

INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA NATURAL

2022

BLUEFISH HILL CORP

PROYECTO VERACRUZ VILLAGE

VERACRUZ, PANAMÁ

1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE

Nombre: BLUEFISH HILL CORP

Contacto: Richard Villalobos

Teléfono/ Correo Electrónico: ---/ rvillalobos@empresasbern.com

2. DATOS TÉCNICOS

Procedimiento de Planificación y Ejecución de Muestreo: CQS-PTL-001

Plan de Muestreo: PM-126-03-22

Cadena de Custodia: CC-126-03-22

Dirección de Colecta de la Muestra: Veracruz Village, Panamá

Matriz: Agua natural (B)

Especie: N/A

Lote: N/A

Número de Muestras: Una (1) muestra simple

Tipo de Ensayos a Realizar: físicoquímicos y microbiológicos

Fecha de Producción: N/A

Fecha de Muestreo: 23 de marzo de 2022

Fecha de Recepción en el Laboratorio: 23 de marzo de 2022

Fecha de Análisis de la Muestra en el Laboratorio: 23 al 31 de marzo de 2022

Fecha del Reporte: 01 de abril del 2022

Condiciones Ambientales del Laboratorio

Temperatura (°C)

22.3 ± 0.8

Humedad (%)

58.9 ± 0.11

Norma Aplicable: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. "AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS"

3. RESULTADOS

Parámetro	QBE SIN NOMBRE	COPANIT 35-2019	Incertidumbre (±)	L.C.	Unidad de Medida	Método
Temperatura	27.9	± 3°C de la T.N	0.471	0.1	°C	SM 2550- B
pH	5.59	5.5 – 8.5	0.084	0.1	Unidades de pH	SM-4500-HB
**Cloro Residual	< 0.01	1.5	0.122	0.01	mg/L	SM-4500-CI G
Aceites y Grasas	< 5.0	20	0.133	5	mg/L	EPA 1664 A
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	30	100	0.731	3	mg/L	HACH 8000
**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	18.2	50	0.711	2	mg/L	SM-5210 B
**Surfactantes	0.53	5	0.053	0.002	mg/L	SM 5540 C TNT plus 874
**Coliformes Totales	1.314 x10 ⁴	1000	3.285 x10 ³	1	NMP/100 mL	SM-9223 (2B)
Sólidos Suspendidos Totales	6.20	35	0.021	2.42	mg/L	SM-2540D

INFORME DE RESULTADOS

v-6

CQS-INST-003-F001

Fósforo Total	1.95	10	0.205	0.02	mg/L	HACH 8190/8048
**Nitrógeno Total	3.0	15	0.737	0.5	mg/L	HACH 10071

4. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Muestra	Parámetro (s)	Conformidad del resultado
QBE SIN NOMBRE	Coliformes Totales	NO CONFORME
	Temperatura, pH, Cloro Residual, Aceites y Grasas, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅), Surfactantes, Sólidos Suspendedos Totales, Fósforo Total, Nitrógeno Total	CONFORME

Los resultados obtenidos para los parámetros solicitados por muestra fueron evaluados contra los valores permisibles establecidos en la Norma Aplicable (**Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019**).

5. DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

5.1. PUNTO 1: QBE SIN NOMBRE	COORDENADAS (UTM)	N: 983641
		E: 652818

Muestra recolectada directamente del cuerpo de agua natural quebrada sin nombre. Clima Soleado durante el muestreo.



FOTO 1. Colecta de muestra

6. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

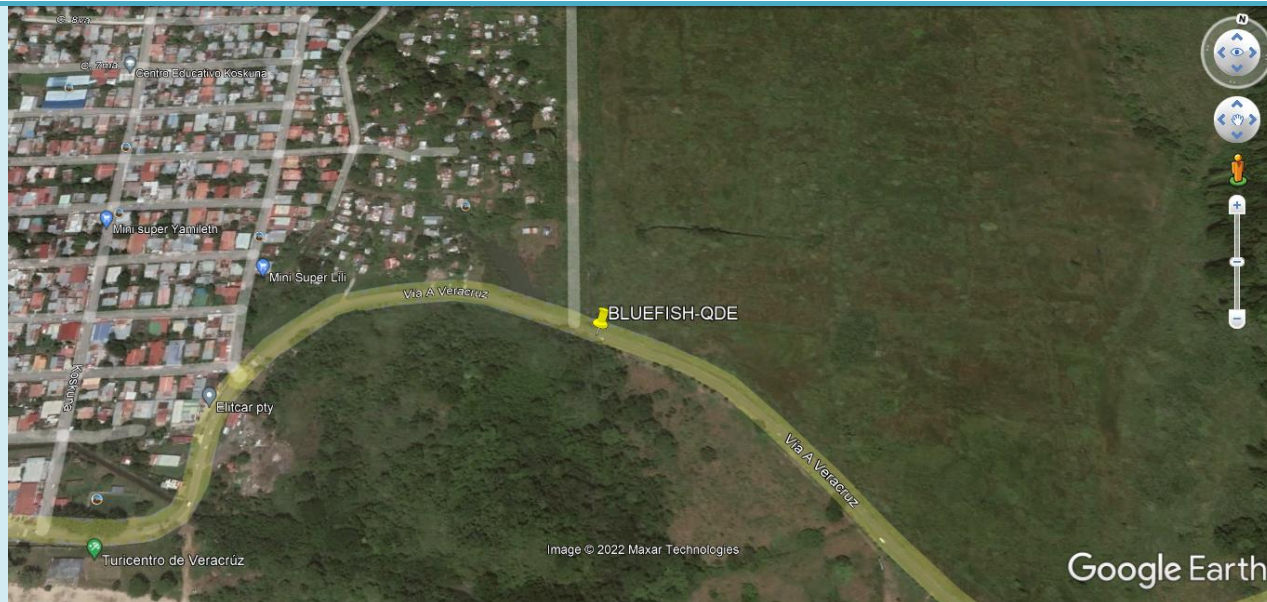


Figura No. 1. Área de Muestreo

7. OBSERVACIONES

N/A

8. OPINIONES E INTERPRETACIONES

N/A

ELABORADO POR:



Lic. Kathelyn González
Analista de Laboratorio



Lic. Diana Pérez R.
Analista de Laboratorio

APROBADO POR:



Lic. Eliodora González
Supervisor (a) de Laboratorio

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Diana L. Pérez R.
C.T. Idoneidad N° 223

ELIODORA GONZÁLEZ
Químico
Idoneidad No. 0667
Ley 45 del 7 agosto de 2001

NOTAS

1. (**): Parámetro no cubierto por el alcance de la acreditación.
2. (*): Parámetro subcontratado a un laboratorio externo.
3. (**): Incertidumbre no calculada.
4. (d): Dato suministrado por el cliente.
5. N.D.: No detectado. Cantidad o concentración por debajo del límite de detección del método.
6. L.D.: Límite de detección.
7. L.C.: Límite de cuantificación.
8. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% ($K=2$).
9. N/A: No aplica.
10. MNPC: muy numeroso para contar.
11. Los resultados de este informe solo se relacionan con las muestras sometidas a ensayo (ver muestras en punto 3 del presente documento).
12. Corporación Quality Services no se hace responsable si la información suministrada por el cliente afecta la validez de los resultados.
13. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.
14. Para efecto de los resultados expresados en el informe, la regla de decisión que aplica el laboratorio es en función de la zona de seguridad (w) que es igual a la incertidumbre expandida (U)

9. ANEXOS

9.1. COPIA DE CADENA DE CUSTODIA

LABORATORIO DE ENSAYO

CADENA DE CUSTODIA (COLETA Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS)



SOLICITANTE:	BLUEFISH HILL CORP DEL PROYECTO
CONTACTO:	LUIS VILALOBOS
TÉLEFONO/ CORREO ELECT.:	0
TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	ACTIVIDADES INMOVILIARIAS

PROVINCIA:	PANAMÁ
DIRECCIÓN:	VERACRUZ VILLAGE

FORM. / V.:	CQS-PTL-001-F002/4
PROCED. / V.:	CQS-PTL-001/10 CQS-PTL-002/8
No. CADENA DE CUSTODIA.:	CC-126-03-22
No. PLAN DE MUESTREO:	PM-126-03-22
No. COTIZACIÓN:	CO-153-22

EQUIPO Y VERIF.			
CÓDIGO	PARÁMETRO	T (°C)	Veró. Vexp.
CQS-0334	pH	25.0	4.0/4.0
CQS-	NTU		4.7/1.0
CQS-	CE (mS/m)/(µS/cm)		
CQS-	SDT (mg/L)/(ppt)		

PLAN DE MUESTREO:	<input checked="" type="checkbox"/>
ACTA DE MUESTREO:	<input type="checkbox"/>
CADENA DE CUSTODIA:	<input checked="" type="checkbox"/>
NOTA DE ENTREGA:	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES: Los parámetros de campo al igual que los de laboratorio solicitados por el cliente, se detallan en la cotización mencionada en el presente documento.

DATOS DE LA MUESTRA									
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA						COORDENADAS			
No.	ID DE CAMPO	ID DE LABORATORIO	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	MATRIZ	ESPECIE	TIPO DE MUESTRA	CONDICIONES AMBIENTALES [T (°C)/Clima]	
1	QBE SIN NOMBRE	LAB-26323-32	10:20 AM	C	-	MS	S	18.3 C 41	6.52 x 18
2								21.9	5.59
3									
4									
5									

PARÁMETROS DE CAMPO									
	SDT (mg/L)	Turbiedad (NTU)	OD (mg/L)	Cloro Res. (mg/L)	Transparencia (m)	Caudal (L/seg)	T (°C) Cuerpo Receptor	PARÁMETROS DE LAB. (SÍ / NO)	
				0.00				SÍ SÍ	

CONDICIONES DE LA MUESTRA EN RECEPCIÓN									
	VALIDEZ (SÍ / NO)	TIPO DE ENVASE	CANTIDAD DE ENVASES	CANTIDAD (unidades, mL, g)	TEMPERATURA (°C)	PRESERVACIÓN	ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA	*CONFORME (SÍ / NO)	
			6	3600	26.0 C	OK	EQ 1MB	SÍ	

MUESTREADO POR (nombre/firma): Luis Villalobos

FORMA DE ENVÍO/ FECHA:

ENTREGADO POR (nombre/firma): Luis Villalobos

RECIBIDO POR (nombre/firma/fecha/hora):

Moisés G. 11/03/2022 12:30 PM

(*) La conformidad de una muestra se indica en base a todos los requisitos que esta debe cumplir por parámetro (envase, preservación y validez), estos requisitos se detallan en la Tabla 1 del procedimiento CQS-PTL-001 y CQS-PTL-002

Matriz: A = agua potable, B = agua natural, C = agua residual, Alm = Alimento, SU = suelo, LO = lodo, SE = sedimento, EC = Escoria, CZ = Ceniza

Tipo de muestra: ms = muestra simple, mc = muestra compuesta

Clima: S = soleado, N = nublado, L = lluvioso

Tipo de envase: P = plástico, V = vidrio

Análisis requeridos o área de distribución: FQ = fisicoquímica, MB = microbiología

Preservación: (a) = hielo, (b) = H2SO4, (c) = HCl, (d) = HNO3, (e) NaOH, (f) = otra

FORM. = formato | PROCED. = procedimiento | V. = versión | Veró. = valor teórico | Vexp. = valor experimental | MUEST. = muestreo | LAB. = laboratorio | N/A = no aplica