

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **GRUPO BARUC S.A.**
Tipo de matriz **Agua superficial**

Ambitek Services Inc.

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	GRUPO BARUC S.A.
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	-
RUC	155618933-2-2015 DV 3	-
Teléfono	+(507) 317-0464	6677-8024
Contacto	Daniela Ramírez	Manuel Nuñez
Correo	dramirez@ambitek.com.pa	manuelced2480@gmail.com

3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método
1	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	Método de sustrato definido (kit) análogo a SM 9223 B
2	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
3	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
4	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C
5	Color real (*)	SM 2120 B
6	Turbiedad	SM 2130 B
7	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	SM 5210 B
8	Aceites y grasas	SM 5520 B
9	Detergentes aniónicos (surfactantes, SAAM)	Similar al SM 5540 C
10	Hidrocarburos (*)	SM 5520 F

(*) Ensayo no acreditado

4 DATOS DEL MUESTREO

Procedimientos del laboratorio	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras"
Muestreo realizado por	El CLIENTE realizó el muestreo y los envases en el laboratorio. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente
Dirección del muestreo	Penonomé, Coclé
Coordenadas	No disponible
Condiciones ambientales	No disponible

Identificación laboratorio	MU01
Identificación cliente	Noria
Fecha de muestro	2023-09-06
Hora de muestreo	18:00
Tipo de matriz	Agua superficial
Tipo de muestreo	Muestra simple
Reglamento técnico	Decreto Ejecutivo 75-2008 por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo



Fig. 1. Fotografía de los envases de la muestra.

5 RESULTADOS

Resultados muestra	MU01
Identificación cliente	Noria

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$)	Unidades	LDM	VP
1	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	146.4	81.5-246.2	NMP/100 mL	NR	<250
2	Potencial de hidrógeno, pH	7.3 (22.2 °C)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
3	Sólidos totales suspendidos	39.2	± 5.6	mg/L	2.5	< 50
4	Sólidos totales disueltos	244	± 35	mg/L	25	< 500
5	Color real	> 500	NA	UC	0	< 100
6	Turbiedad	190	± 18	NTU	0.08	< 50
7	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	< 2	NA	mg O ₂ /L	2	< 3
8	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
9	Detergentes aniónicos (surfactantes, SAAM)	< 0.1	NA	mg/L	0.1	< 1.0
10	Hidrocarburos	ND	NC	mg/L	NC	< 0.05

Notas y abreviaturas

LDM	Límite de detección del método
MS	Medición en sitio
NA	No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC	Parámetro no calculado
ND	No detectable mediante el ensayo utilizado para el análisis
NE	Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NMP	Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)
NR	No se requiere según los <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>
VP	Valor permitido Decreto Ejecutivo 75:2008

6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ($k \approx 2$).

- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2023-09-07
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2023-09-19

7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

Autoriza la emisión de este informe:

Lic. Marlina Rodríguez
Químico JTNQ
Idoneidad # 417
Ambitek Services, Inc.

Lic. Karem Álvarez
Biólogo CTCB
Idoneidad # 876
Ambitek Services, Inc.

Lic. Janileysi Landero
Químico JTNQ
Idoneidad # 1027
Ambitek Services, Inc.



AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DN.3

Dra. María Isabel Briceño
Directora Técnica
Ambitek Services, Inc.

8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia para las muestras entregadas por el cliente.

Ambitek		AMBITEK SERVICES, INC. - CADENA DE CUSTODIA		<small> Certificado: 104-12-1008 Versión: 04 Fecha vigencia: 02/04/2018 </small>	
Mediciones en campo - Recepción de muestras					
<small>RUC 155618933-2-2015 DV 3 Calle Ovidio Saldaña, Edificio 231 Piso 1 Ciudad del Saber, Clapara Tel: 317-7494 Correo: info@ambitek.com.co</small>					
OS N°: MNUÑEZ - 0523090001 Cliente: Grupo BARUC .SA Tel. contacto: 2039504		Responsable por el muestreo: <i>Diego</i> N° de muestras: 1 Lugar de muestreo: <i>Barro Colorado</i>		Fecha de muestreo: <i>4/sep/2023</i> Técnico de muestreo: <i>El Diego</i> Preparación de muestras del laboratorio: <i>NO SE REALIZA</i>	
Instrucciones adicionales:					
Código del laboratorio	Código de campo o del Cliente	Hora de muestreo	Matriz	<small>Parámetros fisicoquímicos medidos en campo</small>	
MU01	Noria	18:00	Agua superficial		
La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.				Ensayos de muestras compuestas:	
Entregado por: <i>Manuel Nieto</i>		Firma: <i>[Signature]</i>		Observaciones del muestreo:	
Fecha Hora: <i>7/9/23 10:15am</i>		Temperatura de la muestra, °C: <i>25°C</i>			
Recibido por: <i>Martín Pulgar</i>		Observaciones de entrega: <i>La muestra no llega refrigerada</i>		Condiciones ambientales - Muestreo de agua superficial: soleado / nublado / lluvioso / mixto (seleccione)	

FIN DEL INFORME