



REPORTE DE ANÁLISIS

ING. BRÍSPULO HERNÁNDEZ.

PROMOTOR: ROMARDEL, S.A.

PROYECTO: VILLA TOSCANA

**SONÁ, PUENTE LOS TORETOS, PROVINCIA DE
VERAGUAS, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

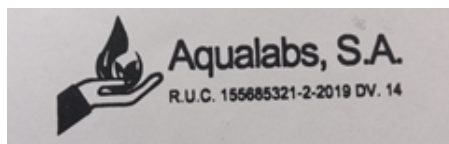
**MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL
(QUEBRADA SIN NOMBRE)**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	Romardell, S.A.
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	Villa Toscana. Monitoreo de Calidad de Agua Superficial en Quebrada Sin Nombre
DIRECCIÓN	Soná, Puente Los Toretos, Provincia de Veraguas. República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Brispulo Hernández.
FECHA DE MUESTREO	10 de noviembre de 2021.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	11 de noviembre de 2021.
FECHA DE INFORME	17 de noviembre de 2021.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	AQL-PA-001.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-21-049-005. V01.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
194-21	Quebrada Sin Nombre	464598 E 886174 N



III. PARÁMETROS A MEDIR

Se determinaron los siguientes parámetros fisicoquímicos y microbiológicos: potencial de hidrógeno (pH), temperatura (T), conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), sólidos suspendidos totales (SST), sólidos totales (ST), oxígeno disuelto (OD), demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), demanda química de oxígeno (DQO), turbiedad (NTU), coliformes totales (CT), coliformes fecales (CF) y aceites y grasas (AyG).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

Durante el muestreo el día estaba soleado.



V. RESULTADOS:

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	MUESTRA M-1 / 194-21	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (*)
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	< 10	±1,0	10,0	<10
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9221 B	184	±1,8	1,1	<250
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9221 B	364,9	±0,4	1,1	N.A.
Conductividad Eléctrica	CE	µS/cm	SM 2510 B	130,0	±0,9	0,0	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	<2,0	±1,0	2,0	<3
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220	3,2	±0,5	0,2	N.A.
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O	6,2	±2,0	2,0	6 – 7
Potencial de Hidrógeno	pH	--	SM 4500 H	6,98	±0,02	-2	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos	SD	mg/L	SM 2540 C	82	±3,0	5,0	N.A.
Sólidos Suspendedos	SS	mg/L	SM 2540 D	6,0	±3,0	5,0	<50
Sólidos Totales	ST	mg/L	SM 2540 B	88,0	±3,0	5,0	N.A.
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	29,4	±0,1	-20	±3,0
Turbiedad	NTU	UTN	SM 2130 B	8,24	±0,03	0,02	<50

Notas al Cuadro de Resultados:

1. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
2. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
3. N.A.: No Aplica.
4. (*) Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008.
5. 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).
6. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).



VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Bríspulo Hernández	Consultor Ambiental

VII. IMÁGEN DE LA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

No disponible.

VIII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008, es por ahora el único marco legal para evaluar la calidad de las aguas superficiales de uso recreativo, con o sin contacto directo. Este Decreto, se utiliza en este reporte como marco comparativo de la calidad del agua.

Los resultados obtenidos, se enmarcan dentro de los límites establecidos en el marco legal mencionado.

