



**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**

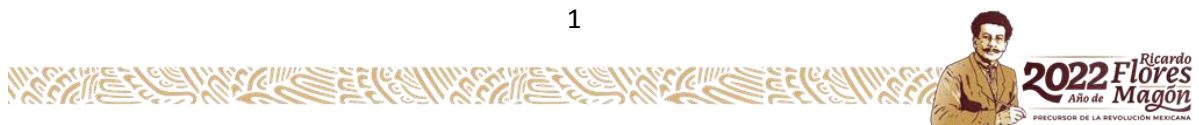


MARINA

SECRETARÍA DE MARINA

**BOLETÍN SEMANAL NO. 151/22 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE.**

22 DE MARZO DE 2022





Boletín Semanal No.151/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (22 de marzo 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 observadas hasta el día 21 de marzo, para las distintas regiones son: Atlántico Central Occidental (ACO) **90,336.67 ton**; Caribe Oriental (al oeste de las Antillas Menores) (CO) **84,661.20 ton**; Caribe Central (CC) **34,542.57 ton**; y Caribe Mexicano (CM) **17,974.08 ton**; los valores, muestran que en comparación con lo observado en semanas anteriores, el sargazo previamente acumulado en el Atlántico Central, ha ingresado al Mar Caribe (MC), con una relativa rapidez, permitiendo una mayor distribución en las distintas regiones, incluyendo el Caribe Mexicano. La causa principal de este comportamiento que lo distingue de los años anteriores, sugiere la presencia de una Corriente del Caribe más intensa, sumado a una menor presencia de giros, tanto en la porción norte del MC (al menos en la región contigua a las Antillas Menores), lo que permite “una zona de libre desplazamiento”; esta hipótesis es congruente con la similitud que muestra el citado “ grado de avance de sargazo”, con lo observado para las mismas fechas de los años 2019 y 2018, sin que esto implique que las cantidades sean similares a esos años, pero sí su avance y distribución. Para el caso particular del Caribe Mexicano, los eventos últimos, de intensos vientos, han desplazado mayor cantidad de sargazo (el cual, se encontraba mayormente disperso) hacia la costa, y ha intensificado a su vez la circulación de la región, lo que generará en los días subsecuentes un comportamiento, aunque variable, con tendencia incremental.

Frente a la costa, en la región sur, desde Xcalak hasta inmediaciones de Mahahual, predominan corrientes superficiales con dirección noreste y velocidades de 0.50 a 0.90 m/s., y en la región norte, desde Sian Ka’an hasta Cancún con dirección noreste, y velocidades de 0.60 a 1.56 m/s., encontrándose condiciones de vientos del sureste de 14 a 20 nudos (26 a 37 km/h) (Figuras 1, 2, 3 y 4).



**Boletín Semanal No.151/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
(22 de marzo de 2022)**

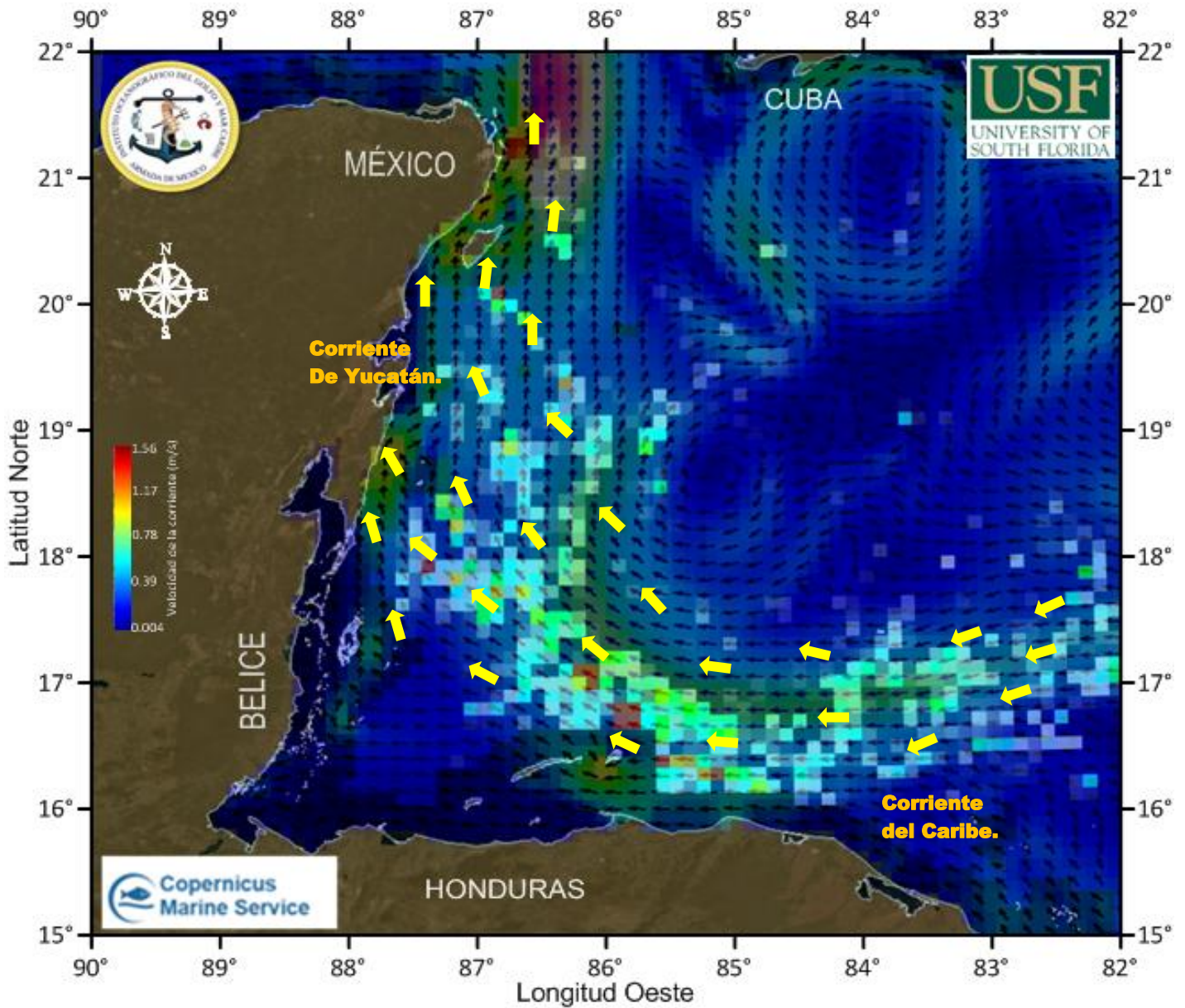


Figura 1.- Cobertura algal (21 de marzo) y la modelación de corrientes superficiales (22 de marzo).



Boletín Semanal No.151/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (22 de marzo de 2022)

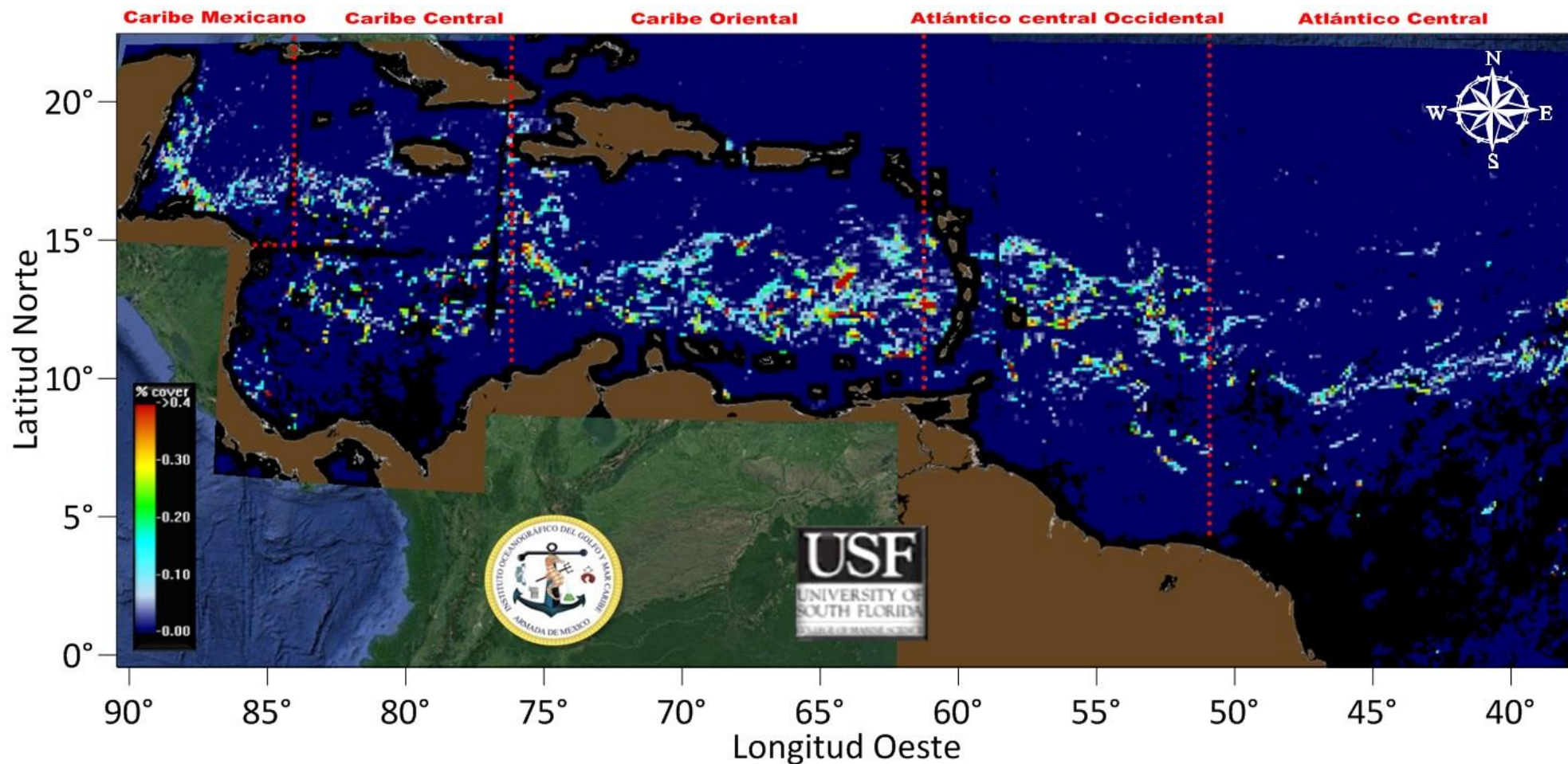


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 14 de marzo.



**Boletín Semanal No.151/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
 (22 de marzo de 2022)**

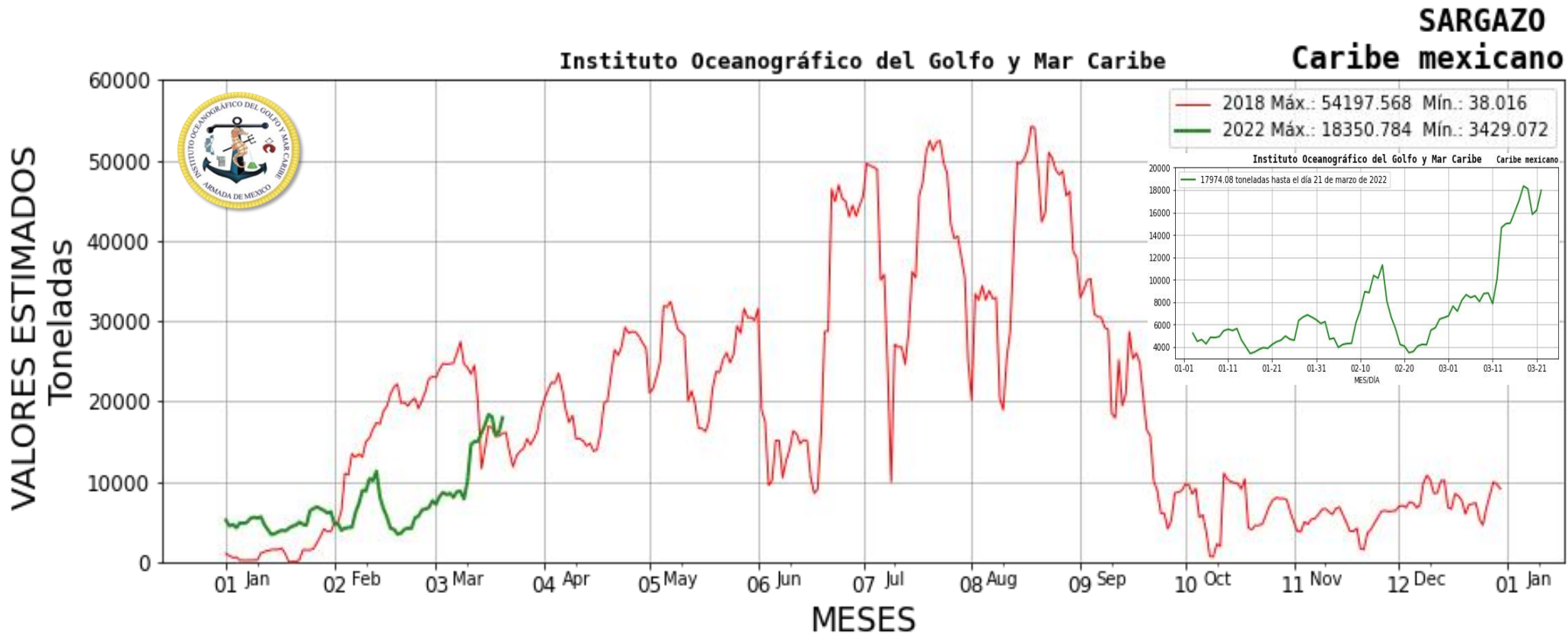


Figura 3.- Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano en los años 2018 y 2022 (gráfico mayor) y Valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano del 01 de enero al 21 de marzo del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.151/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (22 de marzo de 2022)

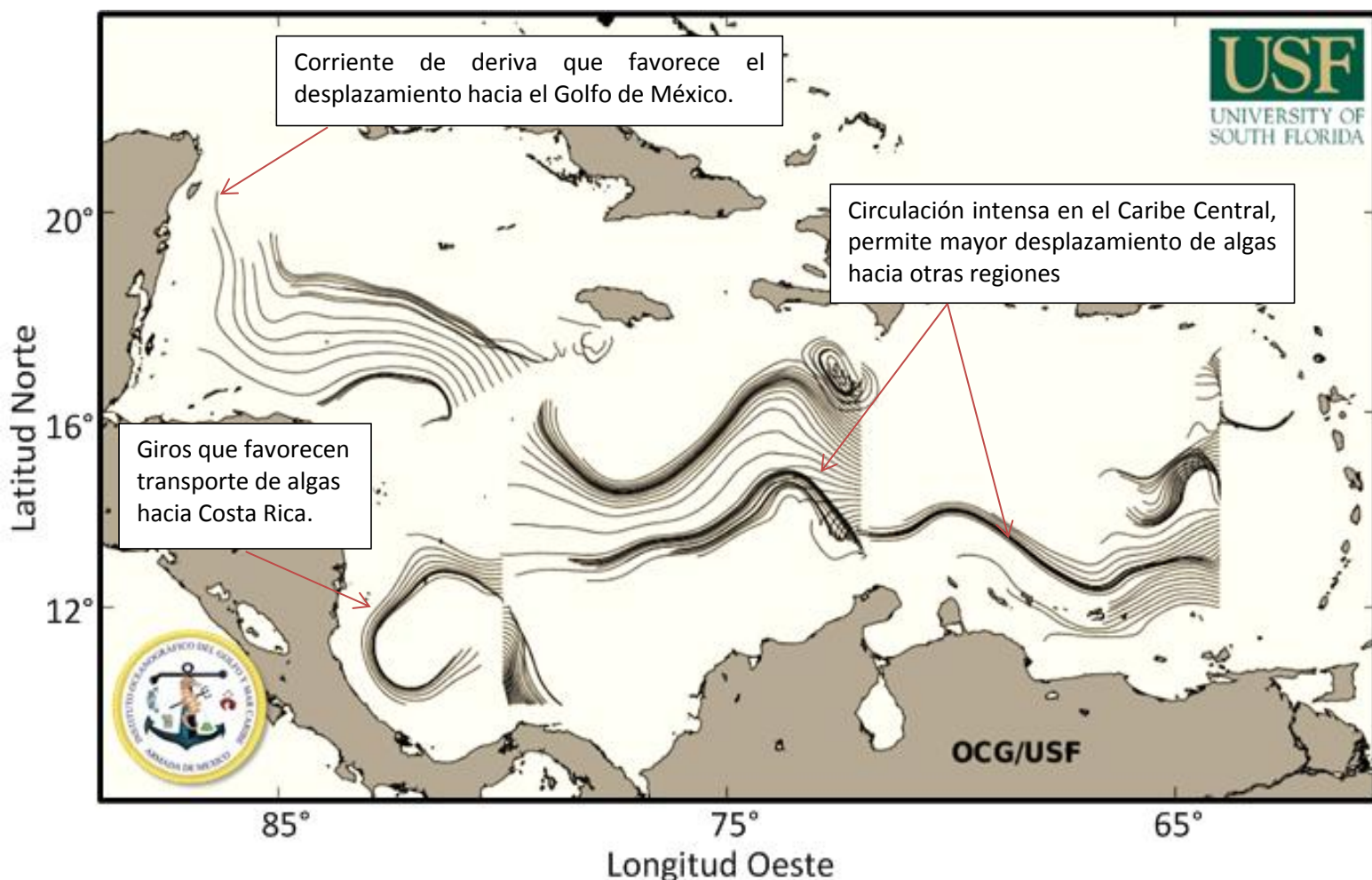


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).

II. Pronóstico Local (Quintana Roo)

El nivel de alertamiento para la estimación de recales en el Caribe Mexicano, se ubica en la categoría “6”, que corresponde a la denominación de “Muy Alto”, 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.



Boletín Semanal No.151/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (22 de marzo de 2022)

Aunado a un acelerado crecimiento biológico del alga observado durante la última semana, se suma un cambio en el sistema de corrientes locales, el cual favorece un mayor desplazamiento de sargazo hacia la costa. Por lo anterior, de acuerdo a los modelos de corrientes y vientos, se espera que, durante la presente semana, el patrón de corrientes se vea reforzado por fuertes vientos del sureste, generando arribos en cantidades de: moderadas a altas en algunas playas de Quintana Roo, desde inmediaciones de Xcalak hasta inmediaciones de Cancún, así como la costa este de Isla Cozumel.

III. Referencias metodológicas.

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

- **AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA)**. Marzo de 2022.
- **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (AEMA)** Copernicus. Marzo 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**. Marzo de 2022. Data and Information Service.
- **OCEAN CIRCULATION GROUP**. Marine Environment Monitoring Service. European Community, University of South Florida.
- **SARWATCH BETA, OCEAN SCOPE**. Marzo de 2022.
- **SECRETARÍA DE MARINA**. Marzo 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, Meteorólogo José 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)