



**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. 156/22 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE.**

25 DE ABRIL DE 2022



Boletín Semanal No.156/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (25 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 24 de abril, para las distintas regiones son aproximadamente: Atlántico Central Occidental (ACO) **294,272 Ton.**; Caribe Oriental (al oeste de las Antillas Menores) (CO) **86,369 Ton.**; Caribe Central (CC) **70,146 Ton.** y Caribe Mexicano (CM) **46,445 Ton. (Fig.2)**; en general, en comparación con la semana anterior, todas las regiones monitoreadas sufrieron un aumento, siendo el Atlántico Central Occidental (ACO) la región que mostró un incremento muy superior a las demás con 194%, mientras que en el Caribe Mexicano (CM) se observó un incremento del 26%. Lo anterior sugiere que el desplazamiento de sargazo a lo largo del Mar Caribe se ha mantenido relativamente constante, sin embargo, es evidente que aún existen grandes cantidades de algas en el Atlántico Central, lo que implica que en las siguientes semanas ésta región continuará aportando cantidades importantes de sargazo al Mar Caribe.

El Caribe Mexicano presenta hasta el día 24 de abril, una cantidad estimada de sargazo de **46,445 Ton.**, sin embargo, la región mantiene hasta el momento una considerable cobertura nubosa de hasta un 30%, sin embargo, **cabe mencionar que el día de ayer se registró uno de los valores más altos para esta región (52,441 Ton.), situándose por arriba del valor máximo observado durante el mes de julio del año 2019 (2.86 %), pero aún por debajo del valor máximo registrado durante el mes de agosto del año 2018 (3.24 %) (Fig. 3).**

De acuerdo a los modelos de corrientes y vientos, se prevé que durante los próximos días el ingreso de sargazo continúe generando recales excesivos en las costas mexicanas; se estima que en el periodo del 27 de abril al 01 de mayo podrían recalar aproximadamente 3,500 Ton. en las inmediaciones de Xcalak, Mahahual y Sian Ka'an, hasta inmediaciones de Tulum, Akumal, Playa del Carmen, Pto. Morelos y sur de Cancún; así como las playas sur y este de Isla Cozumel.

Asimismo, frente a la costa, en la región sur, desde Xcalak hasta inmediaciones de Mahahual, predominan corrientes superficiales con dirección norte y velocidades de 0.44 a 1.33 m/s y en la región norte, desde Sian Ka'an hasta Cancún con dirección noreste y velocidades de 0.88 a 1.77 m/s, encontrándose condiciones de vientos del este de 11 a 14 nudos (20 a 25 km/h) (Figs.1-4).



**Boletín Semanal No.156/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
(25 de abril de 2022)**

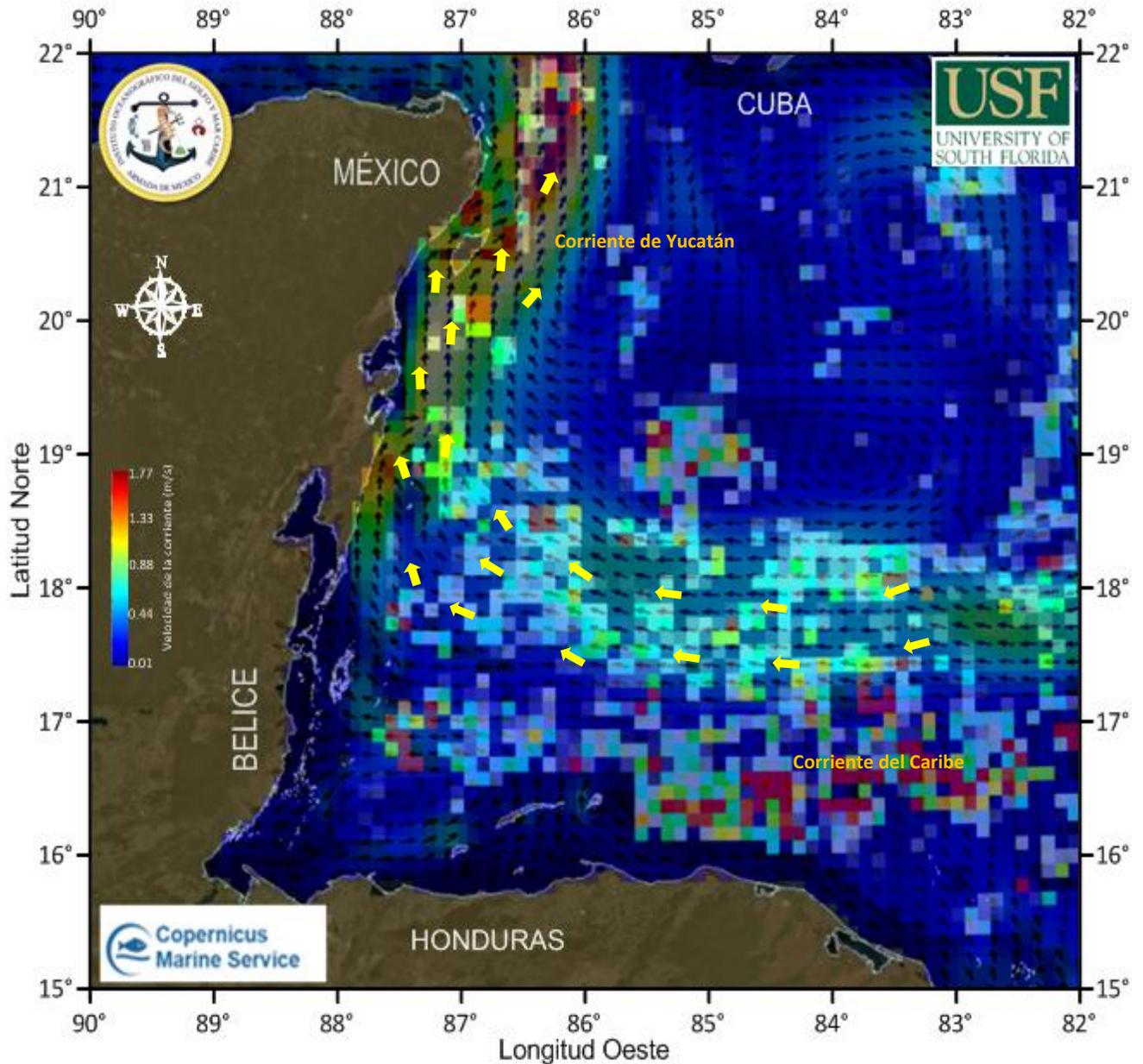


Figura 1.- Cobertura algal (24 de abril) y la modelación de corrientes superficiales (25 de abril).



Boletín Semanal No.156/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (25 de abril de 2022)

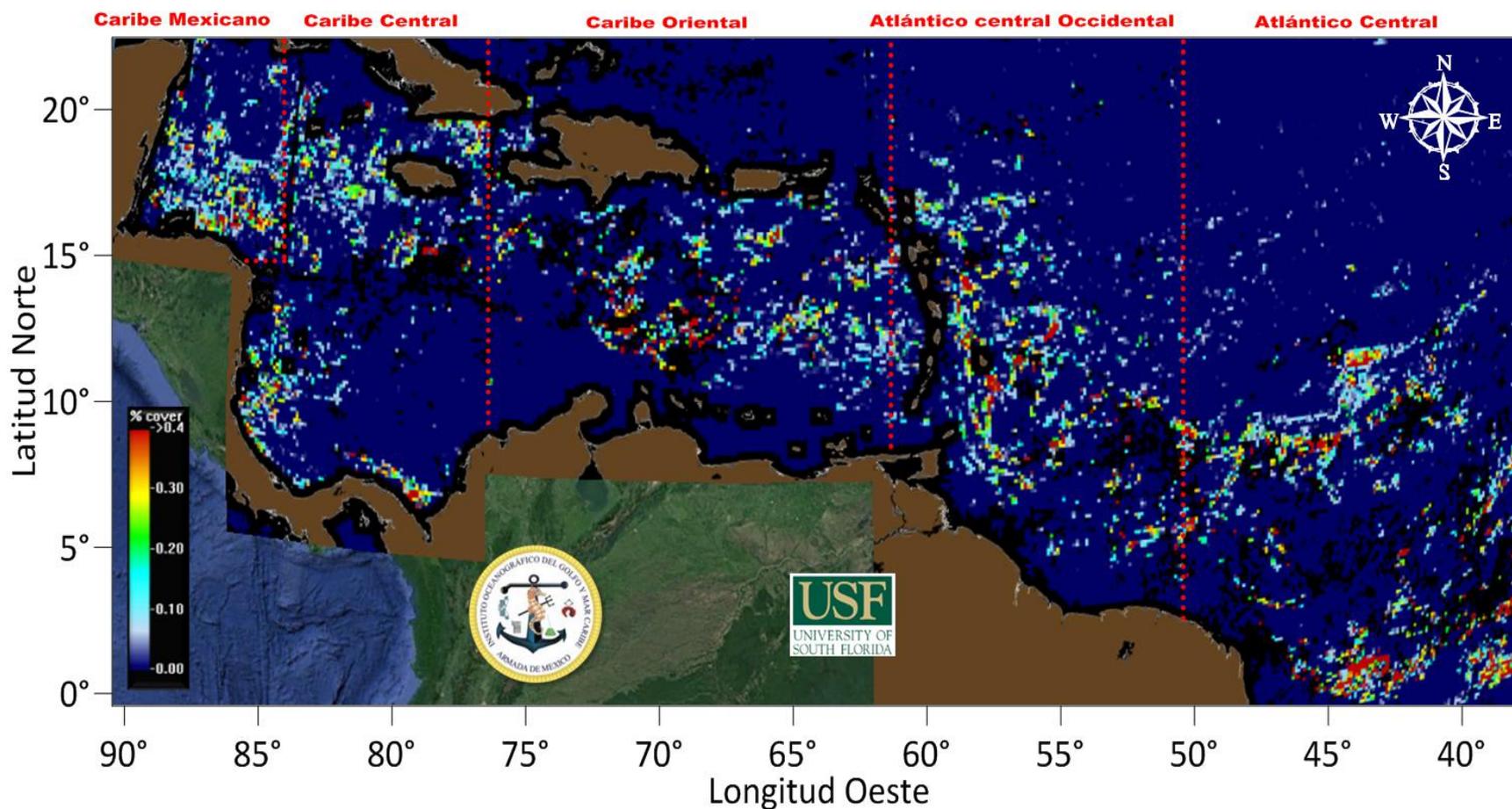


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 24 de abril.



**Boletín Semanal No.156/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
 (25 de abril de 2022)**

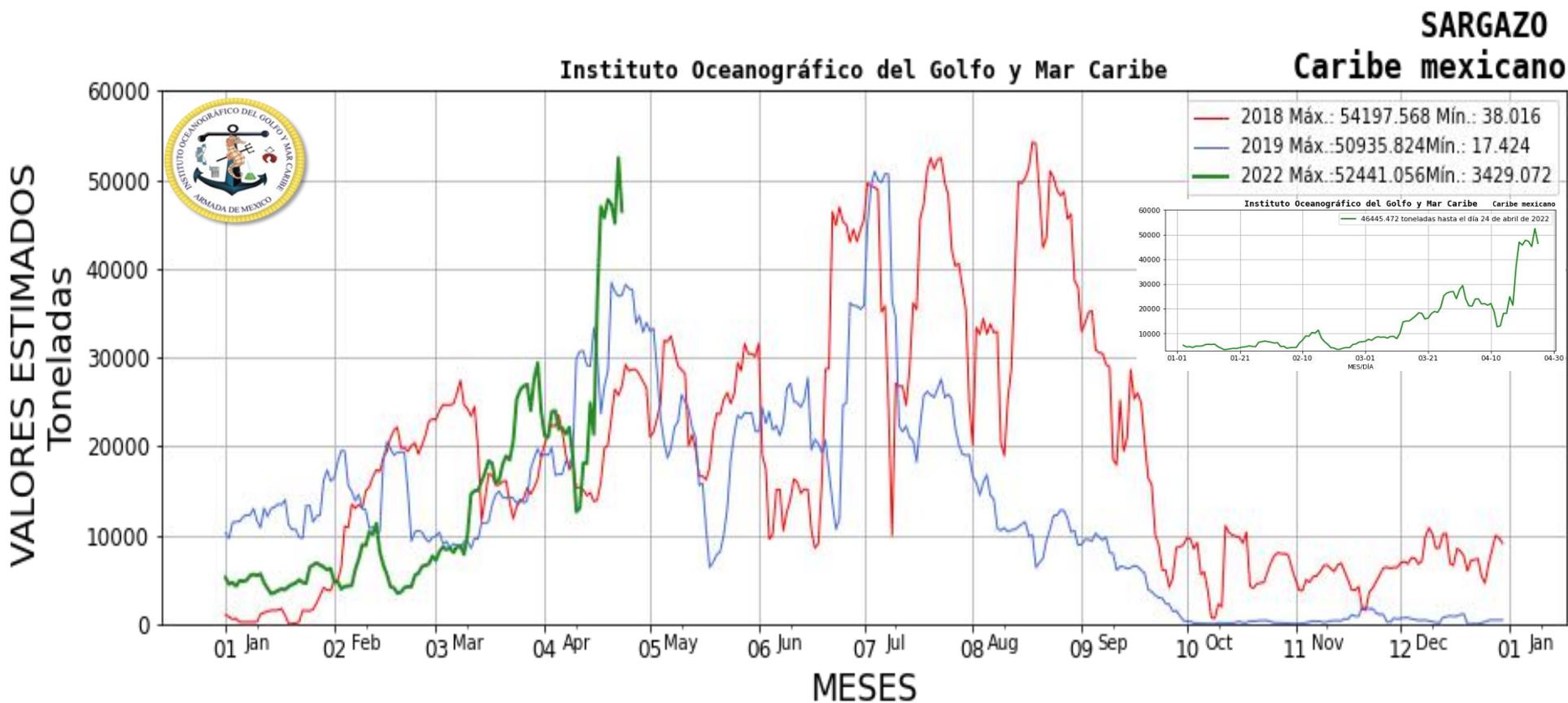


Figura 3.- Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano durante los años 2018, 2019 y 2022 (gráfico mayor) y valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano del 01 de enero al 24 de abril del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.156/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (25 de abril de 2022)

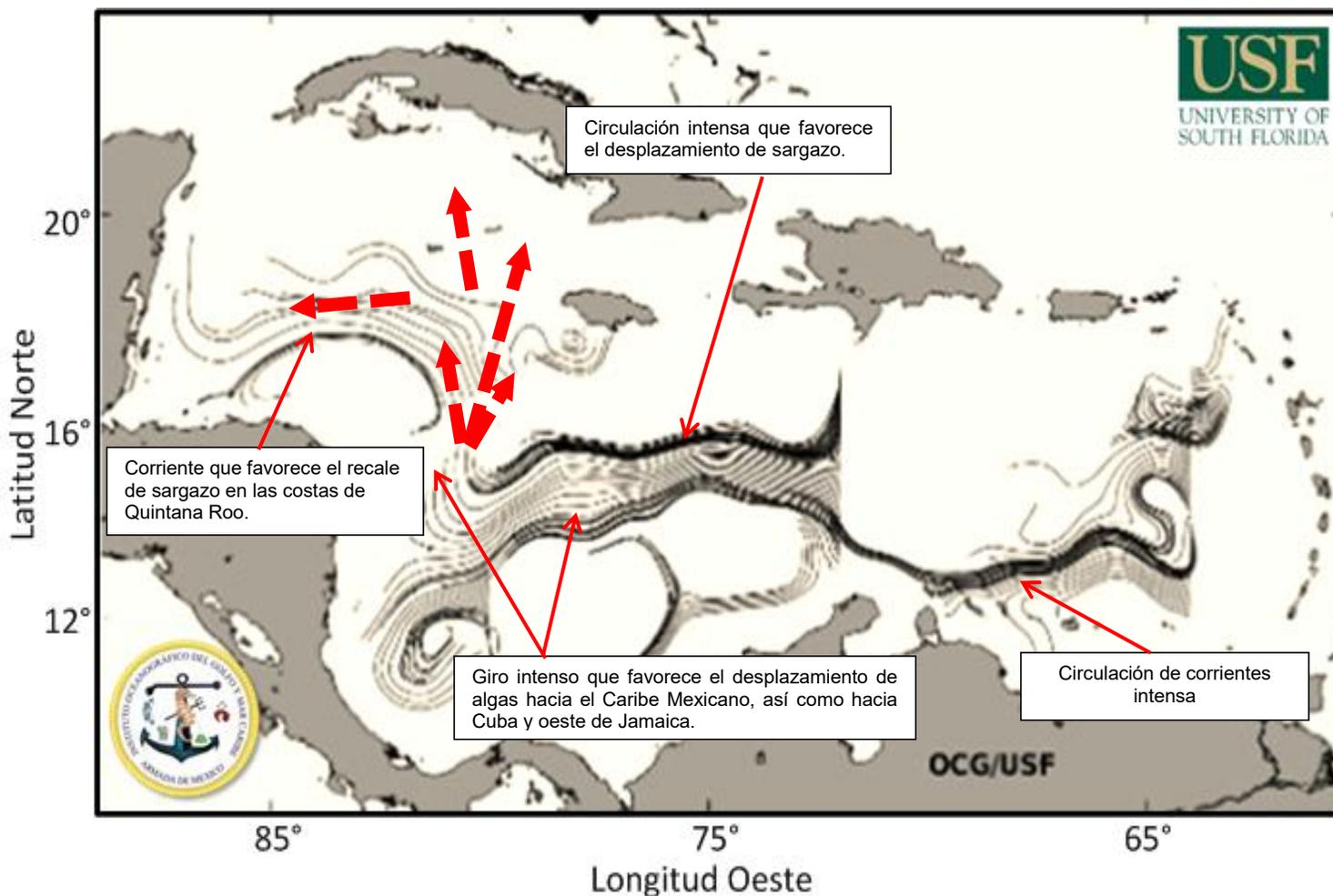


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

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.156/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (25 de abril de 2022)

De acuerdo a los modelos de corrientes y vientos, se prevé que durante los próximos días el ingreso de sargazo continúe **generando recales excesivos en las costas mexicanas; se estima que en el periodo del 27 de abril al 01 de mayo podrían recalar aproximadamente 3,500 Ton. con una distribución porcentual aproximada de: 22% de recales en las inmediaciones de Akumal, Playa del Carmen, Pto. Morelos y sur de Cancún; 33% de recales en inmediaciones de Tulum y Punta Allen (Sian Ka'an); 28% de recales en inmediaciones de Xcalak y Mahahual, y 17% de recales en las playas 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)**. 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 y 1/er. Mtre. SIA. T. Q. I. María Laura Méndez Reyes.

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)