



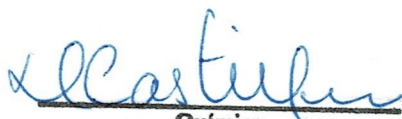
REPORTE DE ANÁLISIS

CHI WZI WONG MA

**CAÑAVERAL. PROVINCIA DE COCLÉ, REPÚBLICA
DE PANAMÁ.**

**MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL
(QUEBRADA CERRO GORDO).**

ELABORADO POR:
AQUALABS, S. A.


Químico
Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNO
Idoneidad # 0047


Aqualabs, S.A.
R.U.C. 155885321-2-2019 DV. 14



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	CHI WZI WONG MA
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	Monitoreo de Calidad de Agua Superficial.
DIRECCIÓN	Cañaveral, Penonomé. Provincia de Coclé, República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Giovanka De León.
FECHA DE MUESTREO	12 de noviembre de 2021.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	12 de noviembre de 2021.
FECHA DE INFORME	17 de noviembre de 2021.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	AQL-PA-001.
N° DE COTIZACIÓN	COT-21-080-004 V01.
N° DE INFORME	INF-21-080-004 V01.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
195-21	Quebrada Cerro Gordo	17P563385 UTM 940808



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 (DBO₅), 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. El agua de la quebrada se observaba un poco turbia.



V. RESULTADOS:

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	MUESTRA M-1 / 195-21	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	380	±1,8	1,1	< 250
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9221 B	742,0	±0,4	1,1	N.A.
Conductividad Eléctrica	CE	µS/cm	SM 2510 B	430,0	±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	6,8	±0,5	0,2	N.A.
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O	4,2	±2,0	2,0	6 – 7
Potencial de Hidrógeno	pH	--	SM 4500 H	6,12	±0,02	-2	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos	SD	mg/L	SM 2540 C	250,0	±3,0	5,0	N.A.
Sólidos Suspendidos	SS	mg/L	SM 2540 D	34,0	±3,0	5,0	< 50
Sólidos Totales	ST	mg/L	SM 2540 B	284,0	±3,0	5,0	N.A.
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	26,5	±0,1	-20	±3,0
Turbiedad	NTU	UTN	SM 2130 B	26,0	±0,03	0,02	< 50

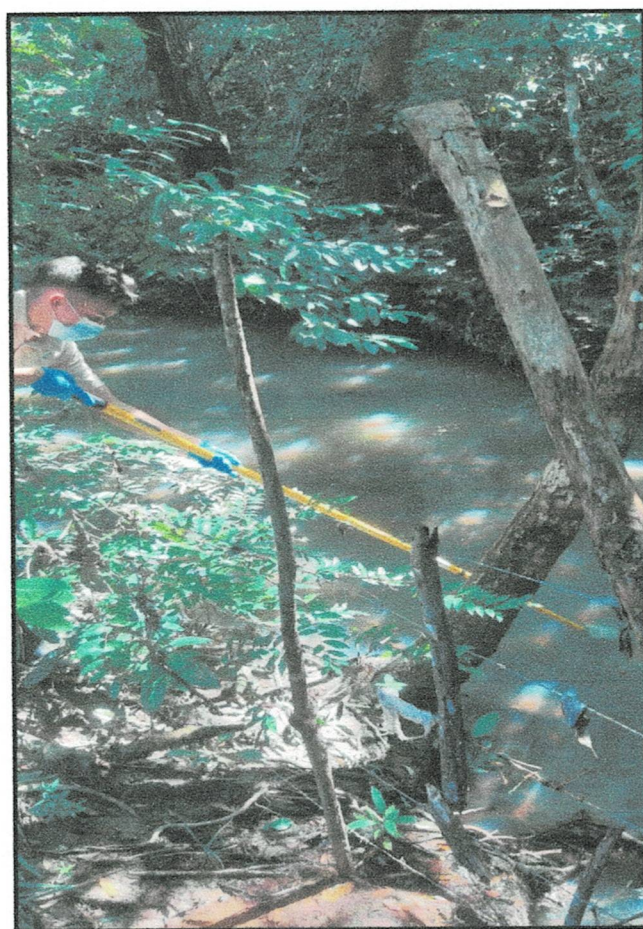
Notas al Cuadro de Resultados:

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 periodo 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
Francisco Chang	Químico - Muestreador
Josué Castillero	Apoyo Técnico.

VII. IMÁGEN DE LA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA



193-21. Quebrada Cerro Gordo.



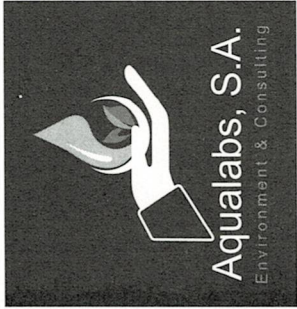
VIII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

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 del marco legal mencionado, con excepción de los coliformes fecales y el oxígeno disuelto que se encuentran fuera de los límites permisibles.

IX. CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----



CADENA DE CUSTODIA

Nº 228

FPA-001-V01

AQUALABS, S.A.

Tel. 830-4699 / 6590-9671

Email: info@aqualabspanama.com

La Chorrera, Ave. Ricardo J. Alfaro, local 4462

www.aqualabspanama.com

NOMBRE DEL CLIENTE:	Chi Wazi Wang MA
PROYECTO:	monitoreo de agua
DIRECCIÓN:	Via Comunal, Pedernales
PROVINCIA:	Cochi
GERENTE DE PROYECTO:	Ing. Guionka de la Cruz

Sección A
Tipo de Muestreo
1. Simple
2. Compuesta
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

Sección C
Cuerpo Receptor
1. Natural
2. Alcantarillado
3. Suelo

#	Identificación de la Muestra	Fecha del Muestreo	Hora de Muestreo	Nº. de Envases	Datos de Campo				Tipo de Muestreo (Elegir de Sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de Sección B)	Cuerpo Receptor (Elegir de Sección C)	Coordenadas	Análisis a Realizar
					pH	T (°C)	Tur (NTU)	Cloro (mg/L)					
1	Qda. Cueva Linda	12-11-21	11:00 am	5	6.12	24.5	-	-	1	2	NA	178 56 33 85	FA, org, Bact
												VTH 94 0808	
Observaciones: * oia solado * Agua un poco turbia													
Entregado por: Francisco Chang													
Recibido por: Daniel Castellón													
Firma del Cliente:													
Muestreador: Francisco Chang - Exp. Castellón													
Firma: F. Chang													
Temperatura de la Muestra: Ambiente < 4°C													