

REPORTE DE ANÁLISIS DE AGUA DE MAR

BOCAS CRUISE PORT

ISLA COLON BOCAS DEL TORO

FECHA: 23 de marzo de 2023

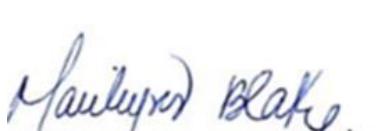
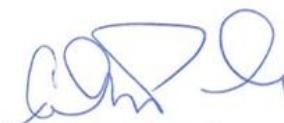
FECHA DE ANÁLISIS: Del 23 al 31 de marzo de 2023

NÚMERO DE INFORME: 2023-CH-017-111-001

NÚMERO DE PROPUESTA: 2023-CH-017 v.1

REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero

REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo


Marileyne Y. Blake A.
Bióloga con Orientación en
Microbiología y Parasitología
Registro de Idoneidad N° 813

Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cadena de Custodia del Muestreo	6

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	José Antonio González
Proyecto	Análisis de agua de mar
Dirección	República de Panamá
Contacto	José Antonio González
Fecha de Recepción de la Muestra	23 de marzo de 2023

Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Anteproyecto de aguas marinas y costeras.
Método	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.
Procedimiento técnico	No disponible.
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Ver Anexo 2 (Observaciones)

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	2479-23
Nombre de la Muestra	Isla Colón
Coordinadas	No disponible.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Coliformes Fecales	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	<10,0	(*)	10,0	<50,0
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	52 940,00	±0,06	0,9	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	<1,00	(*)	1,0	<2,00
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	33 140,00	±0,05	9,0	<36000,0
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	0,86	±0,03	0,07	<25,0

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- (*) Incertidumbre no calculada
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron los muestreos y análisis de una (1) muestra de agua de mar.
2. Para la muestra (#2479-23) todos los parámetros están dentro del límite permitido en el Anteproyecto de aguas marinas y costeras

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
No disponible (El cliente trajo la muestra).		

ANEXO 1: Cadena de Custodia del Muestreo

CADENA DE CUSTODIA																		
EnvirLAB				PT-36-05 v.3 Tel. 221-2253 / 323-7522 Email: ventas@envirlabonline.com www.envirlabonline.com				Nº 6825										
																		
NOMBRE DEL CLIENTE: José Antonio González PROYECTO: Avenida Balboa DIRECCIÓN: Panamá PROVINCIA: Panamá GERENTE DE PROYECTO: José Antonio González				Sección A Tipo de Muestreo 1. Simple 2. Compuesto 3. No Aplica				Sección B Tipo de Muestra 1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otra:				Sección C Área Receptora 1. Natural 2. Alcantillado 3. Suelo 4. Otra:						
#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo						Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir en la sección B)	Área Receptora (Elegir de la sección C)	Coordenadas	Análisis a realizar			
					pH	T [°C]	TN [°C]*	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [mS/cm o µS/cm]	Q [m³/día]					O.D. [mg/L]	C.E.	/	/
1	isla Colón	10/03/2023	3									1	3	-		C.E.	/	/
<small>*TN = Temperatura del cuerpo receptor A y G HCT SAAM Cl Cr Color DBU DDO P-Total NO₂ N-NH₃ N-Total Metales SO₄²⁻ ST SDT SST Turbiedad Sulfuros Fenol Dureza Alcalinidad CT CF E. Coli</small>												Observaciones: Cliente proporciona la muestra. T ₀ recibir = 26°C Cliente proporciona 3 envases plásticos de 1L. Entregado por: JESUS Balboa Fecha: 2023-03-23 Hora: 6:45 PM Recibido por: Alison Ramírez Fecha: 2023-03-23 Hora: 6:45 PM Muestreador: Cliente Firma del Cliente: JESUS B. Firma:						
												Temperatura de preservación de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente						

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.