



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



REPORTE DE ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

**ECOSOLUTIONS MGB, INC.
EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS
(PIEDRA CALIZA)
Corregimiento de Peñas Chatas, Ocú, Provincia de Herrera**

FECHA DE MUESTREO: 10 de mayo de 2022

FECHA DE ANÁLISIS: Del 11 al 17 de mayo de 2022

NÚMERO DE INFORME: 2022-012-A323

NÚMERO DE PROPUESTA: 2022-A323-018 v.0

REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman

REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo

Lcdo. OLMEDO OTERO
Biólogo - CTCB
Idoneidad No. 276

Alexander Polo Aparcio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Fotografías del muestreo	5
ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo	6



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 1: Datos generales de la empresa

Empresa	Ecosolutions MGB, Inc.
Actividad principal	Consultoría
Proyecto	Análisis de agua superficial
Dirección	Corregimiento de Peñas Chatas, Ocú, Provincia de Herrera
Contraparte técnica	Licda. Mitzi González / Diómedes Vargas
Fecha de Recepción de la Muestra	11 de mayo de 2022

Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.		
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.		
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	Vara de muestreo (marca Nasco), medidor de Temperatura y Oxígeno Disuelto portable MW605 MAX (marca Milwaukee), medidor de pH.		
Procedimiento técnico	No aplica.		
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Día soleado.		
Parámetros analizados	Análisis de una (1) muestra de agua superficial para determinar los siguientes parámetros: Turbiedad, Hidrocarburos Totales, Sólidos Disueltos, Coliformes Fecales y Oxígeno Disuelto.		
Identificación de las Muestras	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas
	2271-22	Punto 1	17P 522024 UTM 887644



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	2271-22
Nombre de la Muestra	Punto 1

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Coliformes Fecales	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	300,00	±5,10	1,00	≤250,0
Hidrocarburos Totales	H.C.T.	mg/L	SM 5520 F	<0,03	(*)	0,03	<0,05
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	3,63	(*)	2,00	>7,00
Sólidos Disueltos	S.T.D.	mg/L	SM 2540 C	172,00	±5,40	10,0	<500,0
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	1,72	±0,03	0,07	<50,0

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- (*) Incertidumbre no calculada
- ** Parámetro medido en campo
- 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). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Sección 4: Conclusiones

- Se realizaron los muestreos y análisis de una (1) muestra de agua superficial.
- Para la muestra (#2271-22) dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Mitzi González Benítez	Muestreador (cliente)	8-466-700 CTCB-No. 319-2014

ANEXO 1: Fotografías del muestreo





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo

CADENA DE CUSTODIA															
 NOMBRE DEL CLIENTE: Ecosoluciones			PT-35-05 v.3 Tel: 271-0233 / 321-7522 Email: correo@envirolab.san www.envirolab.san												
			No. 2387						Sección A Tipo de Muestra 1. Simple 2. Compuesto 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 8. Lodo 9. Otra			Sección C Área Receptora 1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo 4. Otra
#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo							Coordinadas	Análisis a realizar		
					pH	T [°C]	Tn [°C]*	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [mS/cm o µmho]	Q [m³/día]	Q.D. [mg/L]		Tipo de Muestra Etapa de la sección A)	Tipo de Muestra Etapa de la sección B)	Aqua Receptora Etapa A la sección C)
1	Ecosoluciones punto 01	11/15/22	11:59 AM - 1:20 PM	1	7.5	27.1	/	45	5.43	1	2	05202460803644	✓	✓	
Observaciones: Punto 01 no se realizó medición por el cliente										Temperatura de preservación de la muestra					
<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura de 0°C										<input type="checkbox"/> Temperatura de 0°C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente					
Entregado por: Mitzi González				Fecha: 11/15/22			Hora: 11:53 AM			Muestreador: Mitzi González					
Recibido por: Cesar Tovar				Fecha: 11/15/22			Hora: 11:53 AM			Firma: Mitzi González					
Firma del Cliente: Mitzi				Fecha: 11/15/22			Hora: 11:53 AM								

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.