

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **WHITE SHRIMP FARM, S.A.**
Proyecto: **Extracción de Arena Continental**
Tipo de matriz **Agua subterránea**

Ambitek Services Inc.

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	WHITE SHRIMP FARM, S.A.
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	-
RUC	155618933-2-2015 DV 3	-
Teléfono	+(507) 317-0464	6730 4933
Contacto	Verónica Díaz	Enzo de Gracia
Correo	vdiaz@ambitek.com.pa	isenlodega@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	Bacterias coliformes totales	Método de sustrato definido (kit) análogo a SM 9221 B
3	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
4	Conductividad	SM 2510 B
5	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C
6	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
7	Turbiedad	SM 2130 B
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	SM 5210 B
9	Nitratos	HACH 10206
	Fósforo total	Equivalente al EPA 365.1 y 365.3 y similar a SM 4500-P E

4 DATOS DEL MUESTREO

Procedimientos del laboratorio	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
Muestreo realizado por	El cliente entregó los envases en el laboratorio. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente
Identificación laboratorio	MU01
Identificación cliente	WHITE SHRIMP FARM

Dirección de muestreo	Corregimiento Antón, Distrito Antón, Provincia Coclé, República de Panamá
Coordenadas	N 08° 19' 16.8" W 080° 18' 20.8"
Fecha de muestro	2022-08-04
Hora de muestreo	9:25 am
Tipo de matriz	Agua subterránea
Tipo de 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

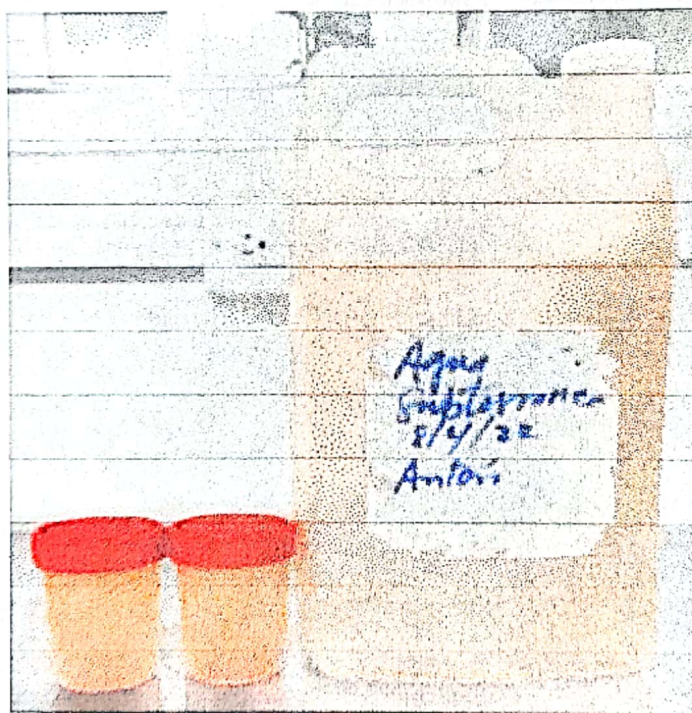


Fig. 1. Fotografía de los envases de la muestra.

5 RESULTADOS

En las próximas páginas se encuentran las tablas con los resultados de los análisis.

Resultados muestra	MU01
Identificación cliente	WHITE SHRIMP FARM

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	VP
1	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	> 24196	14395 - ∞	NMP/100 mL	NR	=< 250
2	Bacterias coliformes totales	> 24196	14395 - ∞	NMP/100 mL	NR	NE
3	Potencial de hidrógeno, pH	8.3 (23.9 °C)	± 0.1	NA	NR	6.5 - 8.5
4	Conductividad	7.67	± 0.73	miliS/cm	NR	NE
5	Sólidos totales disueltos	4378	± 630	mg/L	25	< 500
6	Sólidos totales suspendidos	105	± 15	mg/L	2.5	< 50
7	Turbiedad	54.4	± 0.31	NTU	0.08	< 50
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	3.8	± 1.4	mg O2/L	NC	< 3
9	Nitratos	1.10	± 0.21	mg/L	0.3	NE
10	Fósforo total	< 2.0	NA	mg/L	2	NE

Notas y abreviaturas

LDM	Límite de detección del método
LP	Límite permisible Decreto 75 2008 – contacto de bajo riesgo
NA	No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC	Parámetro no calculado
ND	No detectable
NE	Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NR	No se requiere según los <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>

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 2022-04-08
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2022-04-21

7 AUTORIZACIONES

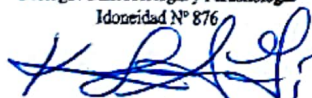
Personal autorizado para los análisis:

Lic. Marlina Rodríguez
Químico
Idoneidad No. 417



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

Lic. Karem L. Alvarez G.
Biologa / Microbiología y Parasitología
Idoneidad Nº 876



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



Lic. Josué Alonso **Lic. Josué F. Alonso N.**
Químico JTNQ Químico
Idoneidad # 0822 Idoneidad No. 0822
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:



AMBIITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DV.3

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

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

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



**ANEXO
IA 18-2022**

**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Imágenes de Monitoreo Ambiental, para White Shrimp
Farm, S.A., Proyecto: Extracción de Arena Continental**



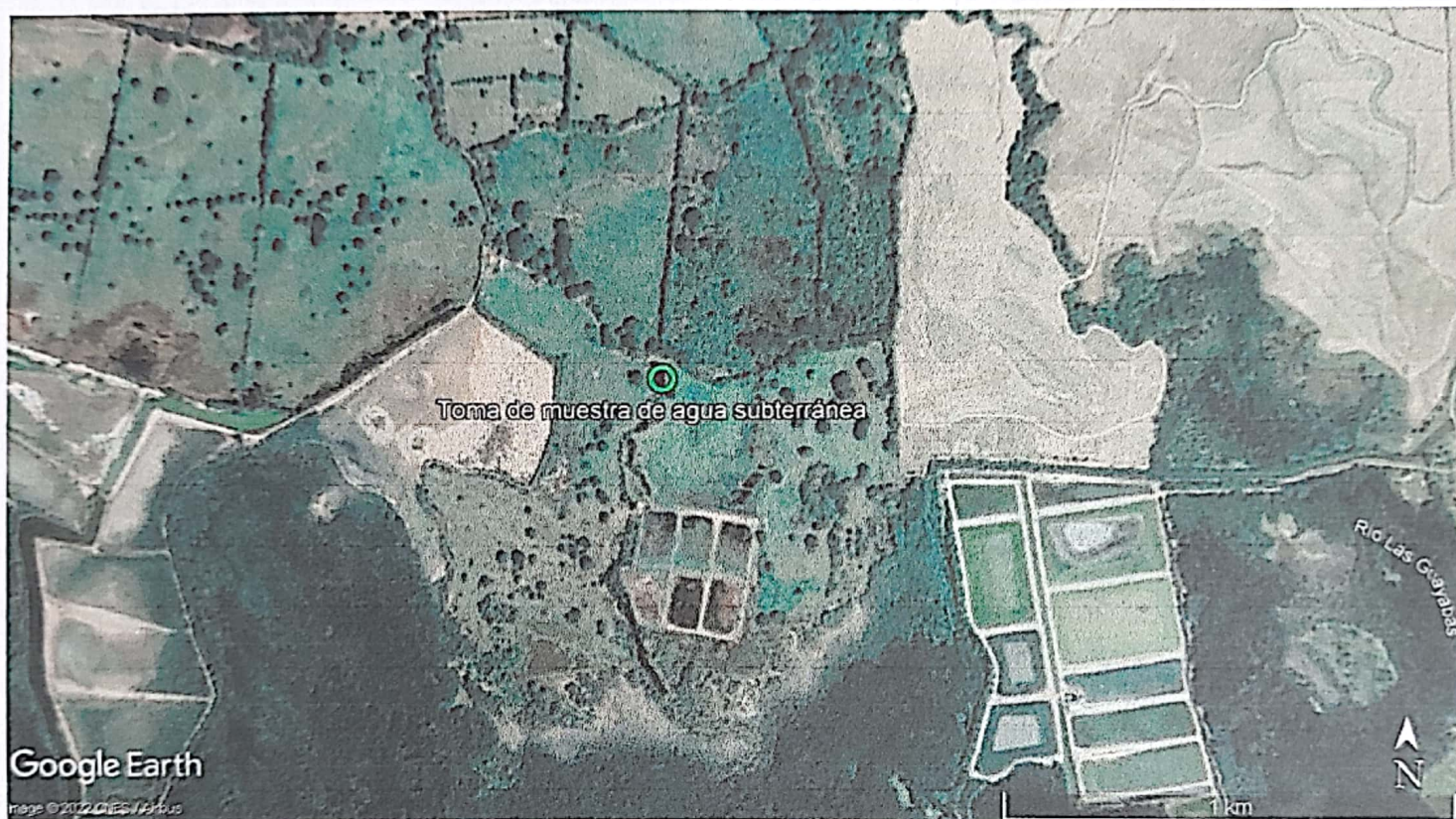
Toma de muestra de agua subterránea.

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

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 018-2022



**Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para White Shrimp Farm, S.A.,
Proyecto: Extracción de Arena Continental**



Coordenadas

Toma de muestra de agua de subterránea

N 08°19'16.8" W 080°18'20.8"
17P0596446 UTM 0919889

LQA-002



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

LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 018

RECIBO DE MUESTRAS

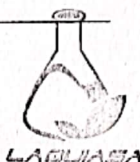
IA: 18-2022
de Lab: 47-2022

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	WHITE SHRIMP FARM, S.A.	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	Enrique Argueta
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: Ing. Enrique Argueta			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	8-4-2022	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	9:25 AM
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
Una muestra de Agua Subterránea		CANTIDAD DE MUESTRA:	
		4.0L Aprox.	
		TIPO DE ENVASE	
		Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Vidrio: <input type="checkbox"/>	
		Estéril: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Muestreo Realizado por:	
		E. DG.	
LUGAR DE MUESTREO: Correg. de Antón, Dist. de Antón, Prov. de Coclé, Rep. de Panamá.			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
CF, CT, pH, CE, STD, STS, NTU, DBD ₅ , NO ₃ ⁻ , P			
OBSERVACIONES			
Proyecto: Extracción de Arena Comercial			

Entregada por: E.DG.
Fecha: 8/4/2022
Hora: 11:45 AM

Recibido por: J.L.
Fecha: 8/4/2022.

LQA-001



DOCUMENTO ORIGINAL

Revisado 1/7/2017