

Informe Análisis de Fitoplancton Golfo de Fonseca

Código de informe: INF-23-14

Fecha de entrega: 31 de agosto de 2023

Elaborado por: Jeniffer Guerra

Analista: Krissia Portillo

Detalles de las muestras:

Las muestras fueron recolectadas por personal de LABTOX-UES el día 25 de agosto del corriente año con embarcación CEPA-La Unión en el Golfo de Fonseca. Se realizó monitoreo de fitoplancton tóxico y nocivo, muestras superficiales de agua fueron recolectadas en cuatro puntos, Figura 1. Se midieron parámetros fisicoquímicos.

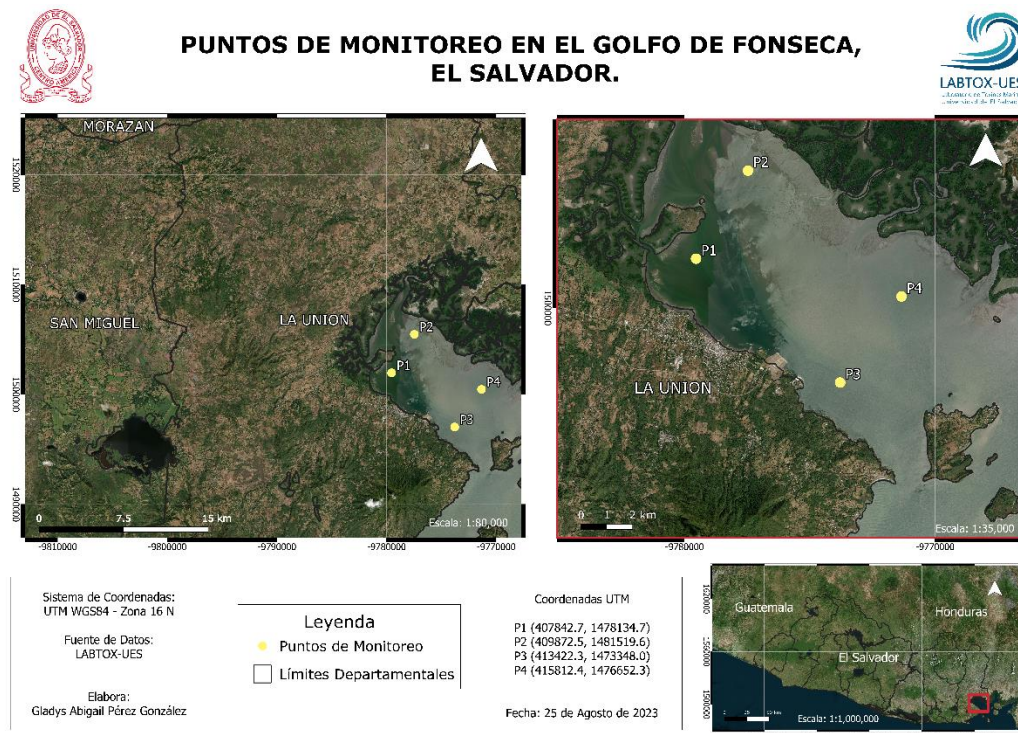


Figura 1. Mapa de puntos monitoreados en Golfo de Fonseca el 25 de agosto 2023.

Método utilizado: Las especies de fitoplancton se cuantificaron por método Utermöhl para la estimación de concentración celular, siguiendo procedimientos operativos establecidos en el sistema de calidad del Laboratorio.

RESULTADOS

Durante el recorrido no se detectaron parches extensos de coloración que fuesen indicativos de una proliferación algal o Marea Roja.

Las diatomeas de los géneros *Coscinodiscus spp.* y *Gyrosigma sp.* fueron las especies más abundantes, con valores máximos 94,400 y 29,640 cel/L, respectivamente, similares a las detectadas previamente en la zona.

Adicionalmente, se detectaron especies potencialmente tóxicas en bajas abundancias, se considera que no hay indicios de ocurrencia de proliferación algal nociva o Marea Roja en la zona monitoreada. La especie toxica *Pyrodinium bahamense* presentó abundancia máxima de 3,440 cel/L y *Gymnodinium catenatum* con 1,760 cel/L, ambos en el punto 2. Los resultados se expresan en número de células por litro de agua (cel/L).

Tabla 1. Concentraciones celulares de especies más abundantes y potencialmente tóxicas encontradas en la zona del Golfo de Fonseca el 25 de agosto. ¹Según la Lista de Referencia Taxonómica de Microalgas Nocivas de la UNESCO. *Algunas especies son potencialmente tóxicas.

Taxón	Concentración celular (cél/L)				Categoría ¹
	P1	P2	P3	P4	
<i>Coscinodiscus spp.</i>	94,400	69,160	36,360	58,320	Inocua
<i>Gyrosigma sp.</i>	800	29,640	ND	40	Inocua
<i>Komvophoron sp.</i>	2,100	3,760	240	1,000	Inocua
<i>Oscillatoria sp.</i>	750	ND	400	160	Inocua
<i>Pyrodinium bahamense</i>	1,900	3,440	ND	ND	Potencialmente tóxica
<i>Chaetoceros spp.</i>	3,300	4,920	160	1440	Inocua
<i>Skeletonema spp.</i>	3,600	680	ND	ND	Inocua
<i>Gymnodinium catenatum</i>	300	1,760	440	560	Potencialmente tóxica
<i>Alexandrium sp.</i>	600	440	ND	ND	Potencialmente tóxica*

Factores fisicoquímicos

En la Tabla 2. se presentan valores de factores fisicoquímicos medidos *in situ*. Todos los parámetros fisicoquímicos presentaron valores similares en los puntos monitoreados, excepto el punto 4 donde los valores fueron inferiores.

Tabla 2. Valores de los factores fisicoquímicos en la zona del Golfo de Fonseca durante el monitoreo.

Punto	Profundidad del disco Secchi (m)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Sólidos disueltos totales (ppt)
P1	1.5	30.3	30.1	22.6
P2	1.5	29.7	30.1	22.6
P3	1.5	29.6	30.1	22.6
P4	1.5	28.5	28.7	21.7

CONCLUSIONES

- No se detectó ocurrencia de proliferación algal nociva o Marea Roja en la zona del Golfo de Fonseca, en la fecha que se realizó el muestreo.
- Las diatomeas más abundantes fueron: *Coscinodiscus spp.* y *Gyrosigma sp.* con valores máximos de 94,400 y 29,640 cel/L, cel/L, respectivamente.
- Se detectaron en bajas concentraciones las especies potencialmente tóxicas *Pyrodinium bahamense* y *Gymnodinium catenatum*.
- Los valores de parámetros fisicoquímicos fueron similares en todos los puntos de muestreo, excepto el punto 4 donde los valores son inferiores respecto a los demás.




Editado y autorizado por: Oscar Amaya
Director