las cantidades pueden estar subestimadas, debido al incremento en la densidad nubosa; aunque, a pesar de ello, la disminución más evidente observada en el Caribe Oriental, pudiera estar relacionada con el hecho de que gran parte del sargazo acumulado anteriormente en esa región ha sido transportado en los últimos días hacia el Caribe Central y Caribe Mexicano por las fuertes corrientes.

El Caribe Mexicano presenta hasta el día 10 de abril, una cantidad estimada de sargazo de **18,889.48 Ton.**; con base en los registros correspondientes a otros años, se espera una tendencia incremental la cual hasta el momento mantiene una gran similitud con el año 2019; por lo anterior, podrían observarse importantes variaciones durante los próximos meses, manteniendo dicha tendencia. La predominancia durante la última semana de fuertes vientos del sureste y este, ha caracterizado una dinámica de corrientes locales que favorece el desplazamiento de grandes grupos de sargazo hacia la costa, asimismo, esto puede ser una consecuencia del fenómeno “El niño, Oscilación del Sur (ENSO) en su fase de enfriamiento denominada “La Niña”, al estar directamente relacionada con la intensificación de los vientos del este ó alisios en la Zona de Convergencia Intertropical (región ecuatorial).

Asimismo, frente a la costa, en la región sur, desde Xcalak hasta inmediaciones de Mahahual, predominan corrientes superficiales con dirección norte y velocidades de 0.75 a 1.55 m/s y en la región norte, desde Sian Ka’an hasta Cancún con dirección noreste y velocidades de 0.75 a 1.55 m/s, encontrándose condiciones de vientos del sureste de 13 a 18 nudos (24 a 33 km/h) (Figs. 1, 2, 3 y 4).



Boletín Semanal No.154/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (11 de abril de 2022)

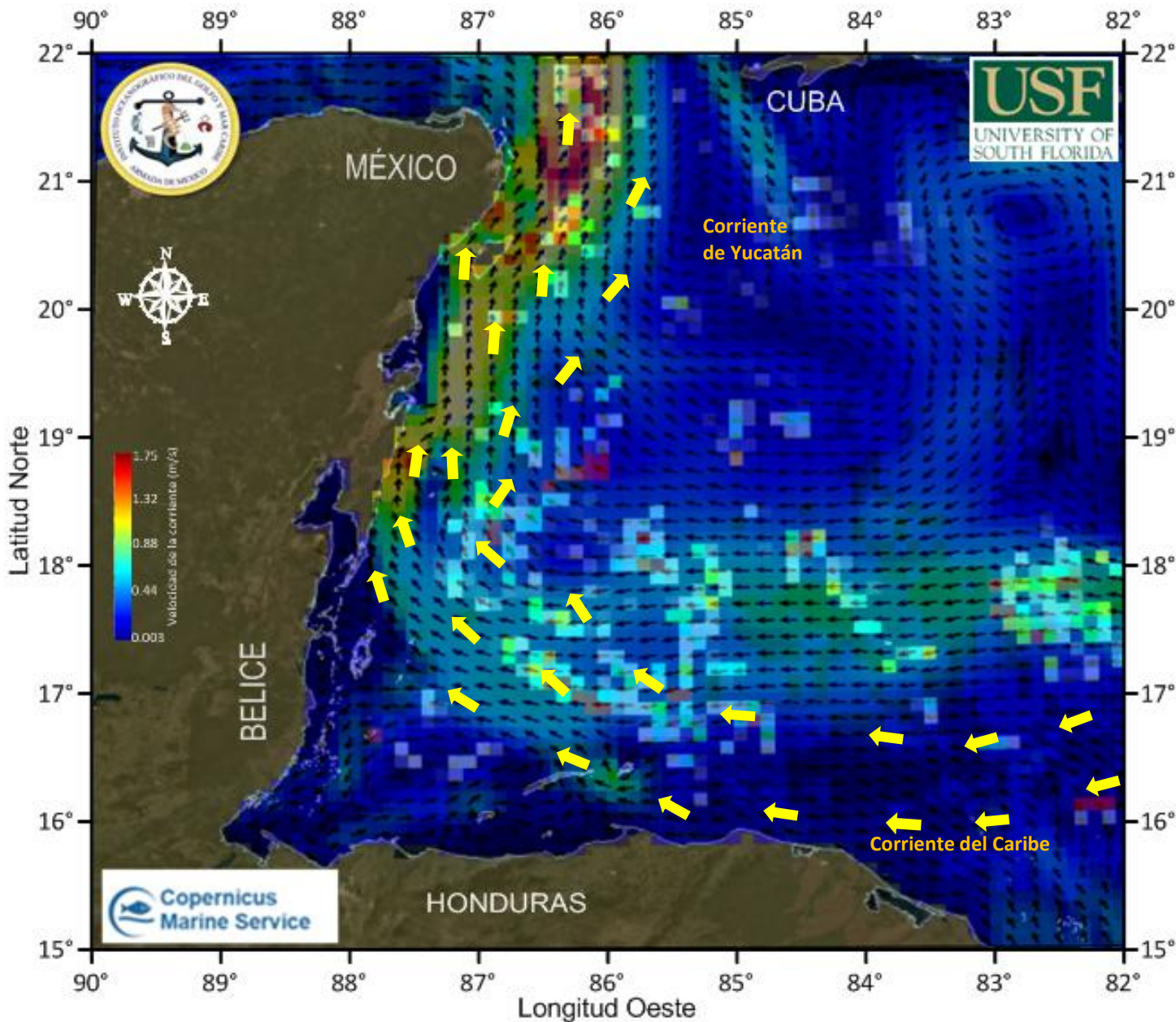


Figura 1.- Cobertura algal (10 de abril) y la modelación de corrientes superficiales (11 de abril).



Boletín Semanal No.154/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (11de abril de 2022)

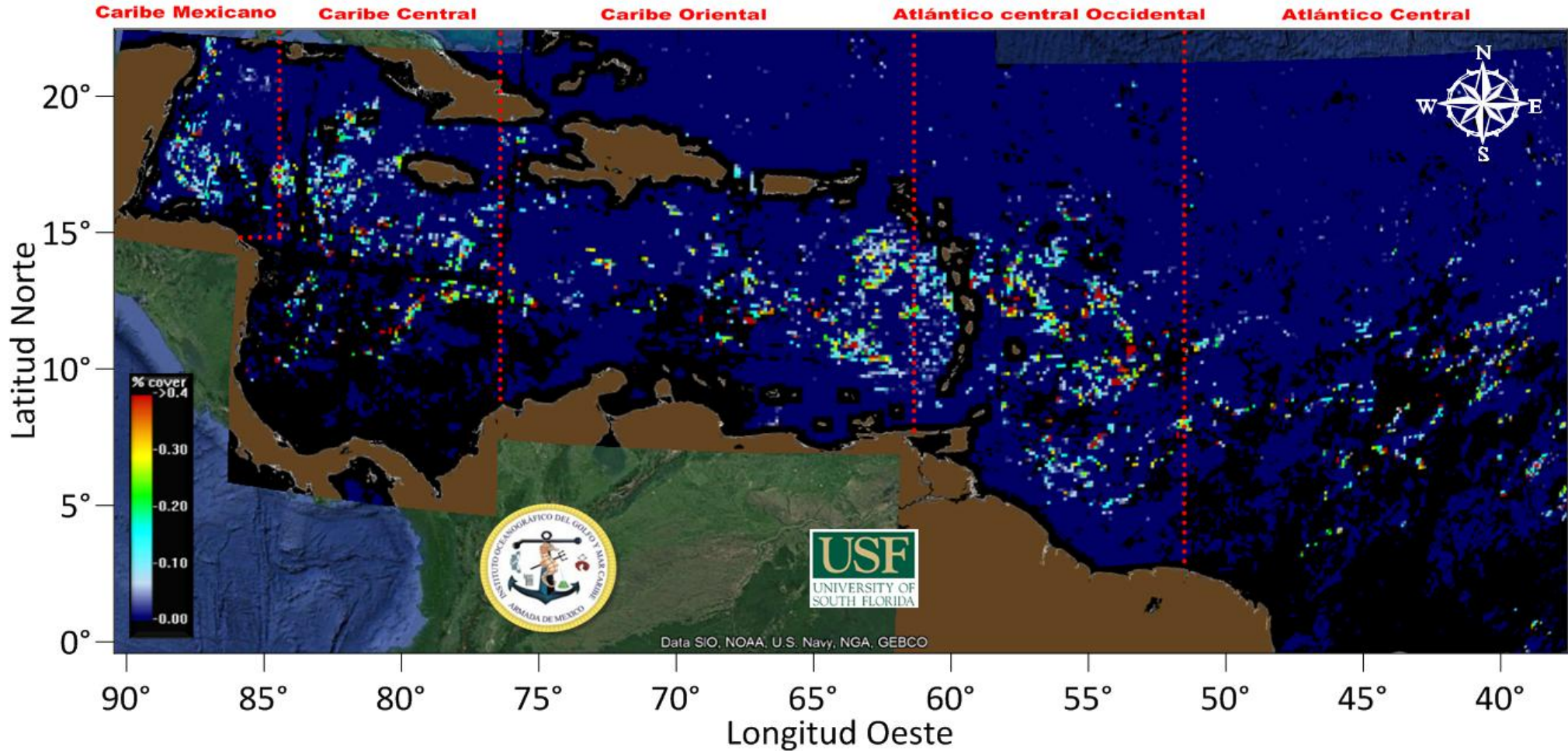


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 10 de abril.



**Boletín Semanal No.154/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
 (11de abril de 2022)**

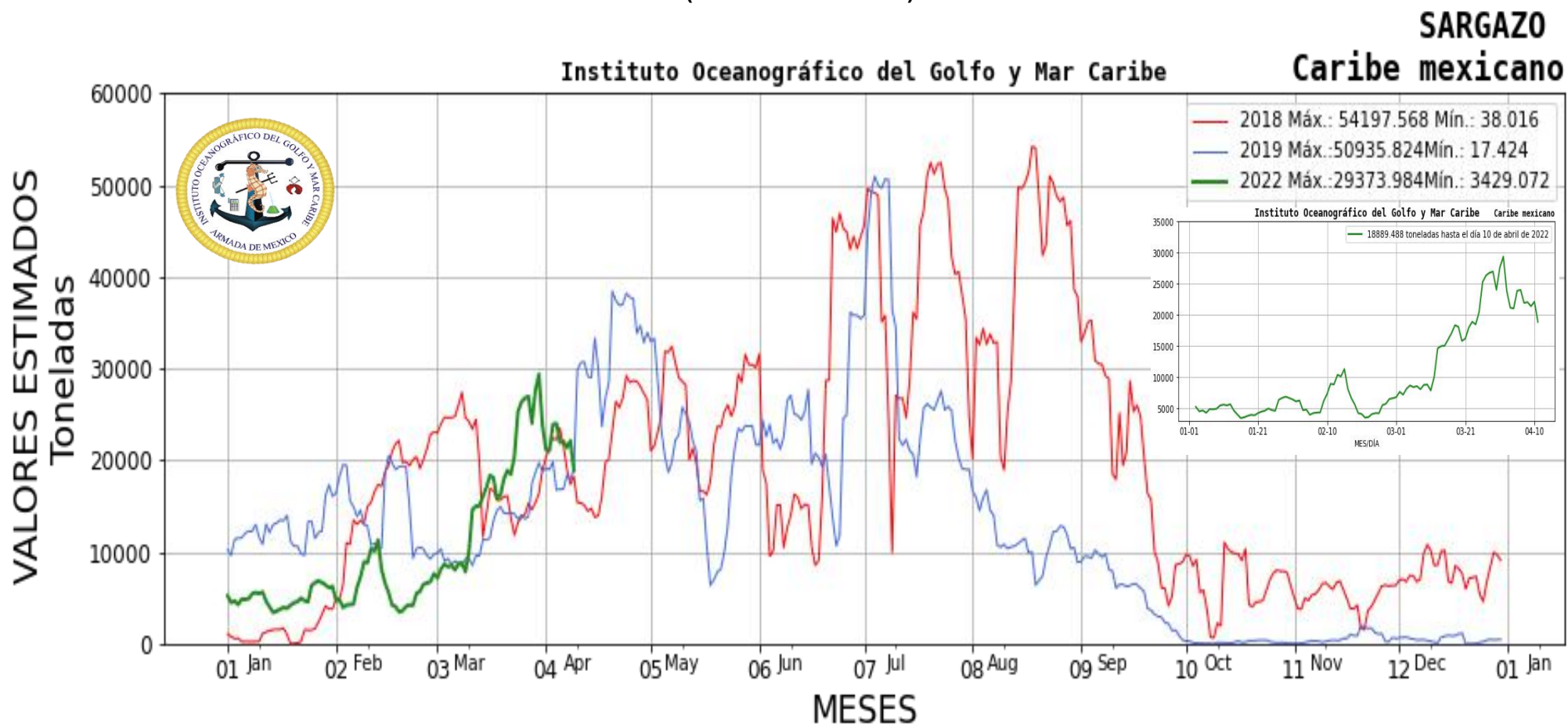


Figura 3.- Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano durante los años 2018, 2019 y 2022 (gráfico mayor) y valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano del 01 de enero al 10 de abril del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.154/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (11de abril de 2022)

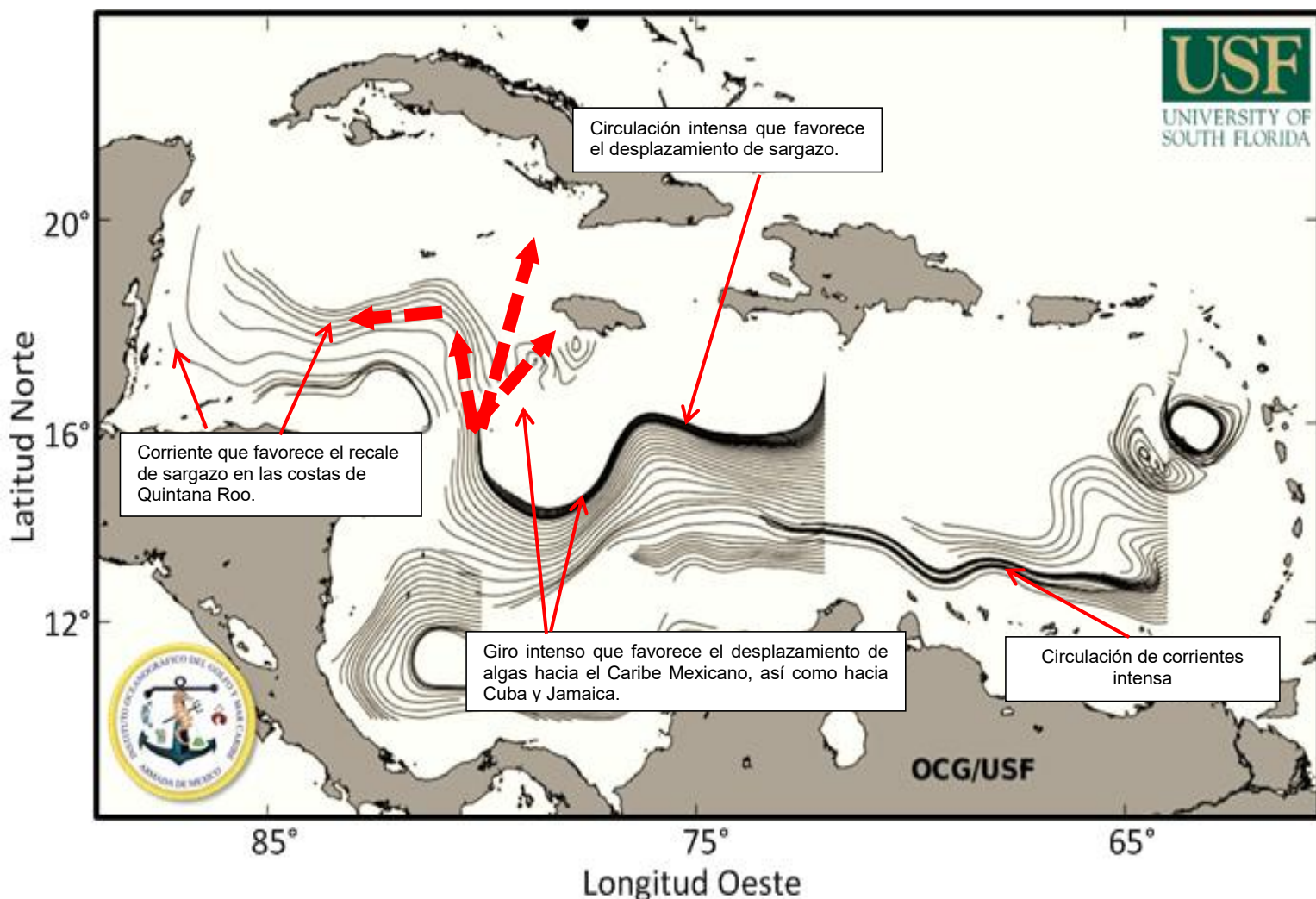


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

II. Pronóstico Local (Quintana Roo)

El nivel de alertamiento para la estimación de recales en el Caribe Mexicano, se ubica en la categoría “8”, que corresponde a la denominación de “Excesivo”, según la cual, “en algunas playas, el sargazo se acumula en montículos de más de 90 cm de altura en menos de 24 horas, cubriendo 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 recale de sargazo en las playas del Caribe Mexicano”, desarrollada por este Instituto Oceanográfico.



Boletín Semanal No.154/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (11de abril de 2022)

De acuerdo a los modelos de corrientes y vientos, se prevé, que durante los próximos días, continúen las condiciones de vientos del este, que generarán el ingreso de cantidades excesivas de sargazo en toda la línea de costa desde Xcalak hasta inmediaciones Sian Ka'an y Cancún, así como al este y sur de Isla de Cozumel.

III. Referencias metodológicas.

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

- **AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA)**. Abril de 2022.
- **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (AEMA)** Copernicus. Abril de 2022.
- **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**. Abril de 2022. Data and Information Service.
- **OCEAN CIRCULATION GROUP**. Marine Environment Monitoring Service. European Community, University of South Florida.
- **SECRETARÍA DE MARINA**. Abril de 2022. Dirección de Meteorología.
- **USF/OOL**. *Sargassum Watch System* (SaWS). Índice de Densidad Algal Flotante (FAI). University of South Florida.

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

Revisó: Cap. Frag. SMAM. L. Ocean. José Paul Murad Serrano.

Vo. Bo.

Cap. de Frag. C. G. DEM. Dtor. IOGMC.
Álvaro Rivera Ríos
(B-8074624)