

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 substrato definido (kit) análogo a SM 9223 B
2	Bacterias coliformes totales	Método de substrato 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
Coordinadas	N 08° 19' 16.8" W 080° 18' 20.8"
Fecha de muestreo	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

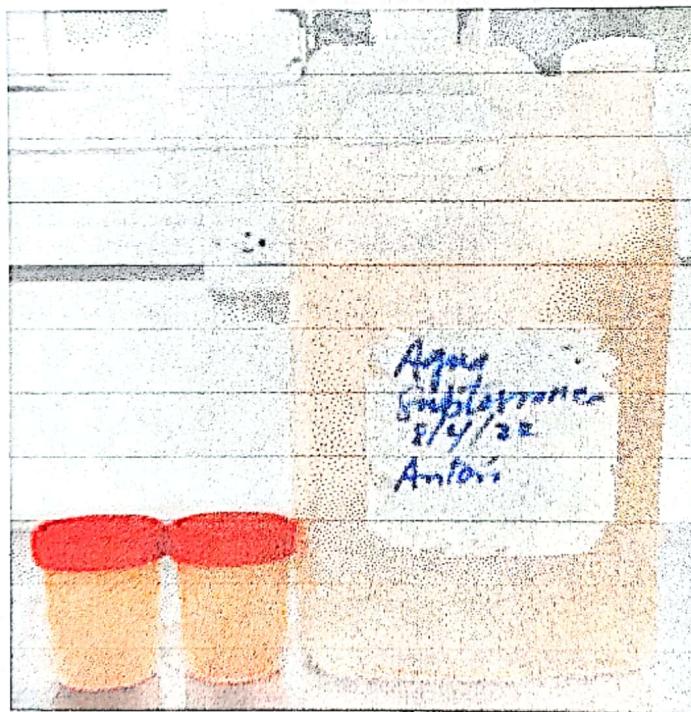


Fig. 1. Fotografía de los envases de la muestra.

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 % - $k \approx 2$)	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 O ₂ /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 L DM o el analito no es detectable

NC Parámetro no calculado

ND No detectable

NE Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativo aplicable.

No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*.

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.
Bióloga / Microbiología y Parasitología
Idoneidad N° 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:



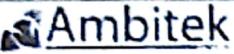
AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DV.3

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

FECHA DE EMISIÓN: 2022-04-28

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					VERIFICACIONES	
		Mediciones en campo - Recepción de muestras					Verificación	Verificación
		RUC 155618433-2-2015 EN 3 Calle Divina Sartate Edificio 231, Piso 1, Ciudad del Silencio, Clayton Tel: 317 0654 correo@ambitek.com.co					Fecha ingreso	Fecha expedición
OS-INFO-LAQUIASA-OS22040020-02		Responsable por el muestreo			Fecha de muestra: 8/04/22			
Cliente: Lagoon		Nº de muestra: 1			Técnico de muestreo:			
Tel. contacto:		Lugar de muestreo:			Procedimiento de muestreo del laboratorio:		PROCTO MUEST	
Instrucciones adicionales:								
Código del laboratorio	Código de campo o del Cliente	Hora de muestreo	Matriz	Parametros básicos - muestra medida en campo				
40001	WhiteStHemp Farm, SA	9:25 am	Aguas subterráneas					
La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.					Ensayos de muestras compuestas			
Entregado por: <i>ISIS López</i>	Firma: <i>ISIS J. López Q.</i>		Observaciones del muestreo:					
Fecha / Hora: 8/04/22 2:15pm	Temperatura de la muestra: °C							
Recibido por: <i>Daniel R</i>	Observaciones de entrega		Condiciones ambientales - Muestra de agua superficial: Refleada / nublada / Buena / Nublada / Nublada (secreción)					

FIN DEL INFORME

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

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



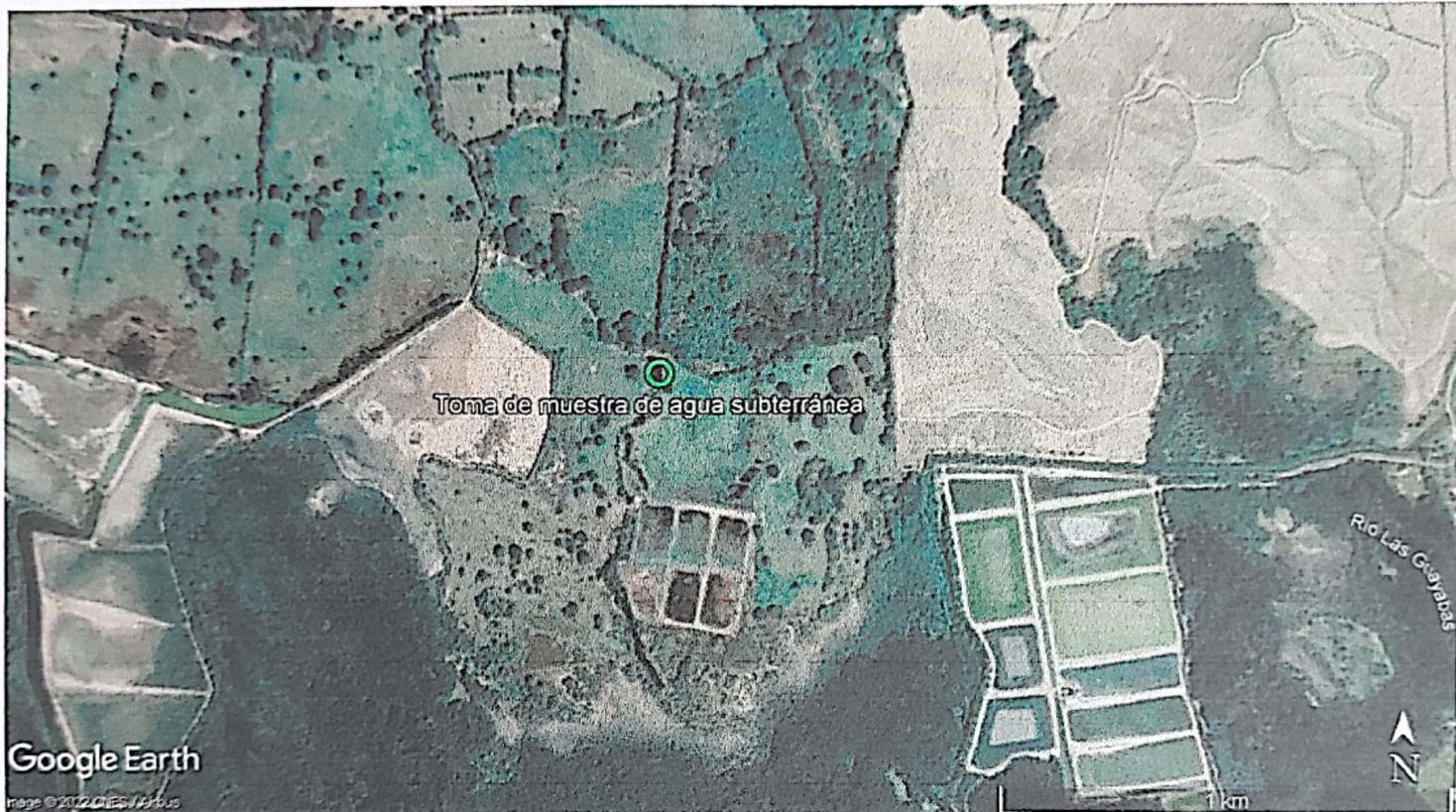
**ANEXO
IA 18-2022**

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.

**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



CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 18-2222.

Notes Cetim

Usuario	WHITE SHARK, S.A.	Datos Generales
Contacto	Luis Enrique Argüelles	
Localización de Muestreo	Playa Limon - Ge. Ayacucho, Dist. de Ayacucho, Prov. de Loreto	
Proyecto	Examen de arena continental	
Personal Muestreador	J.R. Flores	

Datos Técnicos

Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros			Matriz
				pH	TZ	HCO_3	
#1	Muestreo de Agua Subterránea PRDS 96446 estm 16919889 1408019:16.8" UDS 880.8"	8/4/20	9:25	7.3	37.0	44.5	H_2O

Parámetros

Datos Técnicos Complementarios

Observaciones Técnicas	De Campo		Entrega en el Laboratorio	
	Condición de la muestra	Entregador Par:	Observaciones:	Recibido Por:
* Día Soleado Lluvia	<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente <input checked="" type="checkbox"/> Fria	TED 6		J. C. Fecha: 8/4/2022

Escaneado con CamScanner



LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

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

Nº 0 18

RECIBO DE MUESTRAS

IA: 18 -2022
de Lab: 47 -2022

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<u>WHITE SHRIMP FARM, S.A.</u>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<u>Enrique Arguellos</u>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE:	<u>Ing. Enrique Arguellos</u>		
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<u>8 - 4 - 2022</u>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<u>9:25 AM</u>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
<u>Una muestra de Agua Subterránea</u>		CANTIDAD DE MUESTRA:	<u>4.0L Aprox.</u>
		TIPO DE ENVASE	
		Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Vidrio: <input type="checkbox"/>	
		Estéril: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Muestreo Realizado por:	<u>E.DG.</u>
LUGAR DE MUESTREO: <u>Correg. de Andas, Dist. de Anton Prov. de Colón, Rep. de Panamá.</u>			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
<u>CF, CT, pH, CE, STD, STS, NTU, DBO₅, ND₃, P</u>			
OBSERVACIONES			
<u>Proyecto: Extracción de Arena Costanera</u>			

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