

INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA NATURAL

2024

EL REMANSO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA II

CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE

Nombre	EL REMANSO
Contacto	Ilse Vergara

2. DATOS TÉCNICOS

Procedimiento de Planificación y Ejecución de Muestreo	CQS-PTL-001		
Plan de Muestreo	N/A		
Cadena de Custodia	CC-485-10-24		
Dirección de Colecta de la Muestra	Chorrera, Panamá Oeste.		
Matriz	Agua Natural	Lote	N/A
		Especie	N/A
Número de Muestras	Una (1) muestra		
Tipo de Ensayos a Realizar	Fisicoquímicos y microbiológicos		
Fecha de Producción	N/A		
Fecha de Muestreo	02 de octubre de 2024 (d)		
Fecha de Recepción en el Laboratorio	02 de octubre de 2024		
Fecha de Análisis de la Muestra en el Laboratorio	02 al 16 de octubre de 2024		
Fecha del Reporte	24 de octubre de 2024		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	Temperatura (°C) 21.8 ± 0.11	Humedad (%)	58.8 ± 0.8

Norma Aplicable: Decreto Ejecutivo No. 75 (de 4 de junio de 2008). "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo". Sin contacto directo.

3. RESULTADOS

Parámetro	COSTA VERDE	Decreto Ejecutivo No. 75	Declaración de Conformidad	Incertidumbre (±)	L.C.	Unidad de Medida	Método
Temperatura	20.9	3 °C ΔT	Conforme	0.471	0.1	°C	SM 2550-B
pH	7.52	6.5 – 8.5	Conforme	0.044	0.1	Unidades de pH	SM-4500-HB
Conductividad Eléctrica	208	N/A	N/A	12.046	2.0	µS/cm	SM-2510-B
Turbiedad	24.3	50 – 100	Conforme	3.230	0.5	NTU	SM 2130-B
Aceites y Grasas	< 5.0	< 10	Conforme	0.133	5	mg/L	EPA 1664A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	4.62	3 – 5	Conforme	0.171	2	mg/L	SM-5210 B

INFORME DE RESULTADOS

v-7

CQS-INST-003-F001

Coliformes Totales	1.99 x10 ⁴	N/A	N/A	0.200	1	NMP/100 mL	SM 9223 2B
Coliformes Fecales	3.90 x10 ³	251 – 450	No Conforme	0.200	1	UFC/100 mL	SM 9222D
Sólidos Totales	197	N/A	N/A	0.076	1.33	mg/L	SM-2540B

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

N/A

5. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

N/A

6. OBSERVACIONES

El cliente fue responsable de la etapa de muestreo, por lo cual los resultados aplican a la muestra tal como se recibió.

7. OPINIONES E INTERPRETACIONES

N/A

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
 Lic. Kathelyn González Analista de Laboratorio	 Lic. Diana Pérez Analista de Laboratorio

Lic. Kathelyn Z. González Z.
 8-887-1573
 Químico
 Idon. 0930 Reg. 1027
 JTNQ - Ley 45 de 2001

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

Lic. Eliodora E. González A.
 2-723-778
 Químico
 Idoneidad No. 0667 Reg. 0765
 JTNQ - Ley 45 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. T.N: corresponde a la Temperatura del Cuerpo Receptor.
12. Los resultados de este informe solo se relacionan con las muestras sometidas a ensayo (ver muestras en punto 3 del presente documento).
13. Corporación Quality Services no se hace responsable si la información suministrada por el cliente afecta la validez de los resultados.
14. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.
15. 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)

8. ANEXOS

8.1. COPIA DE CADENA DE CUSTODIA



TEL.: (507) 393-8681 - TEL. FAX (507) 393-8680
FORM. / V.: CQS-PTL-001-F002/15
PROCED. / V.: CQS-PTL-001/F002/10
CUSTODIA: CQS-PTL-001-F002/10
No. PLAN DE MUESTREO: —
MUESTREO: 0
No. OT: 0933-240

DATOS DEL SOLICITANTE						
SOLICITANTE:	<i>Desarrollo Comercial Estratégico S.A.</i>					
CONTACTO:	<i>Tise Vergara</i> 0					
TELÉFONO/ CORREO ELECT.:	6090-8334 0					
TIPO DE ESTABLECIMIENTO:						
0						
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA						
No.	ID DE CAMPO	ID DE LABORATORIO	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	MATRIZ	ESPECIE
1	<i>Hito Hormiga</i>	<i>Lab-16022101024</i>	<i>Broom</i>	<i>B</i>	<i>-</i>	<i>MS</i>
2	<i>Bosque verde</i>	<i>Lab-1603</i>				
COORDENADAS						
PARÁMETROS DE CAMPO						
NORTE	ESTE	T (°C)	pH	CONDICIONES AMBIENTALES [T (°C)/Clima]		
				TIPO DE MUESTRA		
				CONDICIONES AMBIENTALES [T (°C)/Clima]		
				NORTE		
				ESTE		
				T (°C)		
				pH		
				CE (mS/m)/(μS/cm)		
				Turbiedad (NTU)		
				Cloro Res. (mg/L)		
CONDICIONES DE LA MUESTRA EN RECEPCIÓN						
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.						
<i>OT, CF (UF), DOB5, AM6, ST</i>						

DATOS DE LA MUESTRA									
CÓDIGO	PARÁMETRO	T (°C)	Vteó.	Vexp.	CÓDIGO	PARÁMETRO	T (°C)	Vteó.	Vexp.
COS- 0324	pH	25.0	4.17	4.17	COS-	Cloro residual (mg/L)			
COS- 0347	NTU	-	0.50	0.50	COS-				
COS- 0324	CE	25.0	1413	1412	COS-				
COS- —	SDT (mg/L)/(ppt)	-	-	-	COS-				

MUESTRADO POR (nombre/firma): *Claudia*

FORMA DE ENVÍO/ FECHA: *Tres 10-2-10-24*

ENTREGADO POR (nombre/firma): *+ Cecilia*

RECIBIDO POR (nombre/firma/fecha/hora): *Marta Gutiérrez 10-2-10-24 12:20pm*

(*) 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, CE = Ceniza

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

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

Tipo de envase: P = plástico, V = vidrio

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

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

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