



INFORME DE ANALISIS
Agua Natural

IAQ 98-2021

Usuario	Daniel Abad Stanziola	
Proyecto	Extracción de material tipo tosca	
Fecha de Informe	28 de julio de 2021	
Fecha de Muestreo	20 de julio de 2021	
Muestra	Una muestra de agua de Río Grande	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Río Grande, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá	
Analistas	Licenciado Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,7°C	H= 47%

RESULTADOS

Parametros Bacteriológicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Grande Lab# 161-21
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	1700
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	600
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Grande Lab# 161-21
pH		4500-H ⁺ B	7,2
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	58,0
Sólidos Suspensidos	mg/L	2540-D	12,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	88,5
Turbidez	NTU	2130-B	11,8
Color		--	Incoloro
Olor		--	No perceptible
Dureza	mg/L	2340-C	40,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	7,5
Alcalinidad Total	mg/L		36,0
Hidróxidos		2320-B	N.D
Carbonatos			N.D
Bicarbonatos			36,0
Cloruros	mg/L	4500 Cl ⁻ B	5,0
Sulfatos	mg/L	4500SO ₄ ²⁻ -E	8,3
Fosfatos	mg/L	4500 P C	0,2
Nitratos	mg/L	4500 NO ₃ ⁻ -B	0,1
Nitritos	mg/L	4500 NO ₂ ⁻ -B	< 0,001

IAQ 98-2021
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



**INFORME DE ANALISIS
Agua Natural**

IAQ 98-2021

Usuario	Daniel Abad Stanziola	
Proyecto	Extracción de material tipo tosca	
Fecha de Informe	28 de julio de 2021	
Fecha de Muestreo	20 de julio de 2021	
Muestra	Una muestra de agua de Río Grande	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Corregimiento de Río Grande , Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá	
Analistas	Licenciado Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,7°C	H= 47%

RESULTADOS

Metales	Standard Method No.	Una muestra de agua de Río Grande Lab# 161-21
Calcio	mg/L	3500 Ca
Magnesio	mg/L	3500 Mg
Hierro ⁺²	mg/L	3500 Fe
Hierro ⁺³	mg/L	3500 Fe
Sodio	mg/L	3500Na
No. de Laboratorio	Identificación	Ubicación Satelital
Lab #161-21	Una muestra de agua de. Río Grande , Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá Hora de Toma: 8:15 am	554392 933188

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio.
Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días.

IAQ 98-2021
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



**Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.**

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

**Anexos a
Informe IAQ 98-2021**



Tabla Comparativa Agua Natural

IAQ 98-2021

Usuario	Daniel Abad Stanziola			
Proyecto	Extracción de material tipo tosca			
Fecha de Informe	28 de julio de 2021			
Fecha de Muestreo	20 de julio de 2021			
Muestra	Una muestra de agua de Río Grande			
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--			
Muestreo realizado por	--			
Lugar de Muestreo	Corregimiento de Río Grande , Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá			
Analistas	Licenciado Enzo De Gracia			
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,7°C		H= 47%	
Parametros	Unidades	Resultado Lab# 161-21	Requisitos de Calidad*	Interpretación
Coliformes Totales	CFU/100mL	1700	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	600	<250	Excede la Norma
pH		7,2	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	58,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendedos	mg/L	12,0	--	--
Conductividad	µS/cm	88,5	--	--
Turbidez	NTU	11,8	< 100 (época lluviosa)	Dentro de la Norma
Color		Incoloro	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Olor		No perceptible	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Dureza	mg/L	40,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	7,5	>6.0	Dentro de la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	36,0	--	--
Cloruros	mg/L	5,0	<250	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	8,3	<250	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	0,2	--	--
Nitratos	mg/L	0,1	<10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	< 0,001	<1.0	Dentro de la Norma
Calcio	mg/L	6,4	--	--
Magnesio	mg/L	5,8	--	--
Hierro ⁺²	mg/L	< 0,1		
Hierro ⁺³	mg/L	< 0,1	0,3	Dentro de la Norma
Sodio	mg/L	3,3	--	--

* Fuente: Capítulo IV. Estándares de Calidad de Agua. Tabla de estándares de control para Clase 1-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales.

IAQ 98-2021

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540

Calle Andrés Mojica
San Francisco # 15
Teléfono: 226-5936
E-mail: francia.quintero@ciqsa.net



Nº de Trabajo:

Nº 9898

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
RECIBO DE MUESTRAS IAQ- 98-2021

DATOS ADMINISTRATIVOS

CONFECCIONAR INFORME A NOMBRE DE:

Manuel Abad Hacienda

CONFECCIONAR FACTURA A NOMBRE DE:

Almoneda Vargas

DATOS DEL CONTACTO (Nombre, Teléfono, Dirección, Correo Electrónico)

Ing Almoneda Vargas

DATOS DE LA(S) MUESTRAS(S)

Fecha de la(s)
muestra(s)

19-7-2021

Hora de Toma
de Muestra (s)

8:15 AM

DETALLE DE LA(S) MUESTRA(S)

1 Muestra agua Rio Grande

Cantidad de Muestra	Tipo de Envase		
	P	V	E
1L	0	—	—

Muestreo Realizado
por

Lugar de
Muestreo

Cost. Río Grande, Pernambuco, Colí

ANÁLISIS REQUERIDOS

Agua quebrada
Agua
11º Ambiente

Coordenadas
554392
933188

OBSERVACIONES

Proy. Extracción de Materiales tipo Tosca
Promotor: Manuel Abad Hacienda

Entregadas por: Dem. R.P.

Recibidas por: —

Fecha: 20-7-21

Hora: 10:30 AM