



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS
REGISTRO TÉCNICO



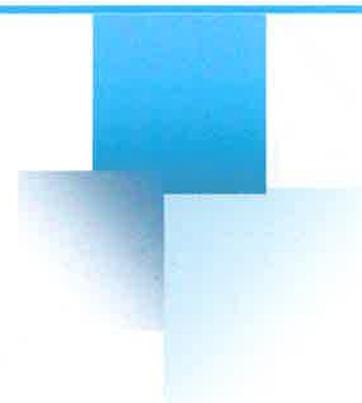
Código
LA-PT-4-R-1
Versión: 13

Informe de Resultados

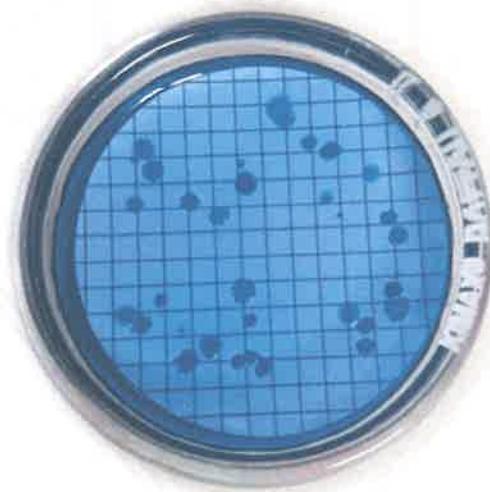
Página 1 de 5

LA-INF No. 098-2025

David, 11 de abril de 2025.



GASASA Estación de Gasolina



No. de Informe	LA-INF No. 098-2025
Fecha de Muestreo	2 de abril de 2025
Lugar de muestreo	Gariché, Bugaba, Chiriquí

Licda. María I. Otero P.

Químico
Idoneidad Nº 0699



Dra. Dalys M. Rovira R.
Directora - Fundadora
Idoneidad # 0040

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3200 o 3202. Email: lasef@unachi.ac.pa
Campus Central de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Edificio H - Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos, a un costado del Edificio I - Parque Científico, Barrio El Cabrero, Davíd, Chiriquí.

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS
REGISTRO TÉCNICO



Código
LA-PT-4-R-1
Versión: 13

Informe de Resultados

Página 2 de 5

bx

LA-INF No. 098-2025

David, 11 de abril de 2025.

1. RESUMEN EJECUTIVO

Remitimos el presente informe final correspondiente a los resultados de los análisis fisicoquímicos y biológicos de una (1) muestra simple de agua natural de acuerdo a los parámetros ofertados y aceptados en el registro LA-PG-2-R-2 No. 150-2025 del 2 de abril de 2025.

La calidad de nuestros resultados está basada en un Sistema de Gestión acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) Norma DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2017. Cualquier aclaración o sugerencia gustosamente le atenderemos.

2. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre del cliente	Laboratorio de Mediciones Ambientales, S.A.
Dirección del cliente	David, Chiriquí
Persona de contacto	Ing. Alis Samaniego
Celular	6211-1136

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

Aspectos Importantes del muestreo	La muestra AN-174; fue colectada por el Interesado , el día 2 de abril de 2025, entre la 1:17 p.m. y 1:24 p.m., y fue recibida en el Laboratorio a las 10:22 a.m. del día 3 de abril de 2025.
Método o procedimiento de muestreo	No aplica.
Condiciones ambientales de muestreo o transporte	La muestra fue preservada en refrigeración a una temperatura $\leq 6^{\circ}\text{C}$ y custodiada por el Interesado desde el sitio de colecta hasta la entrega en el Laboratorio.
Instrumentos y equipos utilizados	<ol style="list-style-type: none">1. Multiparámetro de Campo (Oxígeno disuelto, Sólidos disueltos totales)2. Baño María para coliformes3. Cámara de Bioseguridad4. Higrotermómetros y Termómetros5. Contador de colonias6. Incubadora para Demanda Bioquímica de Oxígeno7. Hornos y Balanzas8. Rota vapor9. Turbidímetro
Actividad o CIIU relacionado a las muestras Químico	No aplica.

Dra. Dalys M. Rodríguez R.

Directora - Funcionaria

Idoneidad # 0040

Idoneidad N° 0689

Tel.: (507) 730-5300- Ext 3200 ó 3202, Email: lascf@unachi.ac.pa

Campus Central de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Edificio H - Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos, a un costado del Edificio I - Parque Científico, Barrio El Cabrero, David, Chiriquí.

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS
REGISTRO TÉCNICO



63

Código LA-PT-4-R-1	Informe de Resultados	Página 3 de 5
Versión: 13		

LA-INF No. 098-2025

David, 11 de abril de 2025.

Análisis solicitado(s)	Se describen en los resultados.
Lugar donde se realizaron los análisis	Los parámetros fueron realizados en las instalaciones de LASEF.
Condiciones ambientales de los análisis	Los parámetros se realizaron bajo condiciones controladas de temperatura de <30 °C y humedad del Laboratorio de < 80%.
Análisis realizado por	Lic. Abigail González, Lic. Ruth González, Lic. Luis Danilo Gutiérrez, Lic. Jenifer Rojas y Andrés Montenegro.
Período o fecha de análisis	Los ensayos fueron realizados del 3 al 9 de abril de 2025.
Subcontrataciones o análisis realizados en otro laboratorio	No aplica.
Documento(s) de referencia de los ensayos (según aplique)	"Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater". 24 TH edition, 2023. AWWA- WEF-APHA.
Reglamento aplicable al tipo de muestra	Decreto Ejecutivo No.75-2008. Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo.

4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de muestra	Descripción del sitio de muestreo	Coordinadas geográficas
AN-174	MAS-01-117-ER-04	300111 E 941132 N

Notas: AN= Agua Natural.

Licda. María I. Otero P.
 Químico
 Idoneidad Nº 0680



Dra. Dalys M. Rovira R.
 Directora - Fundadora
 Idoneidad # 0040

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3200 ó 3202, Email: lasef@unachi.ac.pa
 Campus Central de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Edificio H - Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos, a un costado del Edificio I - Parque Científico, Barrio El Cabrero, David, Chiriquí.

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS
REGISTRO TÉCNICO



Código
LA-PT-4-R-1
Versión: 13

Informe de Resultados

Página 4 de 5

69

LA-INF No. 098-2025

David, 11 de abril de 2025.

5. RESULTADOS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Parámetros	Métodos ensayados	AN-174	*VMP	Unidad
FÍSICOS				
*Sólidos suspendidos	SM 2540 D	1±1	<50	mg/L
*Sólidos disueltos totales	Method 8160 HACH	15,9±0,2	<500	mg/L
*Turbiedad	SM 2130 B	2,3±0,1	<50	UNT
QUÍMICOS				
*Aceites y Grasas	SM 5520 B	2±1	<10	mg/L
BIOLÓGICOS				
*Coliformes fecales	SM 9222 D	320 +[204; 502]	≤250	UFC/100 mL
*Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	SM 5210 B	<2	<3	mg/L

Notas: *VMP= valor permitido de acuerdo al Decreto Ejecutivo No.75-2008. Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo. UNT= Unidad Nefelométrica de Turbiedad, mg/L= miligramos por Litro, UFC= Unidades Formadoras de Colonias. * = Parámetros acreditados. Los números entre los corchetes corresponde al valor mínimo y máximo dentro del cual existe la probabilidad de encontrar el resultado considerando un nivel de confianza del 95%.

6. Observaciones:

- a) La incertidumbre de la medición se determina para un factor de cobertura $k = 2$ correspondiente a un nivel de confianza aproximadamente del 95 %.
- b) Los resultados se relacionan solamente con los parámetros sometidos al análisis y las condiciones ambientales durante cada ensayo.
- c) Los ensayos son evaluados mediante del uso de Materiales de Referencia (MR), y Materiales de Referencia Certificados (MRC), vigentes y trazables al National Institute of Standards Technology (NIST).

Licda. María I. Otero P.
Química
Identificación: 05520



Dra. Dalys M. Rovira R.
Directora - Fundadora
Identificación # 0040

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3200 ó 3202, Email: lasef@unachi.ac.pa
Campus Central de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Edificio H - Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos, a un costado del Edificio I - Parque Científico, Barrio El Cabrero, David, Chiriquí.

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.



70

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS
REGISTRO TÉCNICO



Código
LA-PT-4-R-1
Versión: 13

Informe de Resultados

Página 5 de 5

LA-INF No. 098-2025

David, 11 de abril de 2025.

- d) **Parámetros incluidos dentro del alcance de la acreditación:** Aceites y Grasas, Coliformes fecales FM, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos suspendidos, Sólidos disueltos totales y Turbiedad.
- e) El muestreo fue realizado por el **Interesado**, razón por la cual el Laboratorio no se hace responsable de posibles variaciones relacionadas con la colecta y desviaciones de las condiciones especificadas para los análisis.
- f) Los resultados de los análisis aplican a las condiciones en la que se recibió la muestra.

7. REPORTE GRÁFICO

No aplica.

Licda. María I. Otero P.
Químico
Identidad N° 0689

Revisó:

Mtra. María Otero
Supervisora-LASEF
Tel.: 730-5300. Ext. 3200 o 3202
Cel.: 6306-2745
e-mail: lasef@unachi.ac.pa



Dra. Dalys M. Rovira R.
Directora - Fundadora
Identidad N° 0040

Aprobó:

Dra. Dalys M. Rovira
Directora Fundadora-LASEF
Tel.: 730-5300. Ext. 3200 o 3202
Cel.: 6306-2745
e-mail: lasef@unachi.ac.pa

----- Última Línea de LA-INF-No. 098-2025 -----

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3200 ó 3202, Email: lasef@unachi.ac.pa
Campus Central de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Edificio H - Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos, a un costado del Edificio I - Parque Científico, Barrio El Cabrero, David, Chiriquí.

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.

71
David, 07 de abril del 2025.

Arquitecta

CARLA SALVATIERRA

Directora Nacional de Control y Orientación del Desarrollo

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial E.

S. D.



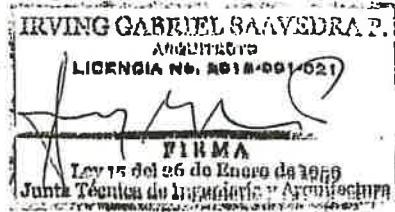
Respetada Arquitecta:

La presente es para solicitarle pudea usted informarnos el **ESTADO ACTUAL DEL TRAMITE** correspondiente a la **ASIGNACION DE USO DE SUELO**, de un proyecto comercial denominado Estación de abastecimiento de Combustible, propiedad del señor **AGUSTIN SERRANO CUBILLA** el cual cuenta con la cedula de identidad personal número 4-217-378, este proyecto se ubicara sobre el folio real 30295299, código de ubicación 4402, con una superficie de 1 hectárea + 2,393.71 m², ubicado en la carretera panamericana, poblado quebrada grande, corregimiento de Aserrío de Gariché, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí; donde se proyecta la asignación de uso de suelo para la **NORMA COMERCIAL URBANO C-3**, sobre la superficie descrita.

Agradeciendo su valiosa colaboración, y en espera de una respuesta positiva.

Atentamente,

AGUSTIN SERRANO CUBILLA
Cedula 4-217-378
Propietario Folio Real 30295299



IRVING GABRIEL SAAVEDRA PEREZ
Cedula 4-736-272
Licencia 2013-001-021
Teléfono 6594-4595
Arquitecto Responsable del Trámite

LICENCIA DE PRACTICAR
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI
FECHA: 07/04/2025
SUSCRITO:

El suscrito, Karinthya Chantelle Morales Tapia, Notaria Pública Segunda del Circuito De Chiriquí, con cédula No. 4-774-1516.
CERTIFICO: que este documento es Copia de su copia.

Fecha: 21/04/2025

Licda. Karinthya Ch. Morales Tapia
Notaria Pública Segunda

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento



72

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE CHIRIQUI - MUNICIPIO DE BUGABA
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

Nota N° DIM-09-2025

Licenciado
ERNESTO PONCE C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente Chiriquí
E. S. D.

Respetado Licenciado:

Reciban un cordial saludo.

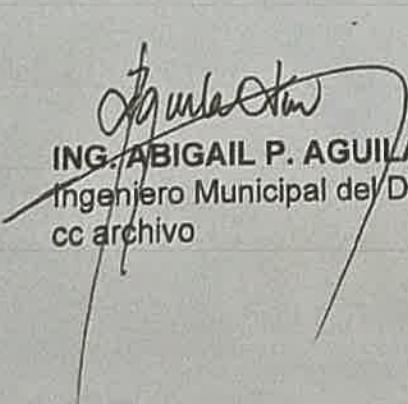
A nosotros, el Municipio de Bugaba, nos complace la inversión privada; ya que esta trae movimiento comercial, empleo y desarrollo de las comunidades. Por lo que vemos con buenos ojos que nuestro distrito sea atractivo para este tipo de actividad económica.

Es por ello, que solicitamos a estos promotores que cumplan con las normas ambientales y de seguridad, que en este caso por ser una actividad de cierto nivel de riesgo, requiere aprobación de instituciones como Mi Ambiente y Los Bomberos; por lo que una vez se presenten las aprobaciones de instituciones como Mi Ambiente, Bomberos, Minsa, etc., el municipio aprobará el citado proyecto, confiando en que estas instituciones han hecho una evaluación objetiva de este proyecto.

Con respecto a el ACUERDO N°80 DE 06 DE JUNIO DE 1996, este nunca se ha implementado, ya que existen estaciones de combustible, dentro del distrito, próximas entre si, cercanas a centros comerciales, etc.; que no guardan las distancias que proponía el acuerdo.

Sin más que agregar, de usted,

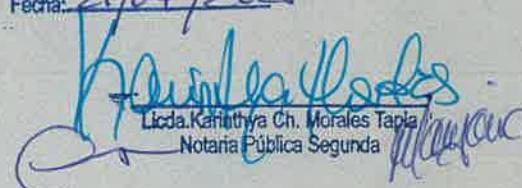
Atentamente,


ING. ABIGAIL P. AGUILERA J.
Ingeniero Municipal del Distrito de Bugaba
cc archivo

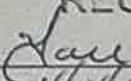
La Concepción, 03 de abril de 2025

El suscrito, Karinthy Chantelle Morales Tapia, Notaria Pública Segunda del Circuito De Chiriquí, con cédula No. 4-774-1516.
CERTIFICO: que este documento es Copia de su copia.

Fecha: 21/04/2025


Licda. Karinthy Ch. Morales Tapia
Notaria Pública Segunda



REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	
RECEPCIÓN	
RECIBIDO	
Por: 	Fecha: 21/04/25 Hora: 10:10 AM