



**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. 159/22 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE.**

16 DE MAYO DE 2022



Boletín Semanal No.159/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (16 de mayo 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 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 en las costas mexicanas.

I. Sinopsis

Las cantidades de sargazo estimadas hasta el día 15 de mayo, para las distintas regiones son aproximadamente: Atlántico Central Occidental (ACO) **435,000 Ton**; Caribe Oriental (al oeste de las Antillas Menores) (CO) **126,831 Ton**; Caribe Central (CC) **49,363 Ton** y Caribe Mexicano (CM) **62,609 Ton (Fig. 2)**. En comparación con la semana anterior, el Caribe Mexicano (CM) mostró un incremento del 67.5%, el Caribe Central (CC) del 45.7% y el Caribe Oriental (CO) del 6.4%, mientras que el Atlántico Central Occidental (ACO) del 59.2%; lo anterior sugiere que puede estar ocurriendo una acumulación de sargazo en todas las áreas a excepción de la región del Caribe Oriental, en donde es evidente la mayor presencia estacional de remolinos, distribuidos en la zona que abarca la porción norte, lo que continúa provocando la posible “pérdida” de sargazo, a través de un mayor transporte de éste hacia las islas caribeñas de las Antillas Mayores como: Cuba, República Dominicana y Puerto Rico. Asimismo, en comparación con otros años, el Caribe Mexicano registró un nuevo máximo el día 14 de mayo, habiéndose estimado 63,252 Ton., cantidad representativa solo para la región, lo que podría entenderse como un acelerado desplazamiento (y reproducción) de algas provenientes del Caribe Central, sin embargo, a pesar de ser un valor alto, se ha estimado en días pasados aproximadamente entre un 40 ó 50% de estas derivan hacia el Golfo de México o playas extranjeras.

El Caribe Mexicano presenta hasta el día 15 de mayo, una cantidad estimada de sargazo de 62,609 Ton, sin embargo, la región mantiene una considerable cobertura nubosa, por lo que dicho valor pudiera estar subestimado; asimismo, como ya se mencionó, la presencia de esta cantidad de algas (Figura 3) no implica que ocurra su arribo a las costas mexicanas, si no que únicamente representa el sargazo cuantificable en la región (Figuras 1 y 2).

De acuerdo a los modelos de corrientes y vientos, grandes grupos de sargazo continúan ingresando al Caribe Mexicano, siendo éstos responsables en gran parte del incremento observado, sin embargo, en su mayoría mantienen una trayectoria situada al sur de la Isla de Cuba y al oeste de las Islas Caimán, por lo que mantienen escasa posibilidad de desplazarse hacia las costas de Q. Roo. El sargazo restante se congrega en un grupo situado al norte de las costas de Honduras y frente a las costas de Belice, el cual se estima que pudiera ingresar paulatinamente hacia las áreas más cercanas a la costa de Quintana Roo en el transcurso de los próximos 15 días y será el principal generador de recales en las playas (Figura 1).



**Boletín Semanal No.159/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
(16 de mayo de 2022)**

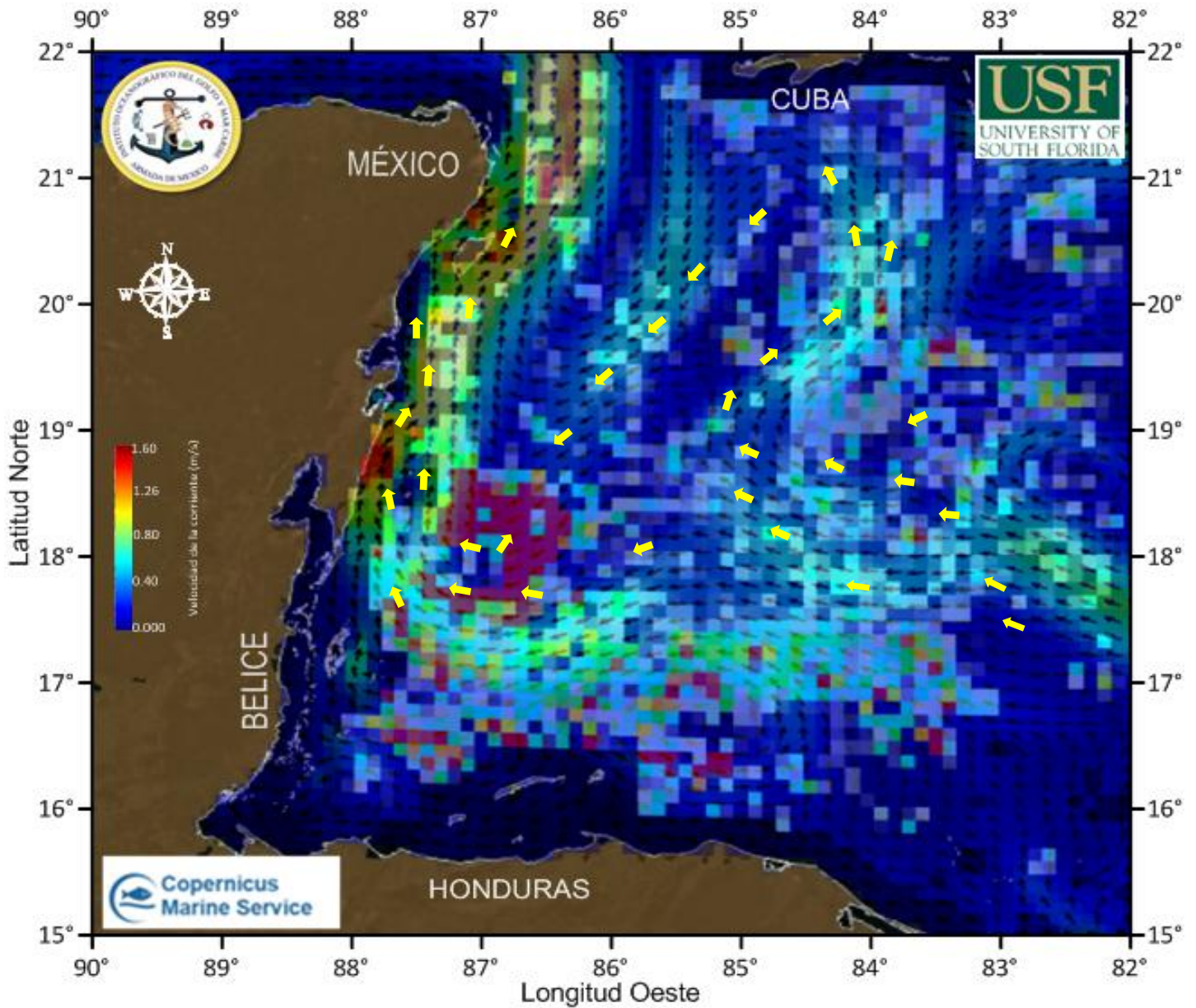


Figura 1.- Cobertura algal (15 de mayo) y la modelación de corrientes superficiales (16 de mayo).



Boletín Semanal No.159/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (16 de mayo de 2022)

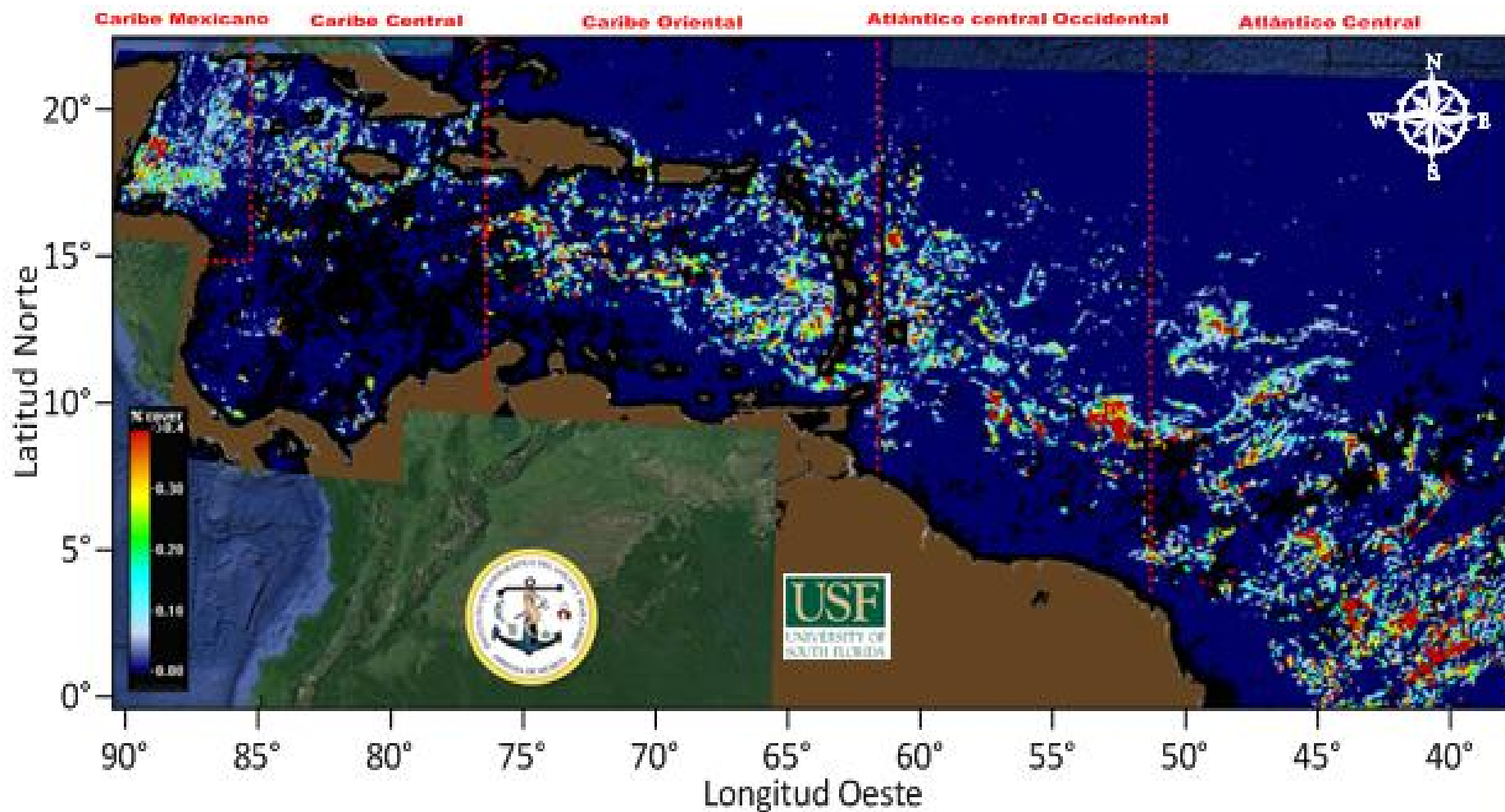


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 15 de mayo.



**Boletín Semanal No.159/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
(16 de mayo de 2022)**

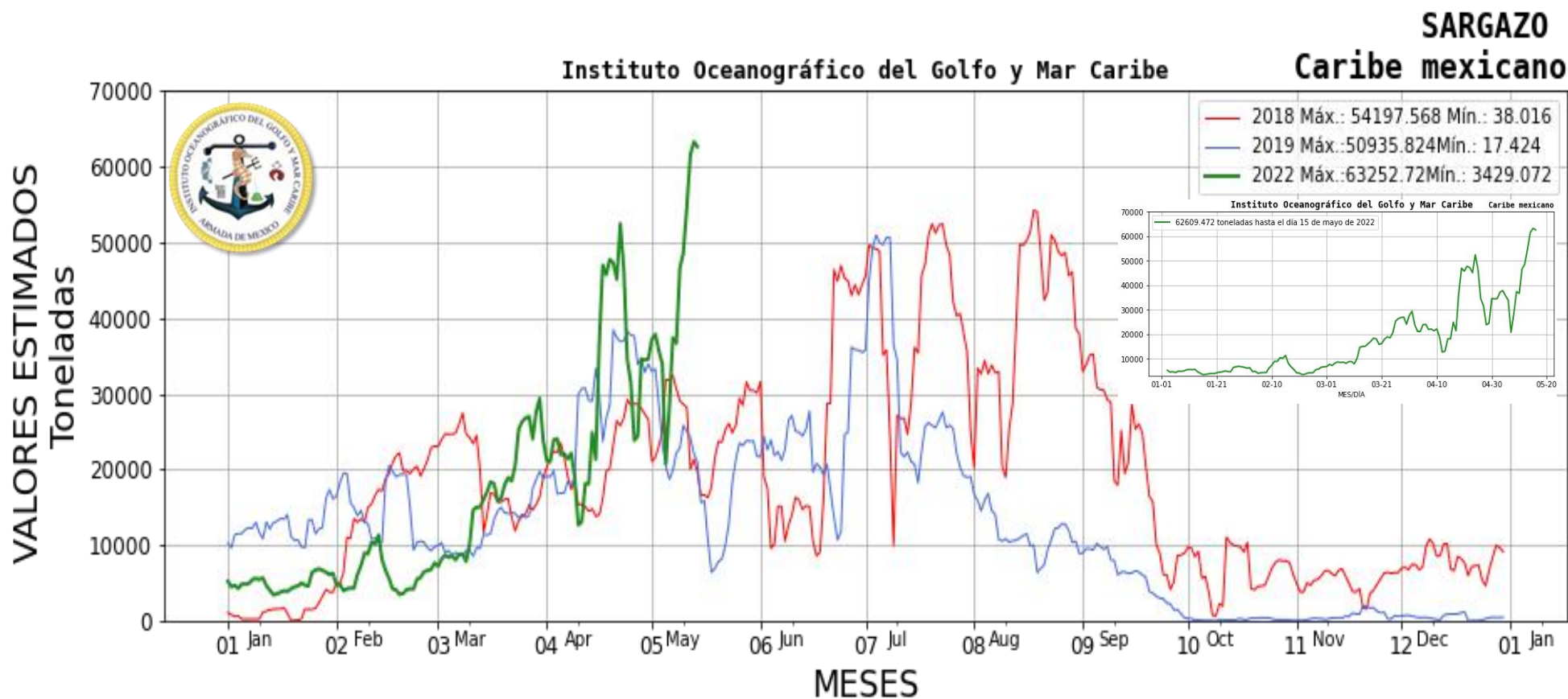


Figura 3.- Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano durante los años 2018, 2019 y 2022 (gráfico mayor) y valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano del 01 de enero al 15 de mayo del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.159/22 sobre el seguimiento y pronóstico de Sargassum en el Mar Caribe (16 de mayo de 2022)

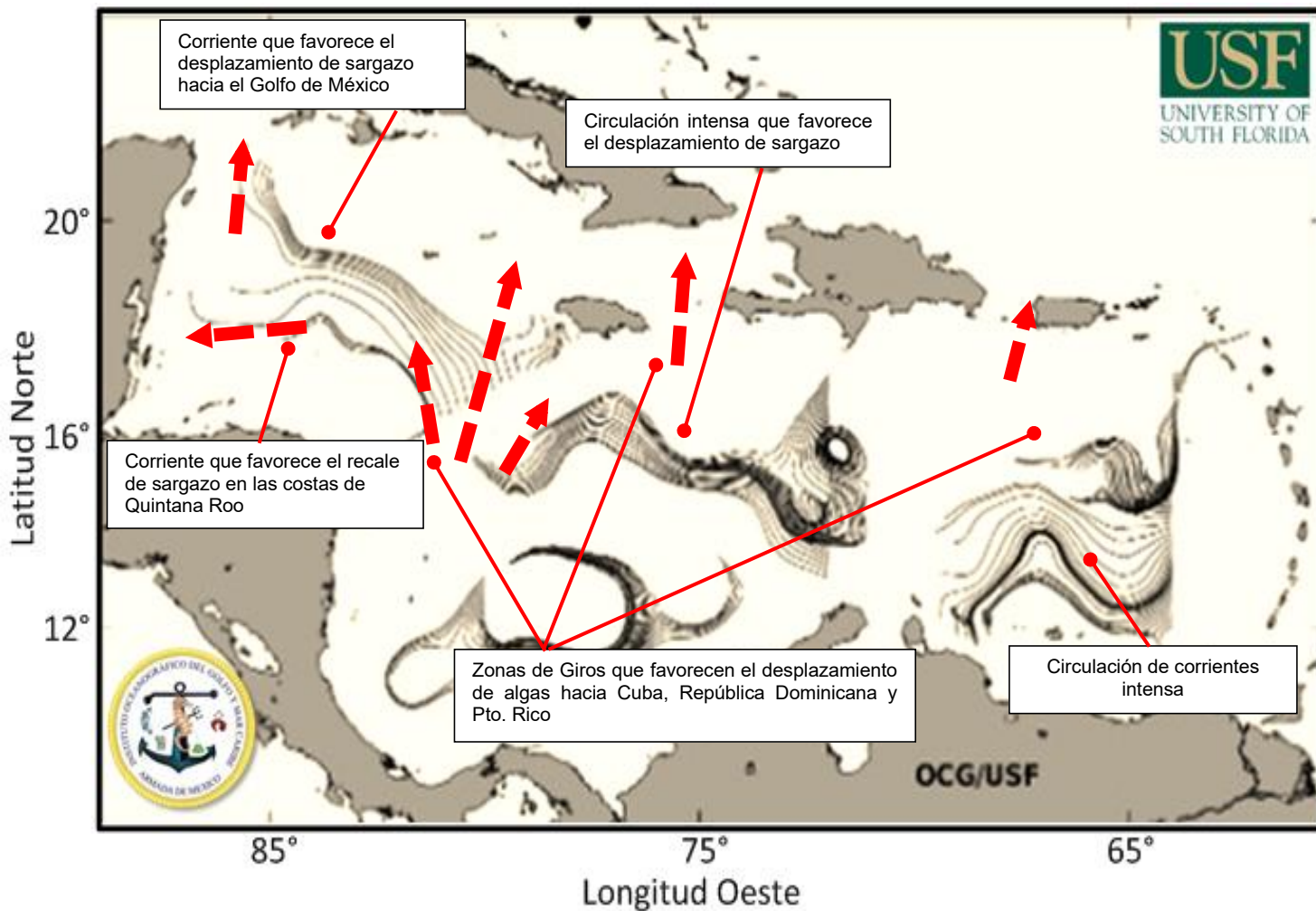


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

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.159/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (16 de mayo de 2022)

Durante las próximas 24 horas se observarán condiciones de recales similares a las observadas en los últimos días.

Durante los días 18 y 19 de mayo, se podría observar un aumento en los recales en inmediaciones de Akumal, Playa del Carmen y Pto. Morelos, así como playas sur y este de I. Cozumel, en donde se observarán recales continuos. Del 20 al 23 de mayo, existe una alta probabilidad de presenciar un incremento mayor en los recales en las playas antes mencionadas, además de nuevos recales en Xcalak y Mahahual, Sian Ka'an, así como Punta Nizuc, e inmediaciones de Cancún, estimándose un acercamiento hacia la costa de aproximadamente 6,900 Ton., lo anterior en virtud de que se prevé la presencia de fuertes vientos del este y sureste a partir del día 19 de mayo y durante el fin de semana, los cuales predominarían sobre la actual dinámica de corrientes.

III. Referencias metodológicas.

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

- **AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA)**. Mayo de 2022.
- **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (AEMA)** Copernicus. Mayo 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**. Mayo de 2022. Data and Information Service.
- **OCEAN CIRCULATION GROUP**. Marine Environment Monitoring Service. European Community, University of South Florida.
- **SECRETARÍA DE MARINA**. Mayo 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, Ttes. Nav. SMAM. L. Ocean. Reynaldo Vargas Laue, Angélica Reyes Rosales, 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)