

CIRCULAR No.

Bogotá, D. C.

		
	Al responder por favor citarse este número 10002023E4000171	
	Fecha Radicado: 2023-09-27 10:53:01	
	Código de Verificación: 12aad	Folios: 0
	Radicator: Ventanilla Minambiente	Anexos: 0
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible		

PARA: CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, AUTORIDADES AMBIENTALES URBANAS, PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN.

DE: DESPACHO DE LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

ASUNTO: ALERTA DE BLANQUEAMIENTO CORALINO POR AUMENTO DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR.

El objetivo de la presente circular es informar sobre la alerta de blanqueamiento coralino por el aumento de la temperatura superficial del mar que se está presentando en el país.

- *Las olas de calor marinas son períodos de temperaturas oceánicas persistentemente cálidas y anómalas, que pueden tener un impacto significativo en la vida marina, especialmente en los arrecifes de coral, así como en la salud y condiciones sociales y económicas de las poblaciones costeras.*
- *El blanqueamiento de los corales es una respuesta fisiológica debido al estrés térmico. Consiste en la pérdida de las zooxantelas simbióticas y/o pigmentos que viven dentro de sus tejidos, debido al estrés ya sea por temperaturas inusualmente altas o bajas, salinidades altas o bajas, o sedimentación excesiva (ver Figura 1).*
- *Este fenómeno puede inhibir la capacidad del coral para recuperarse del daño tisular a pequeña escala, aumentar la mortalidad parcial o total, reducir el éxito de la reproducción, aumentar la susceptibilidad a enfermedades y a otros tensesores.*

Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM) los pasados meses de junio, julio y los días que van de agosto de 2023 han estado dentro de los más calurosos de los que se tiene registro. Este incremento en la temperatura de la tierra ha generado aumentos en la temperatura superficial del mar.

La Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA por sus siglas en inglés) el 14 de julio de 2023 informó que una ola de calor marino se ha extendido por el Golfo de México y el Caribe con temperaturas que oscilan entre uno y tres grados Celsius (~2-4,5°F) por encima de la media. Esta anomalía ha durado desde aproximadamente noviembre y diciembre de 2022 en el Golfo de México, y las previsiones actuales del Laboratorio de Ciencias Físicas de la NOAA sugieren una probabilidad del 70-80% de que estas temperaturas oceánicas extremas persistan hasta octubre de este año en el sur del Golfo de México y el Caribe.





Figura 1. Proceso de la respuesta fisiológica del blanqueamiento coralino.

El aumento prolongado de la temperatura del mar ha desencadenado históricamente en el proceso conocido como blanqueamiento, el cual afecta principalmente a las especies de corales pétreos. Los episodios de blanqueamiento que se han registrado a gran escala se han producido debido a incrementos de la temperatura del mar; un aumento de la temperatura del agua de sólo

1 a 2 °C por encima de la temperatura máxima histórica por 3 a 4 semanas, es suficiente para inducir blanqueamiento¹.

La NOAA a través de la plataforma Coral Reef Watch ha generado una alerta de blanqueamiento para el Caribe durante las últimas tres semanas. Estos comunicados incluyen a la mayoría de las formaciones coralinas del Caribe continental y el Pacífico colombiano dentro del nivel de Alerta 1 y 2, respectivamente (Figura 2). El nivel de Alerta 1 indica que un blanqueamiento significativo es probable, mientras que el nivel de Alerta 2 indica una intensidad de blanqueamiento severo con mortalidades esperables. Según la información disponible en la plataforma, esta tendencia se mantendrá hasta finales del mes de octubre de 2023, y se expandirá incluso al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, poniendo en riesgo todas las áreas coralinas del país.²

Adicionalmente, como se menciona en el Boletín no 1 del Consejo Nacional del Agua “preparación para la alta probabilidad de ocurrencia del fenómeno del Niño 2023”, se tiene una alta probabilidad de desarrollo del fenómeno El Niño en el país, con una persistencia hasta el periodo de diciembre 2023 a febrero 2024. Esta predicción incluye la probabilidad de lluvias deficitarias en la región Caribe y Pacífica³, regiones que concuerdan con aquellas en alerta por amenaza de blanqueamiento coralino.

Para el país, se están empezando a realizar los primeros reportes de blanqueamiento por parte de la sociedad civil e institutos de investigación en áreas con formaciones coralinas como el Golfo de Morrosquillo⁴, las islas del Rosario⁵, las islas de San Bernardo⁶, el Urabá Chocoano⁶, y la isla Gorgona⁷.

Considerando esto, se eleva la presente ALERTA por Blanqueamiento dirigida a las instituciones del Sistema Nacional Ambiental -SINA, con el fin de invitarlos a intensificar los esfuerzos de monitoreo de las formaciones de coral ante la amenaza de blanqueamiento por el aumento de la temperatura superficial del mar, y a reportar los resultados al Instituto de investigaciones marinas y costeras INVEMAR para su registro.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como cabeza del sector ambiente en Colombia, hace un llamado a todo el país para que se realicen acciones articuladas desde el SINA en conjunto con los centros de buceo, y otros aliados locales como las comunidades, ONGs, centros de investigación, sector privado y sociedad civil en general, en pro de la conservación, restauración y

¹ En áreas como La Florida, en los Estados Unidos, en los pasados días se ha registrado un blanqueamiento devastador de corales en algunas zonas e incluso se han registrado mortalidades en arrecifes previamente considerados resistentes de los Cayos de Florida.

² Tomado de: https://coralreefwatch.noaa.gov/satellite/bleachingoutlook_cfs/weekly_90.php

³ Tomado de: <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/boletin-no-1-del-consejo-nacional-del-agua-preparacion-para-la-alta-probabilidad-de-ocurrencia-del-fenomeno-del-nino-2023/>

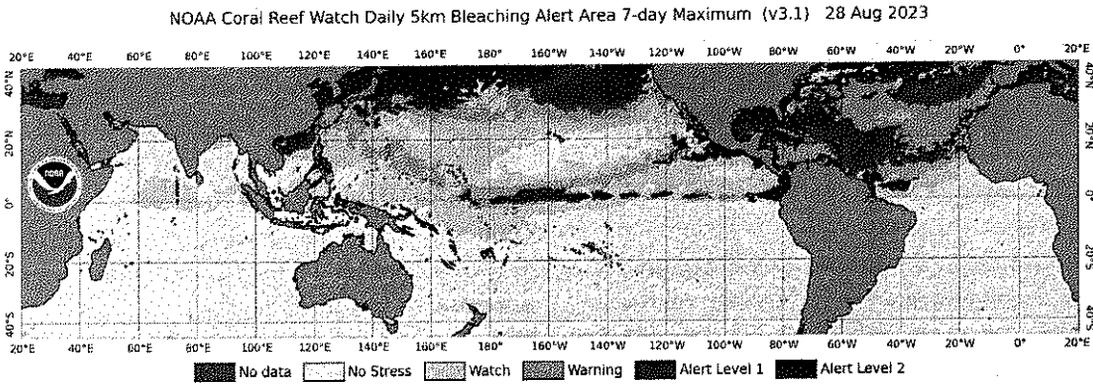
⁴ Reporte realizado por Corales de Paz el 8 de agosto 2023.

⁵ Reporte realizado por ECOMARES el 17 de agosto 2023.

⁶ Reporte realizado por miembros de la comunidad al INVEMAR. Comunicación personal Raúl Navas.

⁷ Reporte realizado por Fernando Zapata, Grupo de Investigación en Ecología de Arrecifes Coralinos, Universidad del Valle el 10 de agosto 2023.

el monitoreo de la salud de este ecosistema y de la calidad ambiental del agua en las áreas coralinas.



NOAA Coral Reef Watch Daily 5km Bleaching Alert Area 7-day Maximum (v3.1) 28 Aug 2023

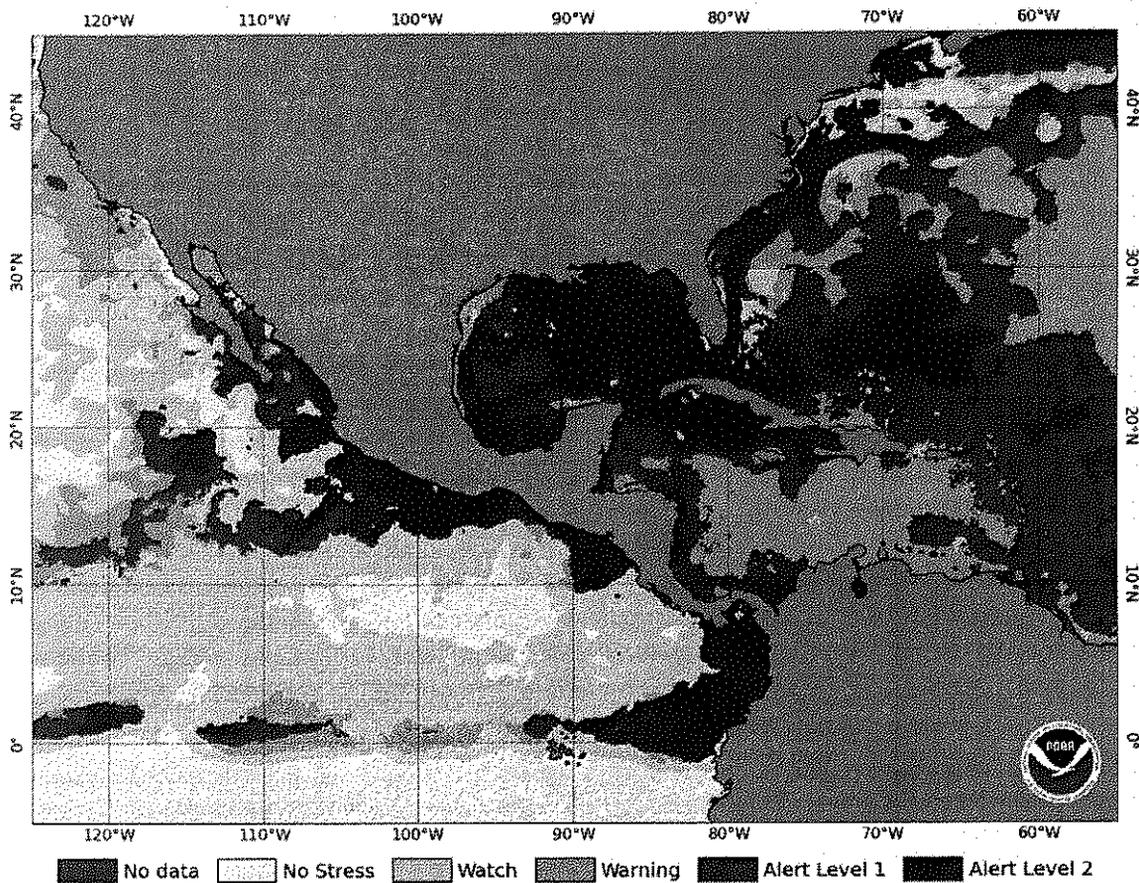


Figura 2. Mapa de alerta de blanqueamiento emitido por la NOAA Reef Watch el 28 de agosto de 2023.

Panel superior: Mapa general; panel inferior: Detalle alerta para Colombia. Fuente:

https://coralreefwatch.noaa.gov/product/5km/index_5km_baa-max-7d.php

Teniendo en cuenta el impacto que el blanqueamiento coralino está teniendo en otras áreas del Gran Caribe, se han realizado algunas recomendaciones de carácter internacional para minimizar la afectación y para identificar corales resilientes para futuros programas de restauración.

Recomendaciones de manejo:

- Suspender de forma temporal las actividades relacionadas con los esfuerzos de restauración coralina. Esto incluye la recolección de colonias, fragmentación y/o el trasplante en aquellos lugares donde se presenten los niveles de alerta 1 y 2. Esto se recomienda para evitar la pérdida de los esfuerzos de restauración y disminuir el estrés de las colonias donantes.
- Reducir el estrés en las guarderías *in situ*. Cuando sea posible reubicar las guarderías o los corales a aguas más profundas, o más frías, o reducir la radiación UV mediante la instalación de estructuras de sombreado.
- Realizar la evaluación, monitoreo y seguimiento de las zonas arrecifales afectadas, identificando posibles colonias resilientes.
- Realizar esfuerzos para reducir fuentes adicionales y persistentes de estrés a los corales arrecifales, como el turismo de buceo en arrecifes, la navegación a velocidades altas, el fondeo de embarcaciones, entre otros.

Se sugiere seguir estas recomendaciones mientras la alerta por aumento de temperatura se mantenga activa.

Estas acciones no sólo son importantes para la sostenibilidad del ecosistema, sino también benefician a las personas, ya que las formaciones coralinas brindan múltiples servicios ecosistémicos, por ejemplo, ellos protegen las costas de los efectos de las mareas altas provocadas por huracanes y tormentas, disminuyendo su fuerza. Además, el bienestar de los corales tiene impacto en la economía local, regional y nacional, ya que el turismo, la pesca, el buceo, entre otras actividades, depende en gran medida del buen estado de muchas de las áreas coralinas presentes en el país.

Cordialmente,



MARÍA SUSANA MUHAMAD GONZÁLEZ
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Aprobó: Sandra Patricia Vilardy Quiroga, Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental 
Revisó: Ximena Rojas, Directora de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos 
Elaboró: Ximena Rojas, Directora de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos 
María Juliana Vanegas, Contratista, Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos

Fecha: 25 de agosto de 2023

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.