



INFORME DE ANÁLISIS
IA 06-2023
Agua Natural

Usuario		Naturagro, S.A.	
Fecha de Informe		13 de Marzo de 2023	
Fecha de Muestreo		9 de Marzo de 2023	
Descripción de la muestra		Una muestra de agua de la Quebrada Santa Cruz.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		PTL-005 LQA. Procedimiento de Toma de Muestra. Custodia y Transporte.	
Personal que realizó muestreo		Licdo Enzo De Gracia/Licda. Isis López	
Proyecto		Colinas de La Pradera sector 4.	
Sitio de toma de muestra		Corregimiento Feuillet, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.	
Analista		Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,5° C	H= 47%
Parámetros Microbiológicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de la Quebrada Santa Cruz. No. Lab. 014-23
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	1100
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	600
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de la Quebrada Santa Cruz. No. Lab. 014-23
pH		4500-H ⁺ B	7,0
Color		--	Incoloro
Olor		--	No perceptible
Dureza	mg/L	2340-C	72,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	6,2
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	110,0
Sólidos Suspendidos	mg/L	2540-D	3,0
Conductividad	μS/cm	2510-B	192,0
Turbidez	NTU	2130-B	2,7
Alcalinidad Total	mg/L	2320-B	68,0
Hidróxidos			N.D
Carbonatos			N.D
Bicarbonatos			68,0
Cloruros	mg/L	4500-Cl ⁻ B	15,5
Sulfatos	mg/L	4500-SO ₄ ²⁻ E	< 0,1
Fosfatos	mg/L	4500-P C	0,9
Nitratos	mg/L	4500 NO ₃ ⁻ -B	0,3
Nitritos	mg/L	4500 NO ₂ ⁻ -B	< 0,001

N.D.: No detectable

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
laquiassa.21@gmail.com
6730-4933/258-5440



INFORME DE ANÁLISIS
IA 06-2023
Agua Natural

Usuario	Naturagro, S.A.		
Fecha de Informe	13 de Marzo de 2023		
Fecha de Muestreo	9 de Marzo de 2023		
Descripción de la muestra	Una muestra de agua de la Quebrada Santa Cruz.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	PTL-005 LQA. Procedimiento de Toma de Muestra. Custodia y Transporte.		
Personal que realizo muestreo	Licdo Enzo De Gracia/Licda. Isis López		
Proyecto	Colinas de La Pradera sector 4.		
Sitio de toma de muestra	Corregimiento Feuillet, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H= 47%
Metales	Standard Method No.	Una muestra de agua de la Quebrada Santa Cruz. No. Lab. 014-23	
Calcio	mg/L	3500 Ca	13,6
Magnesio	mg/L	3500 Mg	9,2
Hierro ⁺²	mg/L	3500 Fe	< 0,1
Hierro ⁺³	mg/L	3500 Fe	1,4
Sodio	mg/L	3500 Na	10,0

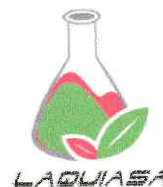
	Datos de Muestra
No. de Laboratorio	No. Lab. 014-23
Identificación	Una muestra de agua de Quebrada Santa Cruz, Corregimiento Feuillet, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.
Ubicación Satelital	N 08°49'8.55" W 079°51'41.27 17P0625210.52 UTM 0975036.77

N.D: No detectable


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
laquiasa.21@gmail.com
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)




ANEXO IA 06-2023

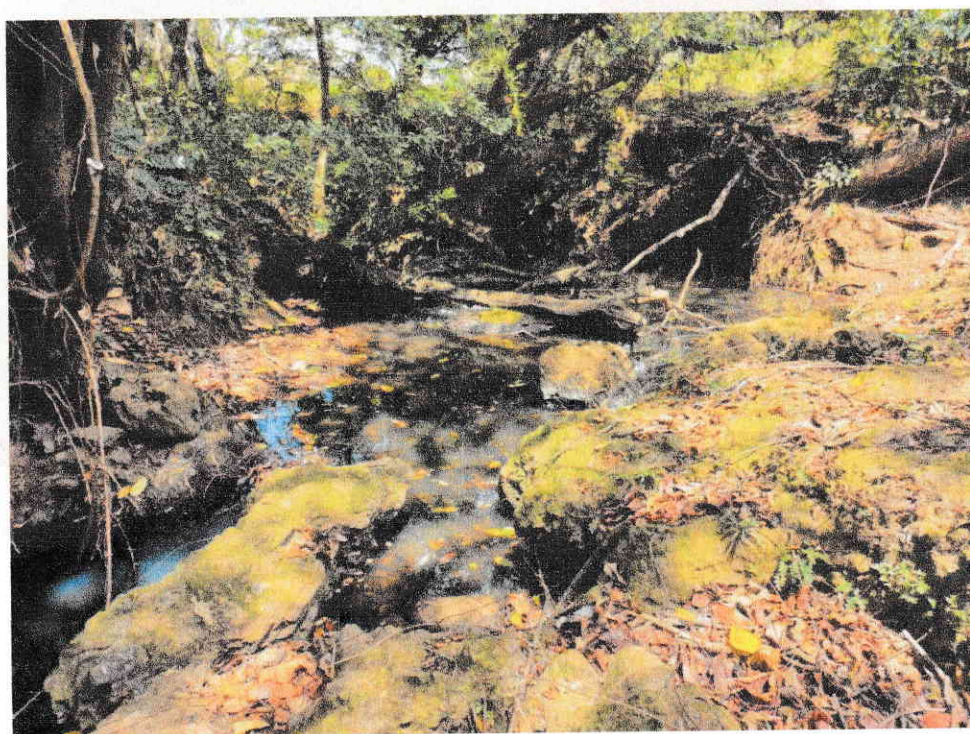
Tabla Comparativa Agua Natural

Usuario		Naturagro, S.A.		
Fecha de Informe		13 de Marzo de 2023		
Fecha de Muestreo		9 de Marzo de 2023		
Muestra		Una muestra de agua de la Quebrada Santa Curz.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado		PTL-005 LQA. Procedimiento de Toma de Muestra. Custodia y Transporte.		
Muestreo realizado por		Licdo Enzo De Gracia/Licda. Isis López		
Proyecto		Colinas de La Pradera sector 4.		
Lugar de Muestreo		Corregimiento Feuillet, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.		
Analistas		Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,5° C		H= 47%
Parámetros	Unidades	Resultado Lab# 014-23	Requisitos de Calidad*	Interpretación
Coliformes Totales	CFU/100mL	1100	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	600	< 250	Excede la Norma
pH		7,0	6,5-8,5	Dentro de la Norma
Color		Incoloro	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Olor		No perceptible	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Dureza	mg/L	72,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	6,2	> 6,0	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	110,0	< 500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendidos	mg/L	3,0	--	--
Conductividad	μS/cm	192,0	--	--
Turbidez	NTU	2,7	<50(época seca)	Dentro de la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	68,0	--	--
Cloruros	mg/L	15,5	< 250	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	< 0,1	< 250	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	0,9	--	--
Nitratos	mg/L	0,3	< 10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	< 0,001	< 1,0	Dentro de la Norma
Calcio	mg/L	13,6	--	--
Magnesio	mg/L	9,2	--	--
Hierro ⁺²	mg/L	< 0,1	0,3	Excede la Norma
Hierro ⁺³	mg/L	1,4		
Sodio	mg/L	10,0	--	--

* 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.

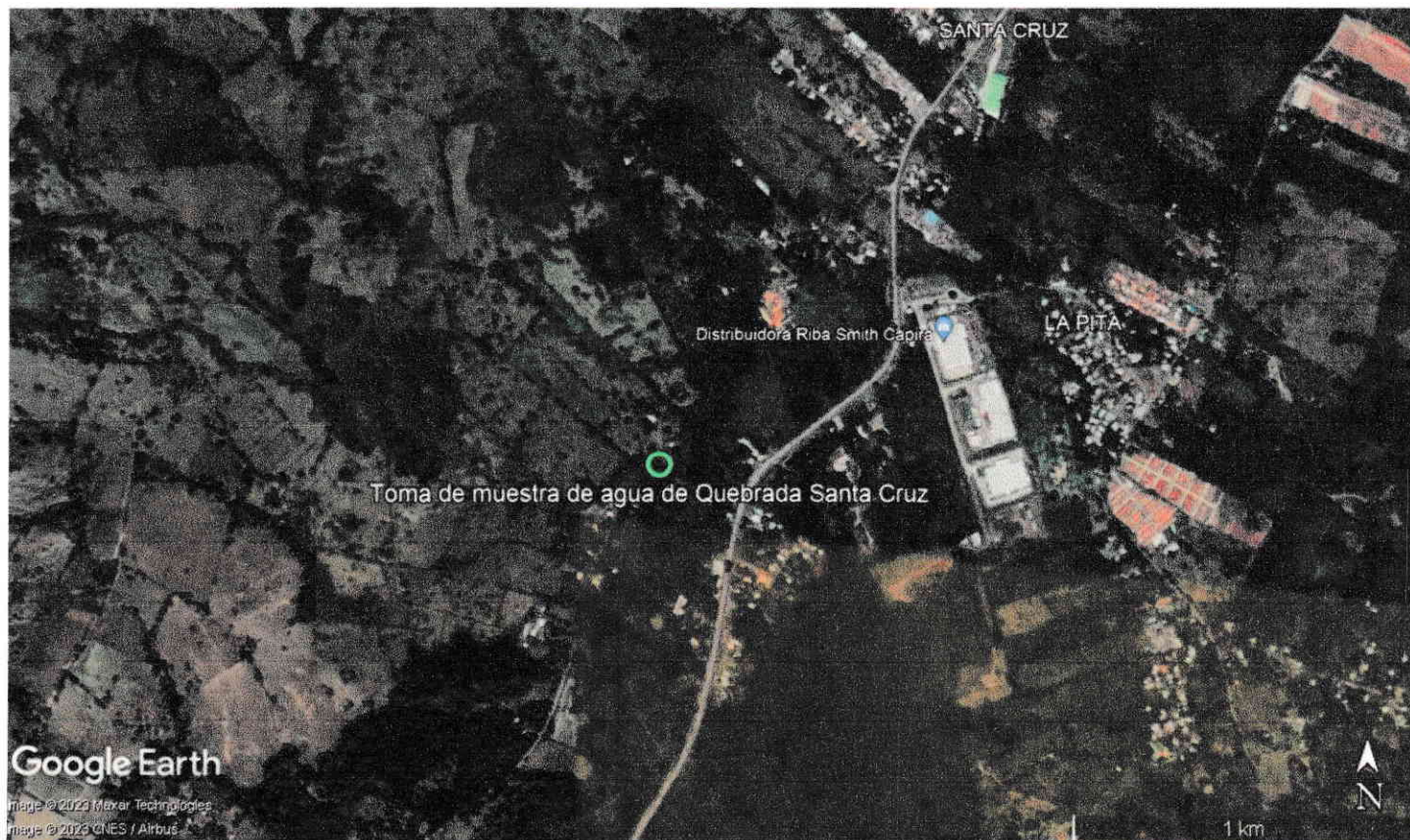

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Naturagro, S.A., Proyecto: Colinas de La Pradera sector 4.



Toma de muestra de agua de Quebrada Santa Cruz.

**Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para Naturagro,
S.A., Proyecto: Colinas de La Pradera sector 4.**



Coordenadas

Toma de muestra de agua de Quebrada Santa Cruz	17P0625210.52 UTM 0975036.77 N 08°49'8.55" W 079°51'41.27"
---	---

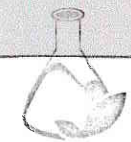
CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA

LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 06

[illegible]

LQA-002



LACIADA

Revisado 1/7/2017

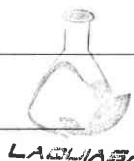
**LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.****Nº 006**

Panamá Oeste, Valle Dorado,
Ave Brillante.
6730-4933
laquiasa.21@gmail.com

RECIBO DE MUESTRAS

IA: 06 -2023
de Lab: 14 -2023

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<u>Naturagro, S. A.</u>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<u>Naturagro, S. A.</u>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: <u>Héctor Del Mar</u>			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<u>9/Marzo/23</u>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<u>11:02 a.m.</u>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
<u>1. Una muestra de Quebrada Santa Cruz.</u>		CANTIDAD DE MUESTRA:	
		<u>2.2L.</u>	
		TIPO DE ENVASE	
		Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Vidrio: <input type="checkbox"/>	
		Estéril: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Muestreo Realizado por:	
		<u>E.D.G.</u>	
LUGAR DE MUESTREO: <u>Corregimiento Fecillet, Distrito de, La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, Rep. de Panamá</u>			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
<u>Muestra de agua: CT, CF, pH, Color, Olor, Dureza, OD, SS, S.D, Conductividad, turbidez, AT, cloruros, Sulfatos, Fosfatos, Nitritos, Nitratos, Calcio, Magnesio, Hemo⁺², Hemo⁺³, Sodio.</u>			
OBSERVACIONES			
<u>Proyecto: Colinas de La Proadera sector 4.</u>			

DOCUMENTO ORIGINALEntregada por: EDGFecha: 9/3/23Hora: 12:00 pm.Recibido por: ILFecha: 9/3/23