	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	07
		Vigencia:	28-11-2024

AUTORIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN PARA PAGO N°1

FECHA: 21 **DE JULIO DE 2026**

La suscrita **CORONEL LUZ STELLA FRANCO YEPEZ** Ordenador del Gasto de **LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ** nombrado mediante **RESOLUCION DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA N°. 0937 DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 2024 CON NOVEDAD FISCAL DEL 07 DE ENERO DE 2025** autoriza y certifica que los documentos aquí relacionados y anexos, cumplen con todos los requisitos para realizar el pago de acuerdo con lo establecido en la circular "Políticas y disposiciones de orden financiero para el pago de obligaciones contractuales y reglamentarias de la Fuerza Aeroespacial Colombiana"

CONCEPTO	***DESCRIPCION***
PROVEEDOR	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS.
TIPO DOC. DE IDENTIFICACIÓN	NIT.
No. DOC. DE IDENTIFICACION	901.386.524-2
No DOC. SOPORTE	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA Nº. FET 2354 DEL 21-07-2026
VALOR TOTAL	$ 45.000.000,00
VALOR A PAGAR	$ 16.184.000,00
VALOR LEGALIZACIÓN / ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO	N/A
RUBRO PRESUPUESTAL AL MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN	02-02-02-009-004-09 REC 10 ADA – OTROS SERVICIO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBENTE N.C.P. $ 45.000.000,00
NUMERO DE LA ENTRADA DE SERVICIO (SAP)	4200408160
NÚMERO DEL PEDIDO CON CARGO AL CONTRATO DEL SERVICIO RECIBIDO (SAP)	5003959065 + 1002452831
VIGENCIA	VIGENCIA ACTUAL.
PAC MES	AGOSTO 2026
BANCO	BANCOLOMBIA S.A.
TITULAR	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS.
TIPO DE CUENTA BANCARIA/ GIRO	CUENTA AHORROS.
NUMERO CUENTA	16800000658
ENDOSO Y/O CESION DE DERECHOS	
TITULAR	**N/A**
NIT/C.C	**N/A**
BANCO	**N/A**
TIPO DE CUENTA BANCARIA	**N/A**
NUMERO CUENTA	**N/A**

TIPO DOCUMENTO	DOCUMENTOS	N° FOLIOS
ORIGINAL	***Certificación para pago Formato GA-JEADA-FR-201***	***02***
DIGITAL	***Registro presupuestal CRP, última versión que coincida con el plan de pagos que se va realizar.***	***01***
DIGITAL	***Los demás documentos que se hayan suscrito en el contrato y/o se requieran de acuerdo con la normatividad vigente.***	83
TOTAL FOLIOS		86

En constancia de lo anterior firman:

Aprobó: **Coronel LUZ STELLA FRANCO YEPEZ**
Subdirector y Ordenador del Gasto Escuela Militar de Aviación

Elaboró: **T3. ROJAS GUEVARA ERICK MAURICIO**
Supervisor Contrato

Revisó: **TC. JORGE EDUARDO PINEDA GARCIA**
Comandante Grupo de Apoyo Logístico

Lorena Jul-22-2026.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CONTRATO O CONVENIO	Versión N°:	08
		Vigencia:	12-03-2026

ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

PARCIAL: ___X___TOTAL: _____	**FECHA: 21/07/2026**
CONTRATO No.	020-00-J-EMAVI-GRUAL-2026
FECHA SUSCRIPCIÓN	31/03/2026
OBJETO	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS
FORMA DE PAGO	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-EMAVI pagará al Contratista el valor del contrato así:

No.	MES DE PAGO	VALOR
1	PAC JULIO 2026	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR EL SUPERVISOR **CON CORTE A 30 DE MAYO DE 2026**.
2	PAC DICIEMBRE 2026 Y/O CUENTAS POR PAGAR 2026 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2027	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCION POR EL SUPERVISOR **CON CORTE A 11 DE DICIEMBRE DE 2026**.

CONTRATISTA	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO S.A.S.
INTERVENTOR (si aplica)	NO APLICA
SUPERVISOR	T3. ROJAS GUEVARA ERICK MAURICIO
VALOR INICIAL	$45.000.000.00
FECHA DE INICIO	04/04/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN (DE ENTREGA)	A partir de la firma del acta de inicio del contrato previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el 11 de diciembre de 2026.

MODIFICACIONES AL CONTRATO

Modificatorio No. 1	Fecha: NO APLICA	Objeto: NO APLICA
Modificatorio No. 2	Fecha: NO APLICA	Objeto: NO APLICA

SUSPENSIÓN Y REINICIOS

Si el contrato/convenio ha tenido alguna suspensión, así como sus respectivos reinicios, se deberán registrar las fechas correspondientes a las respectivas actas. En caso contrario, deberá indicarse N/A.

Suspensión No. 1	Fecha: NO APLICA

Ampliación Suspensión	Fecha: NO APLICA
Reinicio	Fecha: NO APLICA
FORMA DE PAGO FINAL	NO APLICA
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	NO APLICA
VALOR FINAL DEL CONTRATO	NO APLICA

En Santiago de Cali – Valle del Cauca, a los veintiún (21) días del mes de Julio de 2026, la señora Coronel LUZ STELLA FRANCO YEPEZ**,** en su calidad de Ordenador del Gasto, el señor Tecnico Tercero ROJAS GUEVARA ERICK MAURICIO**,** en su calidad de **SUPERVISOR** por parte del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA – EMAVI** y la señora MARIA ALEJANDRA RODRIGUEZ ROMERO en su calidad de **CONTRATISTA** (Representante Legal de la empresa TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS.; efectúan el correspondiente recibo **PARCIAL,** de los bienes y/o servicios correspondientes(s) al objeto contractual descrito en el citado contrato.

Luego de adelantar la inspección a lo(s) bienes y/o servicios se estableció que estos cumplen con los requerimientos, normas y/o especificaciones técnicas y la(s) entrega(s) se cumplió dentro del plazo contractual establecido. A continuación, se describen pormenorizadamente los bienes entregados y/o servicios prestados, así:

DESCRIPCIÓN DE OBRAS RECIBIDAS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
DESCRIPCIÓN DE BIENES RECIBIDOS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
DESCRIPCION DE SERVICIOS RECIBIDOS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS	4	Se realizó monitoreo de acuerdo a ficha técnica S/N
ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICO AGUA PARA CONSUMO HUMANO	3	Se realizó monitoreo de acuerdo a ficha técnica S/N
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO CALIDAD DEL AGUA LAVADO DE AERONAVES FAC (DE ACUERDO CON NECESIDAD)	1	Se realizó monitoreo de acuerdo a ficha técnica S/N
DESCRIPCIÓN DE OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADICIONALES OFRECIDOS **(Ofrecidos por el contratista y que fueron objeto de ponderación y escogencia del contratista, para seguimiento por parte del supervisor)**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
ANEXOS O ACTIVIDADES SOPORTE DE LA (S) FACTURA (S) A CANCELAR **(Este espacio se diligencia únicamente para contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo o fluvial), servicios de operadores logísticos o aquellos**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**

cuyo objeto corresponda a servicios logísticos, así como para servicios de atención de eventos institucionales. En la fila correspondiente,		
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)		
NOMBRES Y APELLIDOS	**CARGO**	**OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)**
JAIRO ANDRES MEDINA	TECNICO DE CAMPO	ING AMBIENTAL
CRISTIAN VALENCIA BELTRAN	TECNICO DE CAMPO	TECNICO EN MANEJO AMBIENTAL
JUAN DAVID BARON	TECNICO DE CAMPO	ING AMBIENTAL

AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS BIENES, EFECTIVIDAD OPERATIVA, CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CALIDAD DE LOS BIENES

El pago de este recibo a satisfacción incrementa el valor y/o la vida útil del bien a intervenir.

- **Incrementa el valor del bien:**

  SI: _____NO: _X____
  Valor del incremento: $_____0_____(Valor parcial o total correspondiente a este pago)

- **Una vez ejecutado el 100% del contrato, incrementa vida útil del bien:**
  SI: _____NO: _X___Años a incrementar: ___N/A_____

- **En caso de ser el pago final de un contrato de obra o mantenimiento mayor sobre un bien inmueble, indique si el bien se encuentra en condiciones de uso, una vez ejecutado el 100% del Contrato:**

  SI_____NO __X___

SITUACIÓN FINANCIERA		
DETALLE DEL PAGO	**VALOR**	**OBSERVACIONES**
VALOR INICIAL	$45.000.000,00	NINGUNA
VALOR ADICIÓN / REDUCCIÓN (SEGÚN APLIQUE)	NO APLICA	NINGUNA
VALOR FINAL	$45.000.000,00	NINGUNA
PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO	NO APLICA	NINGUNA

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CONTRATO O CONVENIO	Versión N°:	08
		Vigencia:	12-03-2026

PRIMER PAGO PARCIAL PAC JULIO	$16.184.000,00	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA Nº. FET 2354
PAGO SALDO PAC DICIEMBRE Y/O CTAS POR PAGAR 2026	$28.816.000,00	NINGUNA

OBSERVACIONES

TENIENDO EN CUENTA NOVEDADES PRESENTADAS EN EL SISTEMA DE FACTURACION DEL CONTRATISTA NO FUE POSIBLE LA RADICACION DE DOCUMENTACION ANTERIORMENTE DE ACUERDO A CORREO A CONTINUACION:

Re: RECABO SOLICITUD FACTURACION

Desde Dirección Administrativa TORMET <direccionadministrativa@tormet.co>
Fecha Mié 15/07/2026 23:41
Para T3. ERICK MAURICIO ROJAS GUEVARA <ERICK.ROJAS@FAC.MIL.CO>; Ejecutivo Comercial TORMET <ejecutivocomercial@tormet.co>
CC CT. LEONARDO BASTOS RODRIGUEZ <LEONARDO.BASTOS@FAC.MIL.CO>; TC. JORGE EDUARDO PINEDA GARCIA <JORGE.PINEDA@FAC.MIL.CO>

2 archivos adjuntos (2 MB)
Soportes de Facturación Julio.pdf; FET 2354_EMAVI.pdf;

Buen Dia Sr. Erick Rojas

Espero se encuentre bien;

De antemano ofrecemos una disculpa por los inconvenientes y demoras presentadas, tuvimos diferentes novedades con nuestro sistema de facturación en los últimos dos meses, debido a la migración del sistema contable que veníamos realizando y a un fallo global que presentó nuestro proveedor tecnológico, dichos inconvenientes no nos habían permitido generar la factura correspondiente, de acuerdo a su solicitud y lo acordado en el contrato.

A continuación envío el borrador de la factura electrónica, para su respectiva revisión y aprobación, junto con los documentos requeridos para verificación de la misma.

Agradezco amablemente su colaboración confirmando la aprobación para realizar el respectivo envío a la DIAN,

Gracias

Quedo atenta a su respuesta.

Alejandra Rodríguez
Director Administrativo
Tormet Ambiente y Desarrollo

facebook instagram

(601) 8088209 | 3212204544
direccionadministrativa@tormet.co

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON	
MARIA ALEJANDRA RODRIGUEZ ROMERO **CONTRATISTA**	**T3. ROJAS GUEVARA ERICK MAURICIO** **SUPERVISOR O INTERVENTOR**
CORONEL LUZ STELLA FRANCO YEPEZ **ORDENADOR DEL GASTO**	

TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS
NIT: 901386524 - 2

Bogotá, D.C. CL 161A 18A 75
Teléfono 3212204544 -
Correo Electrónico direccionadministrativa@tormet.co

Factura Electrónica de Venta

FET 2354

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764094691945 que habilita desde FET 2001 hasta FET 2600. Vence 20/06/2027.
Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, Actividad Económica 7120 Tarifa de ICA 9.66 por mil.

Cliente: Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez | **NIT:** 800141621 - 0
Dirección: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.go | **Ciudad:** Cali | **Teléfono:** 3146050170
Fecha: 21/07/2026 | **Vencimiento:** 20/08/2026 | **Forma de Pago:** Crédito
Oc: PROCESO No. 020-00-J-EMAVI-GRUAL-2026
Vendedor: MARIA ALEJANDRA RODRIGUEZ ROMERO
Por Concepto de:
FACTURA DE VENTA

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	% IVA	Valor IVA	Total
1	003	Servicio de Muestreo - CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS	und	4,00	3.000.000,00	0,00	19	2.280.000,00	12.000.000,00
2	003	Servicio de Muestreo - CARACTERIZACIÓN y ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICO AGUA PARA CONSUMO HUMANO	und	3,00	400.000,00	0,00	19	228.000,00	1.200.000,00
3	003	Servicio de Muestreo - CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS FISICOQUÍMICO CALIDAD DEL AGUA LAVADO DE AERONAVES FAC	und	1,00	400.000,00	0,00	19	76.000,00	400.000,00

Valor en Letras

DIECISÉIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL PESOS

#$15-01-05-009;020-2026;erick.rojas@fac.mil.co#$

TOTAL LINEAS O ITEMS	3
SUBTOTAL	**$ 13.600.000,00**
DESCUENTO	$ 0,00
IVA	$ 2.584.000,00
TOTAL OPERACION	$ 16.184.000,00
RETEFUENTE	$ 0,00
RETEIVA	$ 0,00
RETEICA	$ 0,00
TOTAL DOCUMENTO	**$ 16.184.000,00**

Recibido Por _____

Firma Responsable _____

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2026-07-15 23:20:19

CUFE: 88b856f5ab10200576a19722b468551f5087b168e1f5db39abda50399925f06a7ca85a3db5abe6b34f49241153e7115f --Expedición: 21/07/2026 03:55 PM

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHlyunda Luz Mery Yunda Galindez

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION

Fecha y Hora Sistema: 13/01/2026 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	8326	**Fecha Registro:**	2026-01-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado	**Tipo:**	Gasto	**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	45.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00	**Valor Actual.:**	45.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	45.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	8326	**Fecha Registro:**	2026-01-08	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
009 ESCUELA MILITAR DE AVIACION	A-02-02-02-009-004 SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	Nación	10	CSF						
					Total:	45.000.000,00	0,00	45.000.000,00	45.000.000,00	0,00

Objeto:	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS

CT. JOHANNA ANDREA BOLAÑOS GUACA
JEFE DEPARTAMENTO FINANCIERO

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-199
		Versión Nº:	10
	SOLICITUD Y/O MODIFICACIONES CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL O REGISTRO PRESUPUESTAL	Vigencia:	19/05/2025

SUBUNIDAD	EMAVI
FECHA:	2-ene-26

DEPENDENCIA ORDENA DORA DEL GASTO	SELECCIONE

VIGENCIA ACTUAL	X
VIGENCIA FUTURA	
Nº SOLICITUD CDP	
No. CDP	
No. CRP	

TRANSACCIÓN	MARQUE CON UNA X		VALOR
	CDP	CRP	
CREACIÓN	X		$ 45.000.000,00
ADICIÓN			
REDUCCIÓN			
ANULACIÓN			
CUENTA BANCARIA			
TERCERO			
MEDIO DE PAGO			
LÍNEA DE PAGO			

VALOR TOTAL	$ 45.000.000,00

OTRAS MONEDAS	SELECCIONE
TRM	

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

RUBRO PRESUPUESTAL (A NIVEL SUBORDINAL)	REC	NOMBRE DEL RUBRO PRESUPUESTAL	VALOR DE OPERACIÓN	VALOR TOTAL
A-02-02-02-009-004	10	SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL		$ 45.000.000,00
		TOTAL	$ -	$ 45.000.000,00

PROGRAMACIÓN DE PAGOS

RECURSO	MES	VALOR
	TOTAL	

TERCERO ORIGINAL

RAZÓN SOCIAL		No. IDENTIFICACIÓN	

INFORMACIÓN BANCARIA (TERCERO BENEFICIARIO)

TITULAR DE LA CUENTA				No. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR	
ENTIDAD BANCARIA				NÚMERO DE CUENTA	
CUENTA ACTIVA EN SIIF	SI		NO	TIPO DE CUENTA	SELECCIONE

CERTIFICACIÓN:

LOS DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL EXPEDIENTE CONTRACTUAL SE ENCUENTRAN DIGITALIZADOS Y FIRMADOS EN EL SECOP II, DISPONIBLES PARA SU VERIFICACIÓN Y CONSU TA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1150 DE 2007, LEY 1712 DE 2014, DECRETO 4170 DE 2011, DECRETO 1082 DE 2015 Y DECRETO 1083 DE 2015.

OBSERVACIONES

SE SOLICITA LA CREACION DE CDP Y CPA PARA EL OBJETO SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMA VI Y ZONAS DESCONC ENTRADA S

FIRMA		FIRMA	
POSTFIRMA	CR. LUZ STELLA FRANCO YEPEZ	POSTFIRMA	TC. JORGE EDUARDO PINEDA GARCIA
CARGO	ORDENADOR DEL GASTO	CARGO	COMANDANTE GRUPO DE APOYO

CT. BASTOS RODRIGUEZ LEONARDO
JEFE SECCIÓN PLANEACIÓN

Reporte Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal - Comprobante

Usuario Solicitante:	MHcsandova	Carlos Arturo Sandoval Martinez
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-05-009	FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION
Fecha y Hora Sistema:	2026-01-08-3:15 p. m.	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero.:	8326	**Fecha Registro:**	2026-01-08	**Unidad / Subunidad**	15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION		
Estado.:	Generado	**Valor Inicial:**	45.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00	**Valor Actual:**	45.000.000,00

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL
009 ESCUELA MILITAR DE AVIACION	A-02-02-02-009-004 SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL				
		Total:	45.000.000,00	0,00	45.000.000,00

Objeto:	EMAVI00104 - SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS

CR. LUZ STELLA FRANCO YEPEZ

ORDENADOR DEL GASTO

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

FORMATO CERTIFICADO DE PLAN DE ADQUISICIONES - BIZAGI

Ordenador del gasto: Código objeto contractual:	EMAVI 2026 - EMAVI00104	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS	Vigencia: Fecha:	8/01/2026

Código Recurso	Proyecto Inversión	Producto Inversión	Código desagregado	Uso presupuestal	Descripción Uso presupuestal	Descripción	Código UNSPSC	Modalidad contratación	Unidad medida	Cantidad	Valor unitario	Suma de Valor total línea
Vigencia: 2026												
R-10			02-02-02-009-004	02-02-02-009-004-09	OTROS SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE N.C.P.	GRUAL - SERVICIO DE MONITOREOS AMBIENTALES PARA LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION MARCO FIDEL SUÁREZ.	77101505	MÍNIMA CUANTÍA	Global	1,00	45,000,000.00	45,000,000.00
											Total 02-02-02-009-004 $ 45.000.000,00	
											Total Vigencia $ 45.000.000,00	

Total CPA: $ 45.000.000,00

Observaciones: SE RXPIDE CPA PARA INICIO DEL PROCESO CONTRACTUAL

Elaboró

TS21. CARLOS ARTURO SANDOVAL MARTINEZ
TECNICO PRESUPUESTAL

Nota: Documento generado en Bizagi el día 8/01/2026 01:50 p. m. mediante caso CPA - 14415

SIIF Nación

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHlyunda Luz Mery Yunda Galindez
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION

Fecha y Hora Sistema: 31/03/2026 12:00:00 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 8326 de fecha 2026-01-13. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	70226	**Fecha Registro:**	2026-03-31	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	45.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	45.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	45.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901386524	**Razón Social:**	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO S A S	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	16800000658	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	65813958	**Nombre:**	LUZ STELLA FRANCO YEPEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR Y JEFE DE ESTADO MAYOR DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	020-00-J-EMAVI-GRUAL-2026	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2026-03-31

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
009 ESCUELA MILITAR DE AVIACION	A-02-02-02-009-004 SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	Nación	10	CSF		45.000.000,00	0,00		
					Total:	45.000.000,00	0,00	45.000.000,00	45.000.000,00

Objeto:	SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
009	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-07-10	22,500,000.00	22,500,000.00	NINGUNO
009	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-12-11	22,500,000.00	22,500,000.00	NINGUNO

CT. JOHANNA ANDREA BOLAÑOS GUACA
JEFE DEPARTAMENTO FINANCIERO

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-199
		Versión N°:	10
	SOLICITUD Y/O MODIFICACIONES CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL O REGISTRO PRESUPUESTAL	Vigencia:	19/05/2025

SUBUNIDAD	EMAVI
FECHA:	31-mar-26

DEPENDENCIA ORDENADORA DEL GASTO	SELECCIONE

VIGENCIA ACTUAL	X
VIGENCIA FUTURA	
N° SOLICITUD CDP	
No. CDP	8326
No. CRP	
Modalidad:	SECOP II
No. Proceso:	020-00-J-EMAVI-GRUAL-2026

TRANSACCIÓN	MARQUE CON UNA X CDP	CRP	VALOR
CREACIÓN		X	45.000.000,00
ADICIÓN			
REDUCCIÓN			
ANULACIÓN			
CUENTA BANCARIA			
TERCERO			
MEDIO DE PAGO			
LINEA DE PAGO			

VALOR TOTAL	45.000.000,00

OTRAS MONEDAS	SELECCIONE
TRM	

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

RUBRO PRESUPUESTAL (A NIVEL SUBORDINAL)	REC	NOMBRE DEL RUBRO PRESUPUESTAL	VALOR DE OPERACIÓN	VALOR TOTAL
02-02-02-009-004-09	10	OTROS SERVICIOS DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	0,00	45.000.000,00
		TOTAL	$ -	$ 45.000.000,00

PROGRAMACIÓN DE PAGOS RECURSO	MES	VALOR
10	PAC JULIO, DICIEMBRE 2026 Y/O CUENTAS POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE 2027	45.000.000,00
	TOTAL	45.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

RAZÓN SOCIAL	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS	No. IDENTIFICACIÓN	901.386.524-2

INFORMACIÓN BANCARIA (TERCERO BENEFICIARIO)

TITULAR DE LA CUENTA	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS					No. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR	901.386.524-2
ENTIDAD BANCARIA	BANCOLOMBIA					NÚMERO DE CUENTA	16800000658
CUENTA ACTIVA EN SIIF	SI	x		NO		TIPO DE CUENTA	CUENTA AHORROS

CERTIFICACIÓN:

LOS DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL EXPEDIENTE CONTRACTUAL SE ENCUENTRAN DIGITALIZADOS Y FIRMADOS EN EL SECOP II, DISPONIBLES PARA SU VERIFICACIÓN Y CONSULTA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1150 DE 2007, LEY 1712 DE 2014, DECRETO 4170 DE 2011, DECRETO 1082 DE 2015 Y DECRETO 1083 DE 2015.

OBSERVACIONES

SE SOLICITA EXPEDICION DE CRP PARA EL CONRATO DE LA REFERENCIA CUYO OBJETO CONSISTE EN MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS.

FIRMA		FIRMA	
POSTFIRMA	CR. LUZ STELLA FRANCO YEPEZ	POSTFIRMA	TC. [illegible] RODRIGUEZ RODRIGUEZ
CARGO	ORDENADOR DEL GASTO	CARGO	JEFE DEPARTAMENTO DE COMPRAS PUBLICAS

TS22. [illegible] ZAPATA JAMA
TÉCNICO EN GESTIÓN CONTRACTUAL

Certificado Bancario

Miércoles, 24 de junio de 2026

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS identificado(a) con NIT 901386524, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	16800000658	2020/06/24	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA BANCOLOMBIA S.A. Establecimiento Bancario.

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14976676766

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 6. DV 12. Dirección seccional 14. Buzón electrónico

9 0 1 3 8 6 5 2 4 2 Impuestos de Bogotá 3 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente 25. Tipo de documento 26. Número de Identificación

Persona jurídica 1

Lugar de expedición 28. País 29. Departamento 30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido 32. Segundo apellido 33. Primer nombre 34. Otros nombres

35. Razón social

TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO S A S

36. Nombre comercial 37. Sigla

UBICACIÓN

38. País 39. Departamento 40. Ciudad/Municipio

COLOMBIA 1 6 9 Bogotá D.C. 1 1 Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal

CL 161 A 18 A 75 BRR ORQUIDEAS

42. Correo electrónico direccionadministrativa@tormet.co

43. Código postal 44. Teléfono 1 3 1 1 8 5 4 3 7 7 6 45. Teléfono 2 3 2 1 2 2 0 4 5 4 4

CLASIFICACIÓN

Actividad económica **Ocupación**

Actividad principal **Actividad secundaria** **Otras actividades** 52. Número

46. Código 47. Fecha inicio actividad 48. Código 49. Fecha inicio actividad 50. Código **1** **2** 51. Código establecimientos

7 1 2 0 2 0 2 0 1 1 2 4 7 7 3 0 2 0 2 0 1 1 2 4 1 4 1 0 2 5 9 9

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

53. Código 5 7 1 4 4 8 5 2 5 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

54. Código

Exportadores

1 3 5 7 8 9 10

2 4 6

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

55. Forma 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2

56. Tipo

(415)7707212489984(8020) 000001497667676 6

58. CPC 3

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI NO X

60. No. de Folios: 0

61. Fecha 2024-01-30 / 04:16:04PM

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre RODRIGUEZ ROMERO MARIA ALEJANDRA

985. Cargo Representante legal Certificado

Firma del solicitante:

Fecha generación documento PDF: 24-06-2026 03:28:22PM

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

Servicio

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 24 de junio de 2026 Hora: 09:40:39
Recibo No. AB26195990
Valor: $ 12,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B261959902AB34

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS
Nit: 901386524 2 Administración : Direccion Seccional De Impuestos De Bogota
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 03246866
Fecha de matrícula: 10 de junio de 2020
Último año renovado: 2026
Fecha de renovación: 15 de abril de 2026
Grupo NIIF: Grupo II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cll 161A # 18A 75
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: direccionadministrativa@tormet.co
Teléfono comercial 1: 8051588
Teléfono comercial 2: 3212204544
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cll 161A # 18A 75
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: direccionadministrativa@tormet.co
Teléfono para notificación 1: 8051588
Teléfono para notificación 2: 3212204544
Teléfono para notificación 3: 3118543776

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Mario Fernando Ávila Cristancho

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 24 de junio de 2026 Hora: 09:40:39
Recibo No. AB26195990
Valor: $ 12,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B261959902AB34

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 10 de junio de 2020 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 10 de junio de 2020, con el No. 02575260 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada TORMET PROYECTOS Y MECANIZADOS SAS.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 001 del 28 de diciembre de 2020 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 30 de diciembre de 2020, con el No. 02649359 del Libro IX, la sociedad cambió su denominación o razón social de TORMET PROYECTOS Y MECANIZADOS SAS a TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

La sociedad puede realizar, en Colombia y en el exterior cualquier actividad licita, comercial o civil.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor : $600.000.000,00
No. de acciones : 30.000,00
Valor nominal : $20.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor : $600.000.000,00

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 24 de junio de 2026 Hora: 09:40:39
Recibo No. AB26195990
Valor: $ 12,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B261959902AB34

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

No. de acciones : 30.000,00
Valor nominal : $20.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor : $600.000.000,00
No. de acciones : 30.000,00
Valor nominal : $20.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La administracion y representacion legal de la sociedad esta en cabeza del representante legal, cuyo suplente podra reemplazarlo en sus faltas absolutas, temporales o accidentales. El representante legal puede celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y funcionamiento de la sociedad. El representante legal y su suplente, son elegidos por la Asamblea General de Accionistas, por el periodo que libremente determine la asamblea o en forma indefinida, si asi lo dispone, y sin perjuicio de que los nombramientos sean revocados libremente en cualquier tiempo

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

El representante legal puede celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y funcionamiento de la sociedad .

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Documento Privado del 10 de junio de 2020, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 10 de junio de 2020 con el No. 02575260 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante	Maria Alejandra	C.C. No. 000001015461981

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 24 de junio de 2026 Hora: 09:40:39
Recibo No. AB26195990
Valor: $ 12,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B261959902AB34

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Legal	Rodriguez Romero	
CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Suplente	Luis Alberto Giraldo Gomez	C.C. No. 000000080233719

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
Acta No. 001 del 28 de diciembre de 2020 de la Asamblea de Accionistas	02649359 del 30 de diciembre de 2020 del Libro IX
Acta No. 002 del 14 de marzo de 2022 de la Asamblea de Accionistas	02803907 del 16 de marzo de 2022 del Libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 24 de junio de 2026 Hora: 09:40:39
Recibo No. AB26195990
Valor: $ 12,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B261959902AB34

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Actividad principal Código CIIU: 7120
Actividad secundaria Código CIIU: 7730
Otras actividades Código CIIU: 2599

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Microempresa

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 1.435.198.000
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 7120

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 13 de junio de 2020. Fecha de envío de información a Planeación : 15 de abril de 2026. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 24 de junio de 2026 Hora: 09:40:39
Recibo No. AB26195990
Valor: $ 12,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B261959902AB34

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

****

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

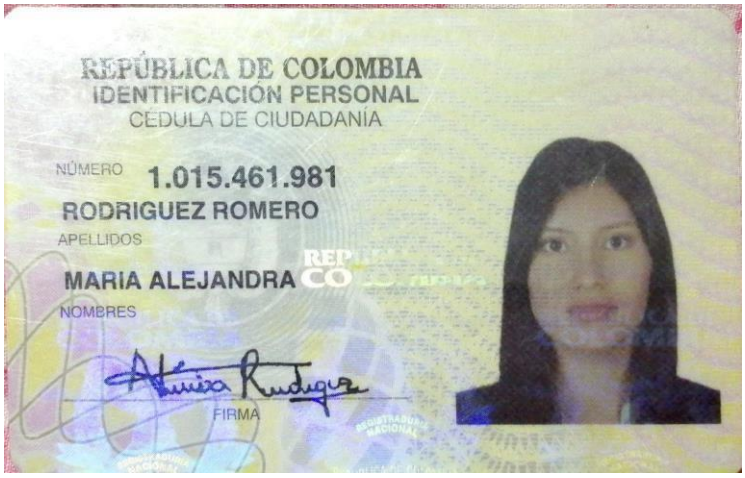
****

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.





REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 1.015.461.981

RODRIGUEZ ROMERO
APELLIDOS

MARIA ALEJANDRA
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 03-MAY-1996
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA
A+ G.S. RH
F SEXO

12-MAY-2014 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

INDICE DERECHO

P-1500150-00900223-F-1015461981-20170425 0055124599A 1 9999738182

REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901386524	2	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CALLE 161 A # 18A-75	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8051588	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-06	2026-07	484036459	9507927754	E	2026/07/07	2026/07/1	BANCOLOMBIA		$6,570,00

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES															PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS			PARAFISCALES
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codig	Día	Codio	Día	Tarifa	Día	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	1026595400	AMAYA DIEGO	X																	230301	22	EPS0	22	CCF2	2	14-1	22	6.960	22	Si
2	CC	1013692071	ESPINOSA DIEGO																		230301	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	6.960	30	Si
3	CC	1010248087	GARCIA KAREN																		230301	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	1.044	30	Si
4	CC	1104712422	GIRALDO JUAN																		230201	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	6.960	30	Si
5	CC	1014306925	GIRALDO LUIS																		25-14	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	6.960	30	Si
6	CC	80233719	GIRALDO LUIS																		230201	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	1.044	30	Si
7	PT	1246095	RAMIREZ LUIS		X																230301	1	EPS0	1	CCF2	1	14-1	1	6.960	1	Si
8	CC	1015461981	RODRIGUEZ MARIA																		230201	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	1.044	30	Si
9	CC	1015474884	RODRIGUEZ SANDRA																		230201	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	1.044	30	Si
10	CC	1024594069	VALENCIA ALEXANDER																		230201	30	EPS0	30	CCF2	3	14-1	30	6.960	30	Si
Total			Afiliados(10)																											

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$3,782,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$280,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	4	$1,102,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$2,400,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$852,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	10	$852,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$945,700
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	10	$945,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				10	$945,700
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	6	$565,700
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$100,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$172,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$108,000
TOTAL				10	$6,526,400

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

MARIA ALEJANDRA RODRIGUEZ ROMERO identificado con C.C 1.015.461.981 en mi condición de representante legal de TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO S.A.S identificada con NIT 901.386.524-2, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar(*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

LUIS FIDEL RIVERA OROZCO identificado con No 1130619841, y con tarjeta profesional No. 163916-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO S.A.S identificada con NIT 901.386.524-2, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de BOGOTA D.C. luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar. *(artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad del juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en BOGOTA D.C. a los 11 días del mes de junio de 2026

Atentamente,

María Alejandra Rodríguez Romero
Representante Legal

Luis Fidel Rivera Orozco
C.C. 1130619841
Tarjeta Profesional
No 163916-T

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.130.619.841

RIVERA OROZCO

LUIS FIDEL



VALIDO SOLO PARA TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO



FECHA DE NACIMIENTO 15-AGO-1988
CALI
(VALLE)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 ESTATURA
A+ G.S. RH
M SEXO
16-AGO-2006 CALI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

163916-T



LUIS FIDEL
RIVERA OROZCO
C.C. 1130619841
RESOLUCION INSCRIPCION 394 FECHA 13/12/2011
UNIVERSIDAD CORP. UNIV. REMINGTON

PRESIDENTE

DANIEL SARMIENTO PAVAS 173493

FIRMA DEL TITULAR 90629

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Junta Central de Contadores.

USO SOLO PARA CORMET AMBIENTE Y DESARROLLO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

650707687F84728D8

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LUIS FIDEL RIVERA OROZCO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1130619841 de CALI (VALLE DEL CAUCA) Y Tarjeta Profesional No 163916-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-132
	FORMATO DE IMPUTACION DE BIENES Y SERVICIOS POR RUBRO PRESUPUESTAL	Versión No:	4
		Vigencia:	18/11/2024

Jefatura o Unidad:	**EMAVI**
Nombre del Supervisor de Contrato	**EMAVI - TECNICO TERCERO ROJAS GUEVARA ERICK MAURICIO**
Ordenador del Gasto	**EMAVI**
No. Contrato	**020-00-J-EMAVI-GRUAL-2026**
Objeto del contrato	**SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL DE MUESTRAS QUIMICAS PARA LA EMAVI Y ZONAS DESCONCENTRADAS**
Valor inicial del contrato	**$ 45.000.000,00**
Adición	**$ 0,00**
Reducción	**$ 0,00**
Valor final del contrato	**$ 45.000.000,00**

IMPUTACIÓN DEL RUBRO A SU MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN (Funcionamiento USO PRESUPUESTAL) (Inversión PROYECTO DE INVERSIÓN)		USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	VALOR APROPIACION POR RUBRO
	RECURSO				
02-02-02-009-004-09	10		ADA – OTROS SERVICIO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE N.C.P.	GRUAL - SERVICIO DE MONITOREOS AMBIENTALES PARA LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION MARCO FIDEL SUAREZ.	**$ 45.000.000,00**
TOTAL VIGENCIA **2026**					**$ 45.000.000,00**
TOTAL VIGENCIAS					**$ 45.000.000,00**
			Control - Su contrato se ha modificado en: (En caso de diferencia, modificar valores de rubros de acuerdo a modificatorio y ultimo CPA)		**$ 0,00**

No. PAGO	MES DE PAGO	MES AMORTIZACIÓN O LEGALIZACIÓN	DETALLE DEL PAGO	RUBRO	USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCION	VALOR PARA TRAMITE DE PAGO POR RUBRO	VALOR TOTAL PARA PAGO	SALDOS
1	JULIO 2026		PAGO PARCIAL VG ACTUAL	02-02-02-009-004-09		GRUAL - SERVICIO DE MONITOREOS AMBIENTALES PARA LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION MARCO FIDEL SUAREZ.	$ 16.184.000,00	$ 16.184.000,00	$ 28.816.000,00
TOTALES							**$ 16.184.000,00**	**$ 16.184.000,00**	**$ 28.816.000,00**

FIRMA (Supervisor del Contrato)	
POSTFIRMA	T3 ROJAS GUEVARA ERICK MAURICIO
FECHA	21/07/2026

Cuenta por pagar – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHhbustama	Harold Eduardo Bustamante Cedeno
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-05-009	FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION
Fecha y Hora Sistema:	22/07/2026 12:00:00 p. m.	

CUENTAS POR PAGAR								
Número:	193126	**Fecha Registro:**	2026-07-22	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**	15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION			
Estado:	Radicada	**Tipo de Cuenta x Pagar:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes		**Nro. Compromiso:**	70226	**Nro. Cdp:**	8326
Caja Menor-Identif.:		**Caja Menor-Fecha Registro:**			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Antes del Iva:	13.600.000,00	**Valor Iva:**	2.584.000,00		**Valor Total:**	16.184.000,00	**Valor Total Moneda Original:**	0,00
TERCERO								
Identificación:	901386524	**Razón Social:**	TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO S A S					

DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS					
Número:	FET 2354	**Tipo**	FACTURA	**Fecha:**	2026-07-21

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS	
CODIGO	**DESCRIPCION**
12	CUMPLIDO A SATISFACCION
17	FACTURA

Objeto.:	CONTRATO No. 020-00-J-EMAVI-GRUAL-2026

HAROLD EDUARDO BUSTAMANTE CEDEÑO

Firmado digitalmente por HAROLD EDUARDO BUSTAMANTE CEDEÑO
Fecha: 2026.07.22 16:23:03 -05'00'

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

COMPAÑIA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES SAS
CRA. 62 # 103-05 BOGOTA D.C. PBX. 6019198789
WWW.COMNAMBIENTE.COM
CONTACTO@COMNAMBIENTE.COM

REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO

EMPRESA	COMNAMBIENTE SAS	REPORTE	14091
PERSONA DE CONTACTO	Diego Hurtado	MUESTREO O ANALISIS	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION
TELEFONO	4798789	ORDEN DE SERVICIO	LB-00011-2026
CORREO ELECTRONICO	contacto@comnambiente.com	PROYECTO	21013-1
DEPARTAMENTO	Bogota	PUNTO DE MUESTREO	PISTA DE LAVADERO DE AERONAVES
F. DE TOMA DE MUESTRA	2026-05-30	LUGAR DE MUESTREO	CALI / VALLE DEL CAUCA
FECHA DE ANALISIS		FECHA DE RECEPCION	2026-06-01
MATRIZ	Aguas	MUESTRAS REPORTADAS	3

COD/ITEM	COD. INTERNO MUESTRA	PUNTO	DESCRIPCION	METODO	F. ANALISIS	INCERTIDUMBRE	RESULTADO
62014/20995	21013-1-AP-4	PISTA DE LAVADERO DE AERONAVES	Cloro residual in situ****	SM 4500-CL F	2026-06-01	NR	0.9200 mg/L
62014/21114	21013-1-AP-4	PISTA DE LAVADERO DE AERONAVES	CONDUCTIVIDAD IN SITU	SM 2510 B	2026-06-01	+/- 3.15e+1	122.000 uS/cm
62014/21093	21013-1-AP-4	PISTA DE LAVADERO DE AERONAVES	pH IN SITU****	SM 4500 H+ B	2026-06-01	+/- 4.55e-1	6.90 UnidadespH

EQUIPOS USADOS

OBSERVACIONES

0

Nota 1 : Los resultados que se relacionan en éste informe corresponden únicamente a las muestras analizadas. Nota 2: Los cálculos de este informe se hacen en el aplicativo siscomp. Nota 3: La reproducción parcial de éste, será autorizada por COMNAMBIENTE SAS. Nota 4: Incertidumbre expandida para un nivel de confianza del 95.45% con un factor K=2. Nota 5: Las muestras serán desechadas treinta días (30) días después de su ingreso al laboratorio. Nota 5.1 : Los reportes con orden de servicio NR, son muestras tomadas y allegadas por el cliente. Nota 6: No es posible mostar el total de paginas, por eso se muestra el total de resultados que debe contener este informe Nota 7: * Ensayo(s) de laboratorio nacional acreditados(s) subcontratados. Nota 8: ** Ensayo(s) de laboratorio internacional acreditados(s) subcontratados. Nota 9: *** Ensayo(s) de laboratorio no acreditados(s). Nota 1 0: En caso de requerir los reportes originales (cuando los mismos sean subcontratados), o algun anexo de los mismos solicitarlos al email, laboratorio@comnambiente.com Nota 1 1 : La incertidumbre es calculada con los datos obtenidos en la validacion de metodos. Nota 1 2: Comnambiente SAS no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente asociada a la toma y otros datos que puedan afectar la validez del resultado. Nota 1 3: *L.C.= 30 µg Nox.

APRUEBA



NOMBRE Y FECHA DE APROBACION: ANA MILENA GIRALDO GUTIERREZ - 2026-07-07

FINAL DEL DOCUMENTO

AMSPEC MCS COLOMBIA S.A.S
REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2604962

Bogota D.C., Junio 12 de 2026

IDENTIFICACION DEL CLIENTE	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPECIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION ERICK ROJAS CARRERA 54 C NO 174 A-35 (321)-2-20-45-44 direccioncomercial@teomet.co CCOS: N.E. SUB CCOS: N.E.	**PRODUCTO/MATRIZ:** AGUA POTABLE **MUESTREO A CARGO DE:** CLIENTE **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** N.A. **PLAN DE MUESTREO No.:** N.A. **IDENTIFICACION DE MONITOREO:** N.E. **NUMERO TOTAL DE MUESTRAS:** 1 **LUGAR DE MUESTREO:** PO 26-139 CALI, VALLE DEL CAUCA **TIPO DE MUESTREO:** PUNTUAL

FECHA DE MUESTREO: 2026-05-30 **FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:** 2026-06-02 **FECHA DE ANALISIS:** 2026-06-02 AL 2026-06-11

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 15 - 25 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 70

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	PISTA LAVADERO DE AERONAVES
				CODIGO 23666
HORA	h.			14:05
DUREZA TOTAL	mg CaCO3/L	VOLUMETRIA	SM 2340 C	40,2
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 C	72

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA

OBSERVACIONES:

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 24TH EDITION 2023, APHA, AWWA, WEF

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

AmSpec MCS Colombia S.A.S - paOTp6aZpQ== - LABORATORIO, CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2604962

AUTORIZO

LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio

FIN DE REPORTE DE RESULTADOS 2604962

COMPAÑIA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES SAS
CRA. 62 # 103-05 BOGOTA D.C. PBX. 6019198789
WWW.COMNAMBIENTE.COM
CONTACTO@COMNAMBIENTE.COM

REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO

EMPRESA	COMNAMBIENTE SAS	REPORTE	14090
PERSONA DE CONTACTO	Diego Hurtado	MUESTREO O ANALISIS	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION
TELEFONO	4798789	ORDEN DE SERVICIO	LB-00011-2026
CORREO ELECTRONICO	contacto@comnambiente.com	PROYECTO	21013-1
DEPARTAMENTO	Bogota	PUNTO DE MUESTREO	RANCHO TROPA
F. DE TOMA DE MUESTRA	2026-05-30	LUGAR DE MUESTREO	CALI / VALLE DEL CAUCA
FECHA DE ANALISIS		FECHA DE RECEPCION	2026-06-01
MATRIZ	Aguas	MUESTRAS REPORTADAS	5

COD/ITEM	COD. INTERNO MUESTRA	PUNTO	DESCRIPCION	METODO	F. ANALISIS	INCERTIDUMBRE	RESULTADO
62013/21203	21013-1-AP-3	RANCHO TROPA	Carbono Organico Total****	Calculo	2026-06-01	NR	< 5.0000 mg COT/L
62013/21044	21013-1-AP-3	RANCHO TROPA	Cloro residual in situ****	SM 4500-CL F	2026-06-01	NR	0.8400 mg/L
62013/21043	21013-1-AP-3	RANCHO TROPA	Color****	SM 2120 B	2026-06-01	NR	< 5.000 UPC
62013/21092	21013-1-AP-3	RANCHO TROPA	pH IN SITU****	SM 4500 H+ B	2026-06-01	+/- 4.62e-1	7.00 UnidadespH
62013/21082	21013-1-AP-3	RANCHO TROPA	Turbidez****	SM 2130 B	2026-06-01	+/- 4.91e-2	0.990 NTU

EQUIPOS USADOS

OBSERVACIONES

0

Nota 1 : Los resultados que se relacionan en éste informe corresponden únicamente a las muestras analizadas. Nota 2: Los cálculos de este informe se hacen en el aplicativo siscomp. Nota 3: La reproducción parcial de éste, será autorizada por COMNAMBIENTE SAS. Nota 4: Incertidumbre expandida para un nivel de confianza del 95.45% con un factor K=2. Nota 5: Las muestras serán desechadas treinta días (30) días después de su ingreso al laboratorio. Nota 5.1 : Los reportes con orden de servicio NR, son muestras tomadas y allegadas por el cliente. Nota 6: No es posible mostar el total de paginas, por eso se muestra el total de resultados que debe contener este informe Nota 7: * Ensayo(s) de laboratorio nacional acreditados(s) subcontratados. Nota 8: ** Ensayo(s) de laboratorio internacional acreditados(s) subcontratados. Nota 9: *** Ensayo(s) de laboratorio no acreditados(s). Nota 1 0: En caso de requerir los reportes originales (cuando los mismos sean subcontratados), o algun anexo de los mismos solicitarlos al email, laboratorio@comnambiente.com Nota 1 1 : La incertidumbre es calculada con los datos obtenidos en la validacion de metodos. Nota 1 2: Comnambiente SAS no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente asociada a la toma y otros datos que puedan afectar la validez del resultado. Nota 1 3: *L.C.= 30 µg Nox.

APRUEBA



NOMBRE Y FECHA DE APROBACION: ANA MILENA GIRALDO GUTIERREZ - 2026-07-09

FINAL DEL DOCUMENTO

PR-GT06-FT-A1 8-V3.0

AMSPEC MCS COLOMBIA S.A.S
REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2604961

Bogota D.C., Junio 17 de 2026

IDENTIFICACION DEL CLIENTE	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPECIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION ERICK ROJAS CARRERA 8 NO. 58 - 67 (321)-2-20-45-44 erick.rojas@facc.mil.co CCOS: N.E. SUB CCOS: N.E.	**PRODUCTO/MATRIZ:** AGUA POTABLE **MUESTREO A CARGO DE:** CLIENTE **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** N.A. **PLAN DE MUESTREO No.:** N.A. **IDENTIFICACION DE MONITOREO:** N.E. **NUMERO TOTAL DE MUESTRAS:** 1 **LUGAR DE MUESTREO:** PO 26-139 CALI, VALLE DEL CAUCA **TIPO DE MUESTREO:** PUNTUAL

FECHA DE MUESTREO: 2026-05-30 **FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:** 2026-06-02 **FECHA DE ANALISIS:** 2026-06-02 AL 2026-06-16

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 15 - 25 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 70

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	RANCHO TROPA
				CODIGO 23665
HORA	h.			15:39
ALCALINIDAD	mg CaCO3/L	VOLUMETRIA	SM 2320 B	25,1
DUREZA TOTAL	mg CaCO3/L	VOLUMETRIA	SM 2340 C	48,2
CLORURO	mg/L	VOLUMETRIA	SM 4500-Cl B	10,7
SULFATO	mg SO4-2/L	FOTOMETRIA	SM 4500-SO4-2 E	10,3
FOSFATOS	mg PO4-3/L	ACIDO ASCORBICO	SM 4500 P-E	<0,15
NITRATO	mg N-NO3/L	FOTOMETRIA	ISO 7890-3 - MODIFICADO / 1988	<0,1
NITRITO	mg N-NO2/L	FOTOMETRIA	SM 4500-NO2 B	<0,01
FLUORUROS	mg/L	ELECTROMETRIA	SM 4500 F-C	<1
CALCIO TOTAL	mg Ca/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	13,2
MAGNESIO TOTAL	mg Mg/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	3,32
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 D	<0,2
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	0,145
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	<0,02
MOLIBDENO TOTAL	mg Mo/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 D	<0,01
ZINC TOTAL	mg Zn/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0416
COLIFORMES TOTALES	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	<1
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (FECALES)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	EPA 40 CFR PART 136.3	<1
ESCHERICHIA COLI	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	<1

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA

OBSERVACIONES:

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 24TH EDITION 2023, APHA, AWWA, WEF - ISO, INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - EPA, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

AmSpec MCS Colombia S.A.S - paOTp6aZpA== - LABORATORIO, CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2604961

AUTORIZO

LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio

FIN DE REPORTE DE RESULTADOS 2604961

COMPAÑIA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES SAS
CRA. 62 # 103-05 BOGOTA D.C. PBX. 6019198789
WWW.COMNAMBIENTE.COM
CONTACTO@COMNAMBIENTE.COM

REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO

EMPRESA	COMNAMBIENTE SAS	REPORTE	14088
PERSONA DE CONTACTO	Diego Hurtado	MUESTREO O ANALISIS	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION
TELEFONO	4798789	ORDEN DE SERVICIO	LB-00011-2026
CORREO ELECTRONICO	contacto@comnambiente.com	PROYECTO	21013-1
DEPARTAMENTO	Bogota	PUNTO DE MUESTREO	RANCHO TROPA OFICIALES
F. DE TOMA DE MUESTRA	2026-05-30	LUGAR DE MUESTREO	CALI / VALLE DEL CAUCA
FECHA DE ANALISIS		FECHA DE RECEPCION	2026-06-01
MATRIZ	Aguas	MUESTRAS REPORTADAS	5

COD/ITEM	COD. INTERNO MUESTRA	PUNTO	DESCRIPCION	METODO	F. ANALISIS	INCERTIDUMBRE	RESULTADO
62011/21117	21013-1-AP	RANCHO TROPA OFICIALES	Carbono Organico Total****	Calculo	2026-06-01	NR	< 5.0000 mg COT/L
62011/20993	21013-1-AP	RANCHO TROPA OFICIALES	Cloro residual in situ****	SM 4500-CL F	2026-06-01	NR	0.8500 mg/L
62011/21038	21013-1-AP	RANCHO TROPA OFICIALES	Color****	SM 2120 B	2026-06-01	NR	< 5.000 UPC
62011/21090	21013-1-AP	RANCHO TROPA OFICIALES	pH IN SITU****	SM 4500 H+ B	2026-06-01	+/- 4.69e-1	7.10 UnidadespH
62011/21081	21013-1-AP	RANCHO TROPA OFICIALES	Turbidez****	SM 2130 B	2026-06-01	+/- 9.03e-2	1.820 NTU

EQUIPOS USADOS

OBSERVACIONES

0

Nota 1 : Los resultados que se relacionan en éste informe corresponden únicamente a las muestras analizadas. Nota 2: Los cálculos de este informe se hacen en el aplicativo siscomp. Nota 3: La reproducción parcial de éste, será autorizada por COMNAMBIENTE SAS. Nota 4: Incertidumbre expandida para un nivel de confianza del 95.45% con un factor K=2. Nota 5: Las muestras serán desechadas treinta días (30) días después de su ingreso al laboratorio. Nota 5.1 : Los reportes con orden de servicio NR, son muestras tomadas y allegadas por el cliente. Nota 6: No es posible mostar el total de paginas, por eso se muestra el total de resultados que debe contener este informe Nota 7: * Ensayo(s) de laboratorio nacional acreditados(s) subcontratados. Nota 8: ** Ensayo(s) de laboratorio internacional acreditados(s) subcontratados. Nota 9: *** Ensayo(s) de laboratorio no acreditados(s). Nota 1 0: En caso de requerir los reportes originales (cuando los mismos sean subcontratados), o algun anexo de los mismos solicitarlos al email, laboratorio@comnambiente.com Nota 1 1 : La incertidumbre es calculada con los datos obtenidos en la validacion de metodos. Nota 1 2: Comnambiente SAS no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente asociada a la toma y otros datos que puedan afectar la validez del resultado. Nota 1 3: *L.C.= 30 µg Nox.

APRUEBA



NOMBRE Y FECHA DE APROBACION: ANA MILENA GIRALDO GUTIERREZ - 2026-07-08

FINAL DEL DOCUMENTO

PR-GT06-FT-A1 8-V3.0

COMPAÑIA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES SAS
CRA. 62 # 103-05 BOGOTA D.C. PBX. 6019198789
WWW.COMNAMBIENTE.COM
CONTACTO@COMNAMBIENTE.COM

REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO

EMPRESA	COMNAMBIENTE SAS	REPORTE	14089
PERSONA DE CONTACTO	Diego Hurtado	MUESTREO O ANALISIS	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION
TELEFONO	4798789	ORDEN DE SERVICIO	LB-00011-2026
CORREO ELECTRONICO	contacto@comnambiente.com	PROYECTO	21013-1
DEPARTAMENTO	Bogota	PUNTO DE MUESTREO	DISPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGICO
F. DE TOMA DE MUESTRA	2026-05-26	LUGAR DE MUESTREO	CALI / VALLE DEL CAUCA
FECHA DE ANALISIS		FECHA DE RECEPCION	2026-05-27
MATRIZ	Aguas	MUESTRAS REPORTADAS	5

COD/ITEM	COD. INTERNO MUESTRA	PUNTO	DESCRIPCION	METODO	F. ANALISIS	INCERTIDUMBRE	RESULTADO
62012/21119	21013-1-AP-2	DISPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGICO	Carbono Organico Total****	Calculo	2026-05-27	NR	< 5.0000 mg COT/L
62012/20994	21013-1-AP-2	DISPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGICO	Cloro residual in situ****	SM 4500-CL F	2026-05-27	NR	0.9000 mg/L
62012/21039	21013-1-AP-2	DISPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGICO	Color****	SM 2120 B	2026-05-27	NR	< 5.000 UPC
62012/21091	21013-1-AP-2	DISPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGICO	pH IN SITU****	SM 4500 H+ B	2026-05-27	+/- 4.62e-1	7.00 UnidadespH
62012/21080	21013-1-AP-2	DISPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGICO	Turbidez****	SM 2130 B	2026-05-27	+/- 5.56e-2	1.120 NTU

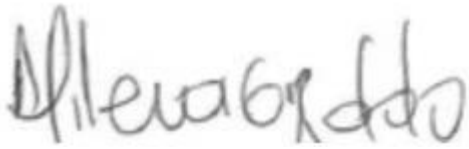
EQUIPOS USADOS

OBSERVACIONES

0

Nota 1 : Los resultados que se relacionan en éste informe corresponden únicamente a las muestras analizadas. Nota 2: Los cálculos de este informe se hacen en el aplicativo siscomp. Nota 3: La reproducción parcial de éste, será autorizada por COMNAMBIENTE SAS. Nota 4: Incertidumbre expandida para un nivel de confianza del 95.45% con un factor K=2. Nota 5: Las muestras serán desechadas treinta días (30) días después de su ingreso al laboratorio. Nota 5.1 : Los reportes con orden de servicio NR, son muestras tomadas y allegadas por el cliente. Nota 6: No es posible mostar el total de paginas, por eso se muestra el total de resultados que debe contener este informe Nota 7: * Ensayo(s) de laboratorio nacional acreditados(s) subcontratados. Nota 8: ** Ensayo(s) de laboratorio internacional acreditados(s) subcontratados. Nota 9: *** Ensayo(s) de laboratorio no acreditados(s). Nota 1 0: En caso de requerir los reportes originales (cuando los mismos sean subcontratados), o algun anexo de los mismos solicitarlos al email, laboratorio@comnambiente.com Nota 1 1 : La incertidumbre es calculada con los datos obtenidos en la validacion de metodos. Nota 1 2: Comnambiente SAS no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente asociada a la toma y otros datos que puedan afectar la validez del resultado. Nota 1 3: *L.C.= 30 µg Nox.

APRUEBA



NOMBRE Y FECHA DE APROBACION: ANA MILENA GIRALDO GUTIERREZ - 2026-07-08

FINAL DEL DOCUMENTO

PR-GT06-FT-A1 8-V3.0

AMSPEC MCS COLOMBIA S.A.S
REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2604960

Bogota D.C., Junio 17 de 2026

IDENTIFICACION DEL CLIENTE	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPECIAL COLOMBIANA ESCUELA MILITAR DE AVIACION ERICK ROJAS CARRERA 8 NO. 58 - 67 (321)-2-20-45-44 erick.rojas@facc.mil.co CCOS: N.E. SUB CCOS: N.E.	**PRODUCTO/MATRIZ:** AGUA POTABLE **MUESTREO A CARGO DE:** CLIENTE **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** N.A. **PLAN DE MUESTREO No.:** N.A. **IDENTIFICACION DE MONITOREO:** N.E. **NUMERO TOTAL DE MUESTRAS:** 2 **LUGAR DE MUESTREO:** PO 26-139 CALI, VALLE DEL CAUCA **TIPO DE MUESTREO:** PUNTUAL

FECHA DE MUESTREO: 2026-05-30 **FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:** 2026-06-02 **FECHA DE ANALISIS:** 2026-06-02 AL 2026-06-16

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 15 - 25 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 70

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	RANCHO TROPA OFICIALES	DESPENSARIO CONSULTORIO ODONTOLOGIA
				CODIGO 23663	CODIGO 23664
HORA	h.			10:17	12:15
ALCALINIDAD	mg CaCO3/L	VOLUMETRIA	SM 2320 B	27,0	26,9
DUREZA TOTAL	mg CaCO3/L	VOLUMETRIA	SM 2340 C	48,4	49,0
CLORURO	mg/L	VOLUMETRIA	SM 4500-Cl B	10,2	10,4
SULFATO	mg SO4-2/L	FOTOMETRIA	SM 4500-SO4-2 E	11,4	11,8
FOSFATOS	mg PO4-3/L	ACIDO ASCORBICO	SM 4500 P-E	<0,15	<0,15
NITRATO	mg N-NO3/L	FOTOMETRIA	ISO 7890-3 - MODIFICADO / 1988	<0,1	<0,1
NITRITO	mg N-NO2/L	FOTOMETRIA	SM 4500-NO2 B	<0,01	<0,01
FLUORUROS	mg/L	ELECTROMETRIA	SM 4500 F-C	<1	<1
CALCIO TOTAL	mg Ca/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	13,7	14,1
MAGNESIO TOTAL	mg Mg/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	3,62	3,79
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 D	<0,2	<0,2
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	0,203	0,291
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	<0,02	0,0627
MOLIBDENO TOTAL	mg Mo/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 D	<0,01	<0,01
ZINC TOTAL	mg Zn/L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 E, SM 3111 B	<0,02	<0,02
COLIFORMES TOTALES	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	<1	<1
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (FECALES)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	EPA 40 CFR PART 136.3	<1	<1
ESCHERICHIA COLI	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	<1	<1

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA

OBSERVACIONES:

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 24TH EDITION 2023, APHA, AWWA, WEF - ISO, INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - EPA, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

AUTORIZO

LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio

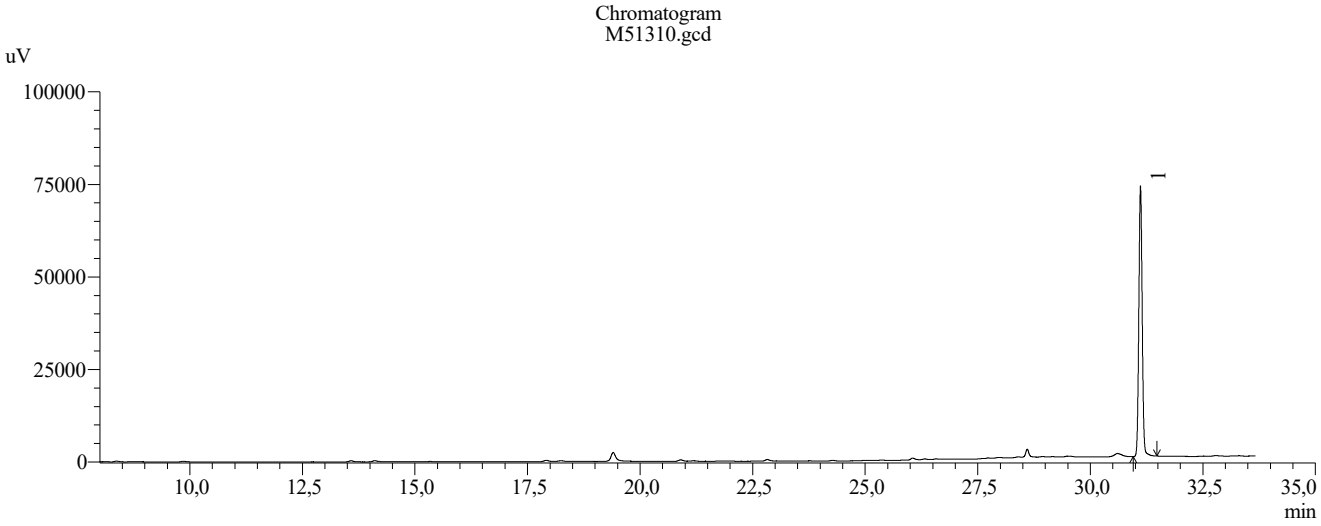
FIN DE REPORTE DE RESULTADOS 2604960

AmSpec MCS Colombia S.A.S - paOTp6aZow== - LABORATORIO, CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2604960

ANÁLISIS DE BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO, M-XILENO+ P-XILENO Y O-XILENO - AGUAS (BTEX)
GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51310
Sample ID	: M51310
Injection Volume	: 1 uL
Dilution Factor	1
Month-Day Acquired	: 05/06/2026
Month-Day Processed	: 30/06/2026



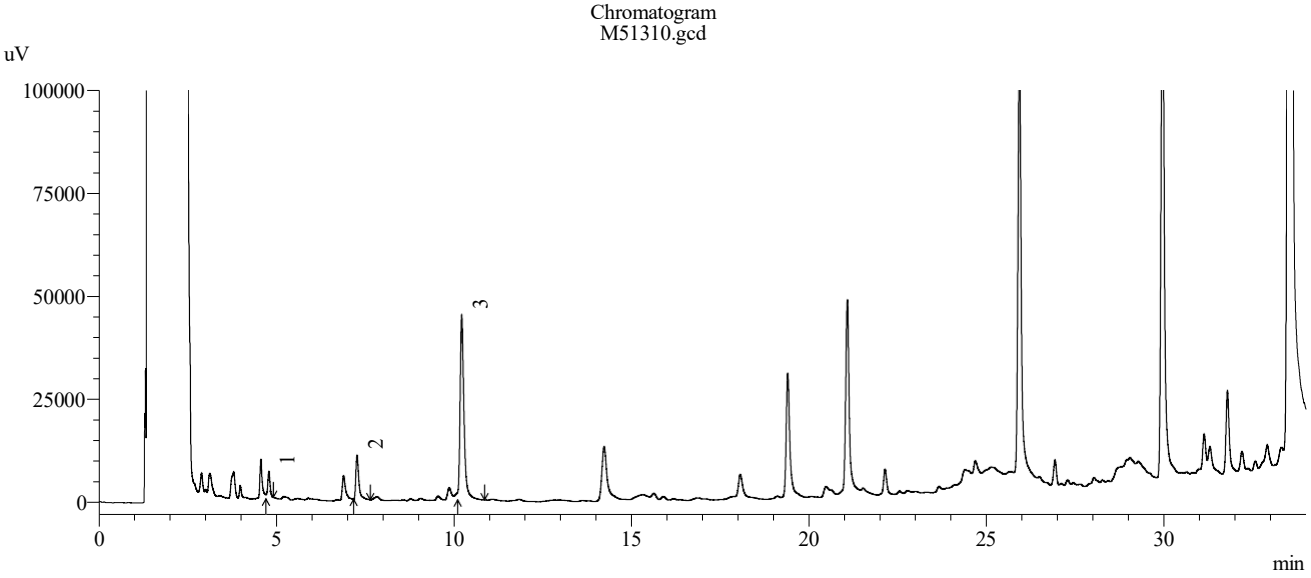
FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2,5-dibromotolueno (Surrogado)	380537	0,5031	ppm
Total			0,5031	

ANÁLISIS DE FENOLES - AGUAS (PHOH) GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51310
Sample ID	: M51310
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,002
Month-Day Processed	: 18/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 01/06/2026



FID

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorofenol (Surrogado)	31200	0,0028	ppm
2	fenol	63019	0,0034	ppm
3	4+3-metilfenol(m+p-cresol)	339165	0,0097	ppm
Total			0,0160	

INFORME DE LABORATORIO 79666

No. DE MUESTRA: 79666-7
BOGOTÁ, D.C. 22 DE JUNIO DEL 2026

SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

ATN:ING. LILIANA MENESES
Cra. 32B # 22B-29
BOGOTÁ D.C. , .
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: M51310

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 30/05/26
PROCEDENCIA
MUESTREO REALIZADO POR: SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

MATRIZ: AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA
FECHA RECEPCION 09/06/26
TIPO DE MUESTREO: Compuesto

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	FECHA / ANALISTA
FíSICO QUíMICOS					
	CIANURO TOTAL (A)	SM 4500 CN - C,F	mg CN/L	<0,05	09/06/26 / EVR

**** FIN DEL INFORME ****

OBSERVACIONES

Ninguna

Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización escrita de Daphnia. Resultados válidos unicamente para la muestra analizada.
Daphnia no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestra y otros datos descriptivos.

ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES

Acreditación IDEAM - Resolución 0533 Junio 11/2021. Resolución 0361 Abril 10/2025
Autorización - Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis físico - químicos y microbiológicos al agua de consumo humano – Resolución 229 de Febrero/2024
CONVENCIONES PARAMETROS: (A) Acreditado; (A*) Contratado con laboratorio externo; (*) Realizado a partir de variables acreditadas; (**) Método estandarizado sin acreditación

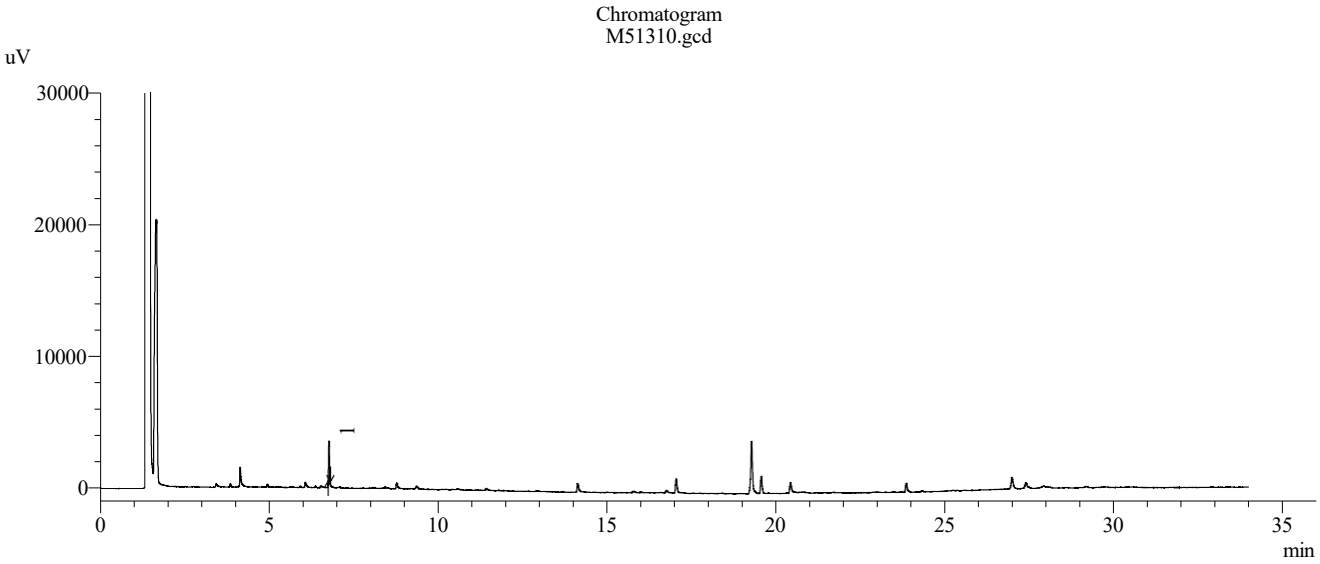
ANGELA FLAUTERO ARIAS
AREA INFORMES LABORATORIO - PQI 0307

Carrera 42B No.14-60 Bogotá D.C.- Colombia PBX: 3906779 - 3137790197 E-MAIL:daphnia@daphnialtda.com NIT:800.213.470-5

ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAPS) - GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51310
Sample ID	: M51310
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,005
Month-Day Processed	: 25/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 09/06/2026



FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorobifenil (Surrogado)	5454	0,0071	ppm
Total			0,0071	

INFORME DE RESULTADOS V1-Nº M51310

Bogota D.C. jueves, 16 de julio de 2026

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre:	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS S.A.S.	**Nit:**	800.217.975-0
Dirección:	Cra 32 B #22b-29	**Ciudad:**	BOGOTA D.C
Teléfono:	(1) 6953799	**E-mail:**	laboratorio@sgiltda.com

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente:	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL AEROESPACIAL COLOMBIA - ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN				
Contacto:	Juan Ramirez	**Ciudad:**	NR	**NIT:**	901.386.524-2
Dirección:	CALLE 161 A # 18 A -75	**Departamento:**	NR		
Teléfono:	8051588	**E-mail:**	operaciones1@tormet.co		

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Proyecto:		SS 139	**Punto de muestreo:**	P4 CANCHA DE FUTBOL	
ID Plan de Muestreo:		-	**Coordenadas de la Muestra:**	N: 190417-E: 4612300	
Matriz:	Agua	**Tipo de muestra:** Compuesta	**Procedencia:**	CALI Departamento: Valle del Cauca	
Clase de muestra:		Residual No Doméstica	**Fecha de muestreo:**	2026-05-30	7:15:00
Fecha de recepción:		2026-05-31	**Condiciones Ambientales:**	-	
Fecha de Emisión:		2026-07-16	**Responsable de Muestreo:**	Muestreado por el laboratorio	

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	2026-06-23	Aceites y Grasas	SM 5520 C	Fotometría	mg/L	1	5,31	± 0,5397
a	2026-05-31	Acidez	SM 2310 B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	23,08	± 2,6353
a	2026-05-31	Alcalinidad	SM 2320 B	Volumetría	mg CaCO3/L	10	221,94	± 11,8073
a	2026-06-19	Aluminio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,295	± 0,0173
a	2026-06-19	Arsénico en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Bario en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,058	± 0,0046
a	2026-06-19	Boro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Cadmio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,003	<0,003	No Aplica
b	2026-06-09	Cianuro Total	SM 4500 CN - C,F	Electrodo Ión Selectivo	mg CN-/L	0,05	<0,05	No Aplica
a	2026-06-26	Cloruros	SM 4500 Cl- B	Volumetría	mg/L	8	28,09	± 2,4211
a	2026-06-19	Cobalto en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Cobre en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero	ISO 7887 B	Fotometría	Unidades de pH	-	7,31	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 436 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,054	8,008	± 0,205
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 525 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,029	5,156	± 0,1887
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 620 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,024	3,772	± 0,2912

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	--	Compuestos Fenólicos	EPA 3510 C, EPA 8041 A	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-26	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UNE EN ISO 9562	Microculombimetría	µg/L	70	<70	No Aplica
a	--	COV's - BTEX	EPA 5021 A, EPA 8015 C	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Cromo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-05-31 a 2026-06-05	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	SM 5210 B, SM 4500-O G	Electrometría	mg/L	10	218	± 7,4522
a	2026-06-01	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM 5220 C	Volumetría	mg O2/L	36	367,52	± 27,6378
a	2026-07-09	Dureza Cálcica	SM 3500 Ca-B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	42,19	± 1,485
a	2026-06-19	Dureza Total	SM 2340 C	Cálculo	mg CaCO3/L	7	61,60	± 8,9378
a	2026-06-19	Estaño en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-23	Fenoles	SM 5530 B,D Modificado	Fotometría	mg/L	0,03	<0,03	No Aplica
a	2026-06-23	Fluoruro	ASTM D1179-16	Electrometría	mg/L	0,5	<0,50	No Aplica
a	2026-05-31	Fósforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	SM 4500-P-E	Fotometría	mg P-PO4/L	0,05	0,06	± 0,0072
a	2026-06-23	Fósforo total	SM 4500-P B 5, E	Fotometría	mg P/L	0,05	0,30	± 0,0408
a	2026-06-23	Hidrocarburos	SM 5520 C, F	Fotometría	mg/L	1	2,08	± 0,2307
a	--	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	EPA 3510 C, EPA 8100	Cromatografia	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Hierro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,567	± 0,025
a	2026-06-19	Mercurio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,001	<0,001	No Aplica
a	2026-06-19	Niquel en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plata en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plomo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Selenio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-05-30	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F	Volumétrica	mL/L	0,1	0,3	No Aplica
a	2026-05-30	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	Gravimetría	mg/L	10	136	± 22,1322
a	2026-06-23	Sulfato	SM 4500 SO42-E	Fotometría	mg/L	10	12,25	± 1,2545
a	2026-06-25	Sulfuro	SM 4500-S2-C,F	Volumetría	mg/L	1	2,93	± 0,2165
a	2026-06-01	Surfactantes	SM 5540C	Fotometría	mg/L	0,08	2,49	± 0,2793
a	2026-06-19	Vanadio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Zinc en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,123	± 0,0062

FIN DEL ANÁLISIS

a . Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026
b . Parámetro acreditado laboratorio Subcontratado
c . Parámetro validado No acreditado en S.G.I S.A.S
d . Parámetro validado No acreditado a nivel nacional.
e . Parámetro subcontratado no acreditado a nivel nacional

Observaciones:

Métodos de referencia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SM), American Society for Testing and Materials (ASTM), Environmental Protection Agency (EPA), Normas Técnica Colombia (NTC), Norma Oficial Mexicana (NOM), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Laboratorio de Suelos IGAC, Método Equivalente Norma Europea, Método Equivalente (EQPM, RFCA, EQUA), Methos of air Sampling and Analysis, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para las diferentes matrices dentro del alcance del laboratorio.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de S.G.I. S.A.S.

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra analizada, el cual es aprobado y firmado por la persona autorizada.

La muestra será almacenada quince (15) días (hábiles) para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

Para cualquier observación. reclamo y/o cambio en el reporte de resultados, se tiene un plazo de (15) días (hábiles) después de entregado el informe.

Muestra tomada por el personal de S.G.I. S.A.S., de acuerdo a los procedimientos internos y vigentes dentro del sistema de gestión de calidad (SGC), para la toma de muestras en las diferentes matrices dentro del alcance de acreditación del laboratorio.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

FIN DEL REPORTE

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Compuestos Fenólicos

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51310

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Fenol	0,0034	± 0.0001
a	2-Clorofenol	<0,001	No Aplica
a	2-Metilfenol (o-Cresol)	<0,001	No Aplica
a	2,4-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	4-Cloro-3-metilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,6-Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4 - Dimetilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,6-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,5 - Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	3,4-Metilfenol (m+p- Cresol)	0,0097	± 0.0002

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

COV's - BTEX

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51310

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Benceno	<0,02	No Aplica
a	Tolueno	<0,02	No Aplica
a	Etilbenceno	<0,02	No Aplica
a	o-xileno	<0,02	No Aplica
a	m+p-xileno	<0,02	No Aplica
a	Xileno Total	<0,02	No Aplica

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51310

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Acenafteno	<0,0025	No Aplica
a	Acenaftileno	<0,0025	No Aplica
a	Antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(b)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(g,h,i)perileno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(k)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Criseno	<0,0025	No Aplica
a	Dibenzo(a,h)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Fenantreno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoreno	<0,0025	No Aplica
a	Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Naftaleno	<0,0025	No Aplica
a	Pireno	<0,0025	No Aplica

OBSERVACIONES:

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

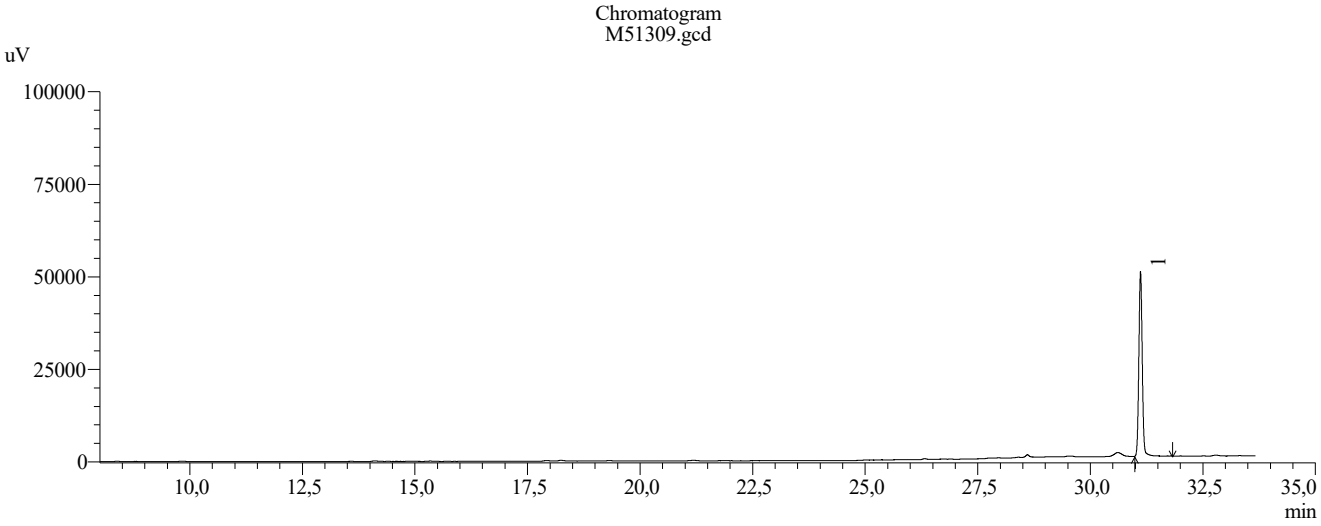
PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

ANÁLISIS DE BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO, M-XILENO+ P-XILENO Y O-XILENO - AGUAS (BTEX) GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51309
Sample ID	: M51309
Injection Volume	: 1 uL
Dilution Factor	1
Month-Day Acquired	: 05/06/2026
Month-Day Processed	: 30/06/2026



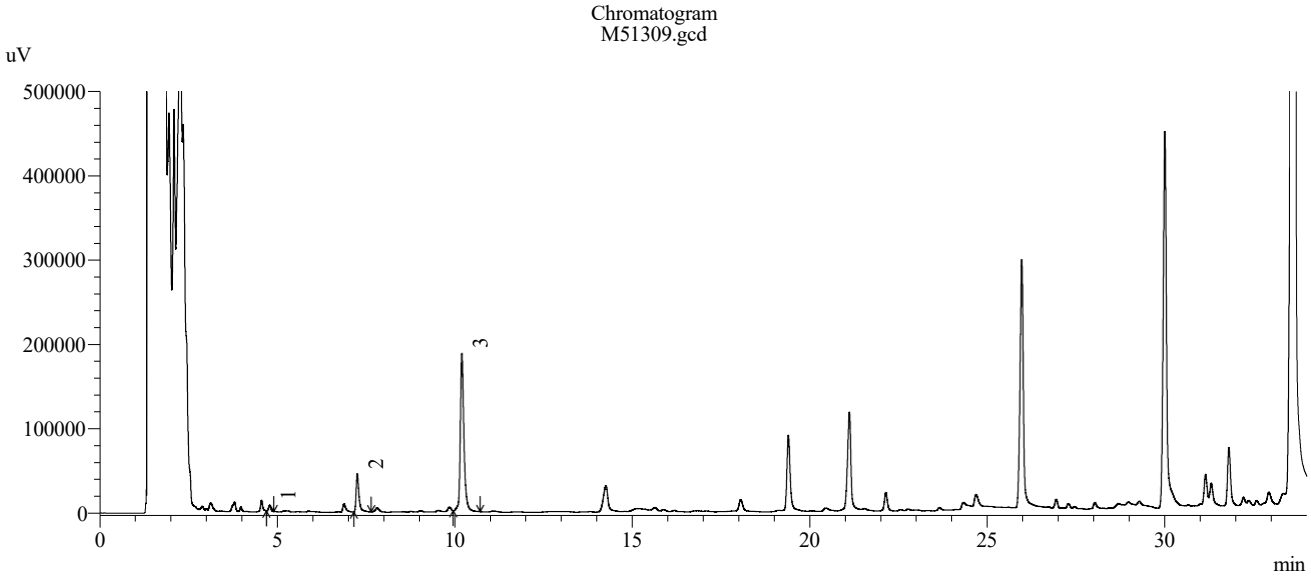
FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2,5-dibromotolueno (Surrogado)	276000	0,3563	ppm
Total			0,3563	

ANÁLISIS DE FENOLES - AGUAS (PHOH) GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51309
Sample ID	: M51309
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,002
Month-Day Processed	: 18/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 01/06/2026



FID

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorofenol (Surrogado)	30118	0,0027	ppm
2	fenol	250503	0,0141	ppm
3	4+3-metilfenol(m+p-cresol)	1311956	0,0363	ppm
Total			0,0531	

INFORME DE LABORATORIO 79666

No. DE MUESTRA: 79666-6
BOGOTÁ, D.C. 22 DE JUNIO DEL 2026

SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

ATN:ING. LILIANA MENESES
Cra. 32B # 22B-29
BOGOTÁ D.C. , .
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: M51309

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 30/05/26
PROCEDENCIA
MUESTREO REALIZADO POR: SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

MATRIZ: AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA
FECHA RECEPCION 09/06/26
TIPO DE MUESTREO: Compuesto

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	FECHA / ANALISTA
FíSICO QUíMICOS					
	CIANURO TOTAL (A)	SM 4500 CN - C,F	mg CN/L	<0,05	09/06/26 / EVR

**** FIN DEL INFORME ****

OBSERVACIONES

Ninguna

Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización escrita de Daphnia. Resultados válidos unicamente para la muestra analizada.
Daphnia no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestra y otros datos descriptivos.

ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES

Acreditación IDEAM - Resolución 0533 Junio 11/2021. Resolución 0361 Abril 10/2025
Autorización - Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis físico - químicos y microbiológicos al agua de consumo humano – Resolución 229 de Febrero/2024
CONVENCIONES PARAMETROS: (A) Acreditado; (A*) Contratado con laboratorio externo; (*) Realizado a partir de variables acreditadas; (**) Método estandarizado sin acreditación

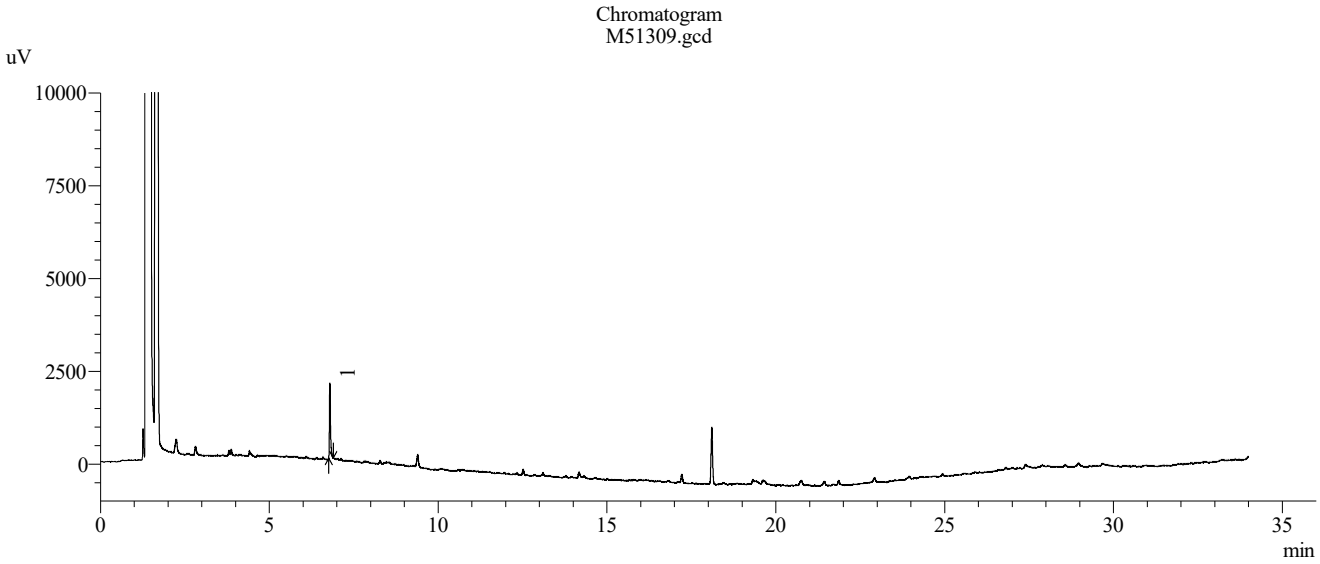
ANGELA FLAUTERO ARIAS
AREA INFORMES LABORATORIO - PQI 0307

Carrera 42B No.14-60 Bogotá D.C.- Colombia PBX: 3906779 - 3137790197 E-MAIL:daphnia@daphnialtda.com NIT:800.213.470-5

ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAPS) - GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51309
Sample ID	: M51309
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,005
Month-Day Processed	: 25/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 09/06/2026



FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorobifenil (Surrogado)	4574	0,0060	ppm
Total			0,0060	

INFORME DE RESULTADOS V1-Nº M51309

Bogota D.C. jueves, 16 de julio de 2026

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre:	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS S.A.S.	**Nit:**	800.217.975-0
Dirección:	Cra 32 B #22b-29	**Ciudad:**	BOGOTA D.C
Teléfono:	(1) 6953799	**E-mail:**	laboratorio@sgiltda.com

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente:	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL AEROESPACIAL COLOMBIA - ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN				
Contacto:	Juan Ramirez	**Ciudad:**	NR	**NIT:**	901.386.524-2
Dirección:	CALLE 161 A # 18 A -75	**Departamento:**	NR		
Teléfono:	8051588	**E-mail:**	operaciones1@tormet.co		

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Proyecto:		SS 139	**Punto de muestreo:**	P3 GRUSSE	
ID Plan de Muestreo:		-	**Coordenadas de la Muestra:**	N: 1940631-E: 4612296	
Matriz: Agua	**Tipo de muestra:**	Compuesta	**Procedencia:**	CALI Departamento: Valle del Cauca	
Clase de muestra:		Residual No Doméstica	**Fecha de muestreo:**	2026-05-30	7:00:00
Fecha de recepción:		2026-05-31	**Condiciones Ambientales:**	-	
Fecha de Emisión:		2026-07-16	**Responsable de Muestreo:**	Muestreado por el laboratorio	

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	2026-06-23	Aceites y Grasas	SM 5520 C	Fotometría	mg/L	1	6,80	± 0,6905
a	2026-05-31	Acidez	SM 2310 B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	<5,00	No Aplica
a	2026-05-31	Alcalinidad	SM 2320 B	Volumetría	mg CaCO3/L	10	220,50	± 11,7307
a	2026-06-19	Aluminio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,354	± 0,0207
a	2026-06-19	Arsénico en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Bario en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,067	± 0,0053
a	2026-06-19	Boro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,095	± 0,0053
a	2026-06-19	Cadmio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,003	<0,003	No Aplica
b	2026-06-09	Cianuro Total	SM 4500 CN - C,F	Electrodo Ión Selectivo	mg CN-/L	0,05	<0,05	No Aplica
a	2026-06-26	Cloruros	SM 4500 Cl- B	Volumetría	mg/L	8	25,63	± 2,209
a	2026-06-19	Cobalto en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Cobre en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero	ISO 7887 B	Fotometría	Unidades de pH	-	7,92	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 436 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,054	10,944	± 0,2802
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 525 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,029	7,33	± 0,2683
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 620 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,024	5,402	± 0,417

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	--	Compuestos Fenólicos	EPA 3510 C, EPA 8041 A	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-26	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UNE EN ISO 9562	Microculombimetría	µg/L	70	90	± 6,1088
a	--	COV's - BTEX	EPA 5021 A, EPA 8015 C	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Cromo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-05-31 a 2026-06-05	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	SM 5210 B, SM 4500-O G	Electrometría	mg/L	10	167	± 5,7193
a	2026-06-01	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM 5220 C	Volumetría	mg O2/L	36	278,96	± 20,9781
a	2026-07-09	Dureza Cálcica	SM 3500 Ca-B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	40,60	± 1,429
a	2026-06-19	Dureza Total	SM 2340 C	Cálculo	mg CaCO3/L	7	59,35	± 8,6117
a	2026-06-19	Estaño en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-23	Fenoles	SM 5530 B,D Modificado	Fotometría	mg/L	0,03	<0,03	No Aplica
a	2026-06-23	Fluoruro	ASTM D1179-16	Electrometría	mg/L	0,5	0,53	± 0,0166
a	2026-05-31	Fósforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	SM 4500-P-E	Fotometría	mg P-PO4/L	0,05	<0,05	No Aplica
a	2026-06-23	Fósforo total	SM 4500-P B 5, E	Fotometría	mg P/L	0,05	0,36	± 0,0495
a	2026-06-23	Hidrocarburos	SM 5520 C, F	Fotometría	mg/L	1	1,35	± 0,1501
a	--	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	EPA 3510 C, EPA 8100	Cromatografia	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Hierro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,672	± 0,0295
a	2026-06-19	Mercurio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,001	<0,001	No Aplica
a	2026-06-19	Niquel en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plata en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plomo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Selenio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-05-30	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F	Volumétrica	mL/L	0,1	0,2	No Aplica
a	2026-05-30	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	Gravimetría	mg/L	10	98	± 15,8551
a	2026-06-23	Sulfato	SM 4500 SO42-E	Fotometría	mg/L	10	<10,00	No Aplica
a	2026-06-25	Sulfuro	SM 4500-S2-C,F	Volumetría	mg/L	1	1,53	± 0,1132
a	2026-06-01	Surfactantes	SM 5540C	Fotometría	mg/L	0,08	10,40	± 1,1671
a	2026-06-19	Vanadio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Zinc en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,109	± 0,0055

FIN DEL ANÁLISIS

a . Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026
b . Parámetro acreditado laboratorio Subcontratado
c . Parámetro validado No acreditado en S.G.I S.A.S
d . Parámetro validado No acreditado a nivel nacional.
e . Parámetro subcontratado no acreditado a nivel nacional

Observaciones:

Métodos de referencia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SM), American Society for Testing and Materials (ASTM), Environmental Protection Agency (EPA), Normas Técnica Colombia (NTC), Norma Oficial Mexicana (NOM), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Laboratorio de Suelos IGAC, Método Equivalente Norma Europea, Método Equivalente (EQPM, RFCA, EQUA), Methos of air Sampling and Analysis, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para las diferentes matrices dentro del alcance del laboratorio.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de S.G.I. S.A.S.

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra analizada, el cual es aprobado y firmado por la persona autorizada.

La muestra será almacenada quince (15) días (hábiles) para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

Para cualquier observación. reclamo y/o cambio en el reporte de resultados, se tiene un plazo de (15) días (hábiles) después de entregado el informe.

Muestra tomada por el personal de S.G.I. S.A.S., de acuerdo a los procedimientos internos y vigentes dentro del sistema de gestión de calidad (SGC), para la toma de muestras en las diferentes matrices dentro del alcance de acreditación del laboratorio.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

FIN DEL REPORTE

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Compuestos Fenólicos

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51309

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Fenol	0,0141	± 0.0003
a	2-Clorofenol	<0,001	No Aplica
a	2-Metilfenol (o-Cresol)	<0,001	No Aplica
a	2,4-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	4-Cloro-3-metilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,6-Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4 - Dimetilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,6-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,5 - Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	3,4-Metilfenol (m+p- Cresol)	0,0363	± 0.0008

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

COV's - BTEX

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51309

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Benceno	<0,02	No Aplica
a	Tolueno	<0,02	No Aplica
a	Etilbenceno	<0,02	No Aplica
a	o-xileno	<0,02	No Aplica
a	m+p-xileno	<0,02	No Aplica
a	Xileno Total	<0,02	No Aplica

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51309

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Acenafteno	<0,0025	No Aplica
a	Acenaftileno	<0,0025	No Aplica
a	Antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(b)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(g,h,i)perileno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(k)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Criseno	<0,0025	No Aplica
a	Dibenzo(a,h)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Fenantreno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoreno	<0,0025	No Aplica
a	Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Naftaleno	<0,0025	No Aplica
a	Pireno	<0,0025	No Aplica

OBSERVACIONES:

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

Código: FO-GI-002/Versión:10/Fecha:2026-01-01

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

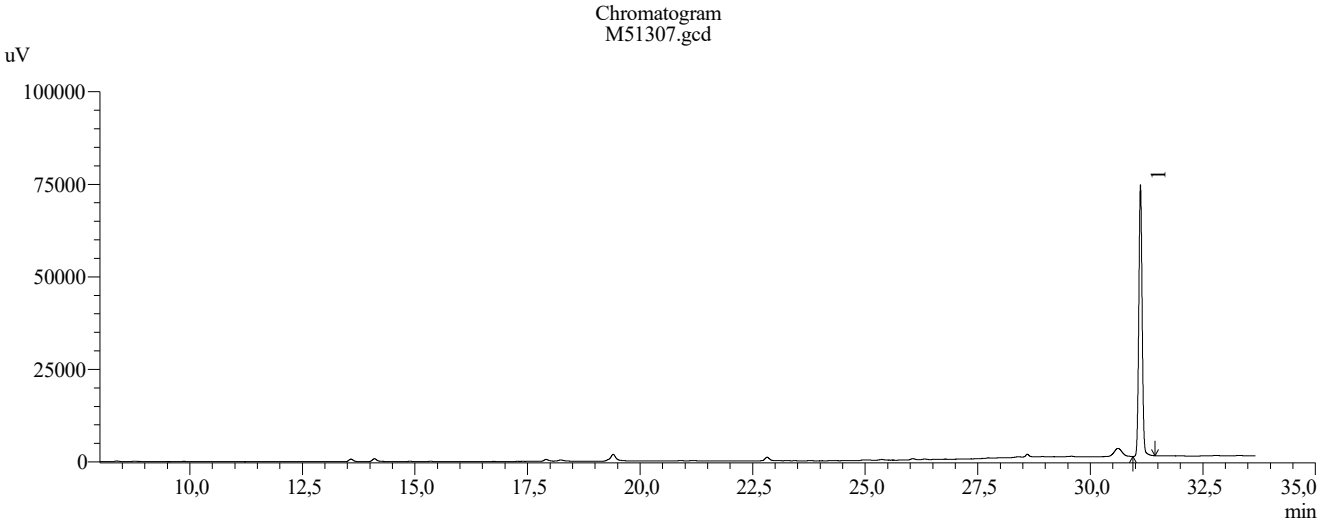
PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

ANÁLISIS DE BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO, M-XILENO+ P-XILENO Y O-XILENO - AGUAS (BTEX)
GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51307
Sample ID	: M51307
Injection Volume	: 1 uL
Dilution Factor	1
Month-Day Acquired	: 05/06/2026
Month-Day Processed	: 30/06/2026



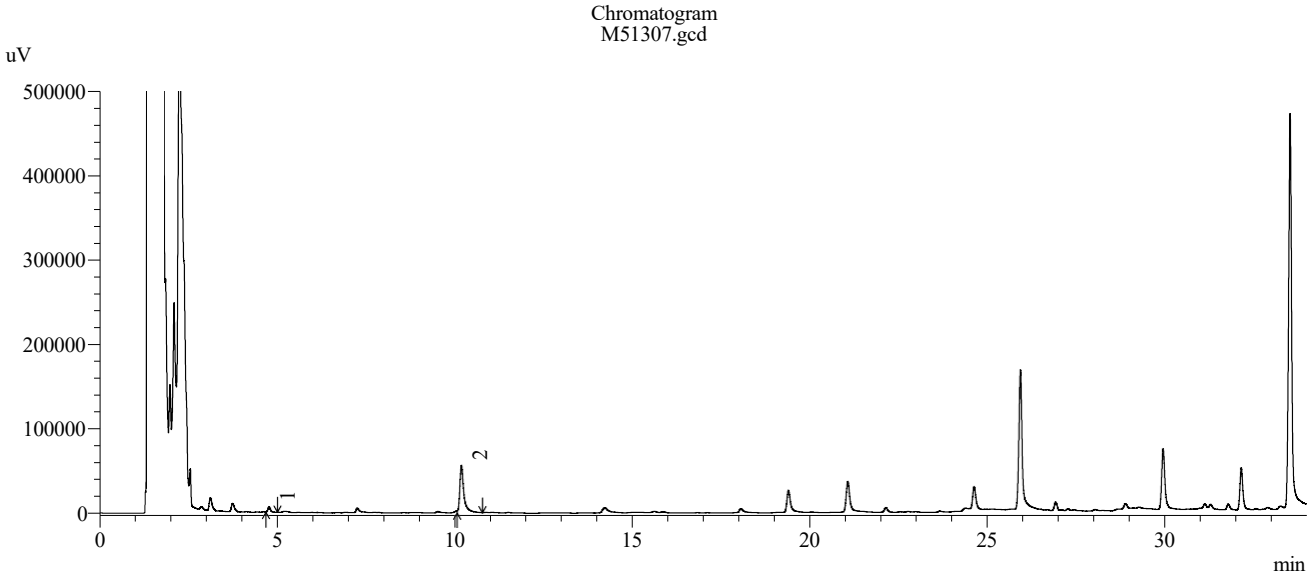
FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2,5-dibromotolueno (Surrogado)	380215	0,5026	ppm
Total			0,5026	

ANÁLISIS DE FENOLES - AGUAS (PHOH) GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51307
Sample ID	: M51307
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,002
Month-Day Processed	: 18/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 02/06/2026



FID

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorofenol (Surrogado)	33950	0,0031	ppm
2	4+3-metilfenol(m+p-cresol)	454797	0,0129	ppm
Total			0,0159	

INFORME DE LABORATORIO 79666

No. DE MUESTRA: 79666-4
BOGOTÁ, D.C. 24 DE JUNIO DEL 2026

SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

ATN:ING. LILIANA MENESES
Cra. 32B # 22B-29
BOGOTÁ D.C. , .
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: M51307

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 29/05/26
PROCEDENCIA
MUESTREO REALIZADO POR: SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

MATRIZ: AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA
FECHA RECEPCION 09/06/26
TIPO DE MUESTREO: Compuesto

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	FECHA / ANALISTA
FíSICO QUíMICOS					
	CIANURO TOTAL (A)	SM 4500 CN - C,F	mg CN/L	0,68	09/06/26 / EVR

**** FIN DEL INFORME ****

OBSERVACIONES

Ninguna

Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización escrita de Daphnia. Resultados válidos unicamente para la muestra analizada.
Daphnia no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestra y otros datos descriptivos.

ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES

Acreditación IDEAM - Resolución 0533 Junio 11/2021. Resolución 0361 Abril 10/2025
Autorización - Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis físico - químicos y microbiológicos al agua de consumo humano – Resolución 229 de Febrero/2024
CONVENCIONES PARAMETROS: (A) Acreditado; (A*) Contratado con laboratorio externo; (*) Realizado a partir de variables acreditadas; (**) Método estandarizado sin acreditación

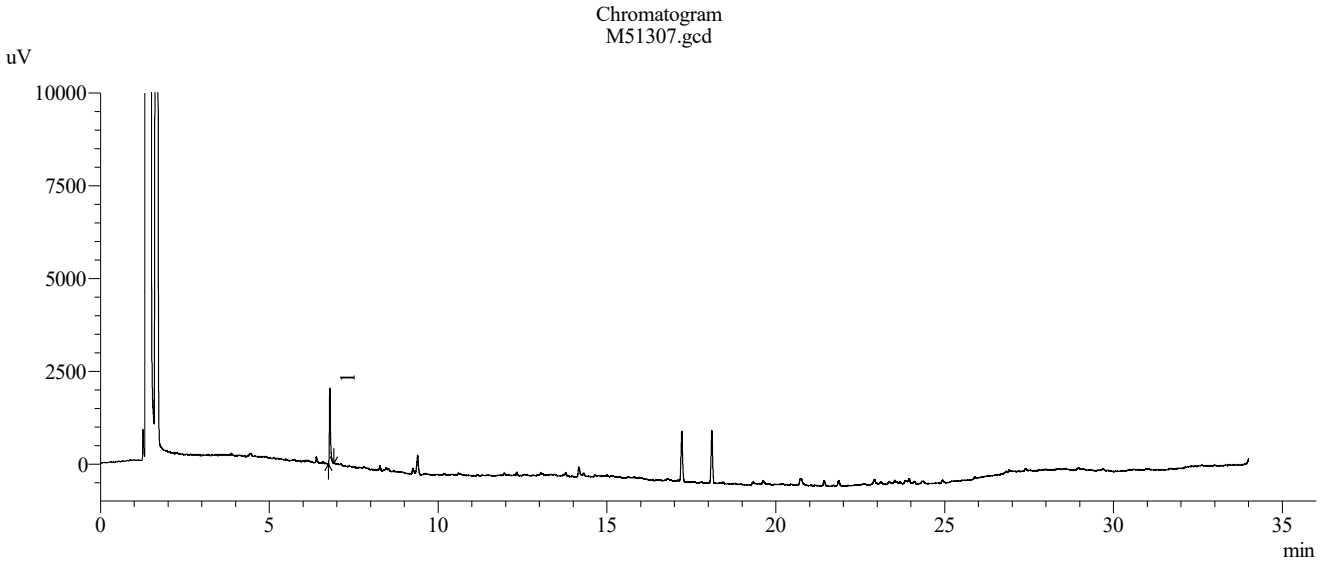
ANGELA FLAUTERO ARIAS
AREA INFORMES LABORATORIO - PQI 0307

Carrera 42B No.14-60 Bogotá D.C.- Colombia PBX: 3906779 - 3137790197 E-MAIL:daphnia@daphnialtda.com NIT:800.213.470-5

ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAPS) - GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51307
Sample ID	: M51307
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,005
Month-Day Processed	: 25/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 09/06/2026



FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorobifenil (Surrogado)	4737	0,0062	ppm
Total			0,0062	

INFORME DE RESULTADOS V1-Nº M51307

Bogota D.C. jueves, 16 de julio de 2026

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre:	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS S.A.S.	**Nit:**	800.217.975-0
Dirección:	Cra 32 B #22b-29	**Ciudad:**	BOGOTA D.C
Teléfono:	(1) 6953799	**E-mail:**	laboratorio@sgiltda.com

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente:	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL AEROESPACIAL COLOMBIA - ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN				
Contacto:	Juan Ramirez	**Ciudad:**	NR	**NIT:**	901.386.524-2
Dirección:	CALLE 161 A # 18 A -75	**Departamento:**	NR		
Teléfono:	8051588	**E-mail:**	operaciones1@tormet.co		

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Proyecto:	SS 139	**Punto de muestreo:**	P1 PUESTO 9
ID Plan de Muestreo:	-	**Coordenadas de la Muestra:**	N: 1941209-E: 4612296
Matriz: Agua **Tipo de muestra:**	Compuesta	**Procedencia:**	CALI Departamento: Valle del Cauca
Clase de muestra:	Residual No Doméstica	**Fecha de muestreo:**	2026-05-29 7:00:00
Fecha de recepción:	2026-05-30	**Condiciones Ambientales:**	-
Fecha de Emisión:	2026-07-16	**Responsable de Muestreo:**	Muestreado por el laboratorio

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	2026-06-23	Aceites y Grasas	SM 5520 C	Fotometría	mg/L	1	3,16	± 0,3208
a	2026-05-30	Acidez	SM 2310 B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	<5,00	No Aplica
a	2026-05-30	Alcalinidad	SM 2320 B	Volumetría	mg CaCO3/L	10	232,02	± 12,3435
a	2026-06-19	Aluminio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,096	± 0,0056
a	2026-06-19	Arsénico en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Bario en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,059	± 0,0047
a	2026-06-19	Boro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,069	± 0,0039
a	2026-06-19	Cadmio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,003	<0,003	No Aplica
b	2026-06-09	Cianuro Total	SM 4500 CN - C,F	Electrodo Ión Selectivo	mg CN-/L	0,05	0,68	No Aplica
a	2026-06-26	Cloruros	SM 4500 Cl- B	Volumetría	mg/L	8	58,45	± 5,0383
a	2026-06-19	Cobalto en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Cobre en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero	ISO 7887 B	Fotometría	Unidades de pH	-	7,31	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 436 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,054	3,66	± 0,0937
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 525 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,029	2,22	± 0,0813
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 620 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,024	1,628	± 0,1257

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	--	Compuestos Fenólicos	EPA 3510 C, EPA 8041 A	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-25	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UNE EN ISO 9562	Microculombimetría	µg/L	70	<70	No Aplica
a	--	COV's - BTEX	EPA 5021 A, EPA 8015 C	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Cromo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-05-30 a 2026-06-04	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	SM 5210 B, SM 4500-O G	Electrometría	mg/L	10	73	± 2,5062
a	2026-05-31	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM 5220 C	Volumetría	mg O2/L	36	122,21	± 9,1904
a	2026-07-09	Dureza Cálcica	SM 3500 Ca-B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	50,55	± 1,7792
a	2026-06-19	Dureza Total	SM 2340 C	Cálculo	mg CaCO3/L	7	67,86	± 9,8454
a	2026-06-19	Estaño en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-23	Fenoles	SM 5530 B,D Modificado	Fotometría	mg/L	0,03	<0,03	No Aplica
a	2026-06-23	Fluoruro	ASTM D1179-16	Electrometría	mg/L	0,5	0,51	± 0,0161
a	2026-05-31	Fósforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	SM 4500-P-E	Fotometría	mg P-PO4/L	0,05	<0,05	No Aplica
a	2026-06-23	Fósforo total	SM 4500-P B 5, E	Fotometría	mg P/L	0,05	0,97	± 0,1337
a	2026-06-23	Hidrocarburos	SM 5520 C, F	Fotometría	mg/L	1	1,08	± 0,1195
a	--	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	EPA 3510 C, EPA 8100	Cromatografia	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Hierro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,346	± 0,0152
a	2026-06-19	Mercurio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,001	<0,001	No Aplica
a	2026-06-19	Niquel en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plata en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plomo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Selenio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-05-29	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F	Volumétrica	mL/L	0,1	<0,10	No Aplica
a	2026-05-30	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	Gravimetría	mg/L	10	63	± 10,1375
a	2026-06-23	Sulfato	SM 4500 SO42-E	Fotometría	mg/L	10	21,47	± 2,1981
a	2026-06-25	Sulfuro	SM 4500-S2-C,F	Volumetría	mg/L	1	2,53	± 0,187
a	2026-05-30	Surfactantes	SM 5540C	Fotometría	mg/L	0,08	11,49	± 1,2887
a	2026-06-19	Vanadio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Zinc en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,057	± 0,0029

FIN DEL ANÁLISIS

a . Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026
b . Parámetro acreditado laboratorio Subcontratado
c . Parámetro validado No acreditado en S.G.I S.A.S
d . Parámetro validado No acreditado a nivel nacional.
e . Parámetro subcontratado no acreditado a nivel nacional

Observaciones:

Métodos de referencia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SM), American Society for Testing and Materials (ASTM), Environmental Protection Agency (EPA), Normas Técnica Colombia (NTC), Norma Oficial Mexicana (NOM), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Laboratorio de Suelos IGAC, Método Equivalente Norma Europea, Método Equivalente (EQPM, RFCA, EQUA), Methos of air Sampling and Analysis, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para las diferentes matrices dentro del alcance del laboratorio.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de S.G.I. S.A.S.

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra analizada, el cual es aprobado y firmado por la persona autorizada.

La muestra será almacenada quince (15) días (hábiles) para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

Para cualquier observación. reclamo y/o cambio en el reporte de resultados, se tiene un plazo de (15) días (hábiles) después de entregado el informe.

Muestra tomada por el personal de S.G.I. S.A.S., de acuerdo a los procedimientos internos y vigentes dentro del sistema de gestión de calidad (SGC), para la toma de muestras en las diferentes matrices dentro del alcance de acreditación del laboratorio.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

FIN DEL REPORTE

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Compuestos Fenólicos

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51307

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Fenol	<0,001	No Aplica
a	2-Clorofenol	<0,001	No Aplica
a	2-Metilfenol (o-Cresol)	<0,001	No Aplica
a	2,4-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	4-Cloro-3-metilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,6-Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4 - Dimetilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,6-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,5 - Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	3,4-Metilfenol (m+p- Cresol)	0,0129	± 0.0003

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

COV's - BTEX

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51307

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Benceno	<0,02	No Aplica
a	Tolueno	<0,02	No Aplica
a	Etilbenceno	<0,02	No Aplica
a	o-xileno	<0,02	No Aplica
a	m+p-xileno	<0,02	No Aplica
a	Xileno Total	<0,02	No Aplica

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

Código: FO-GI-002/Versión:10/Fecha:2026-01-01

REPORTE CUANTITATIVO

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51307

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Acenafteno	<0,0025	No Aplica
a	Acenaftileno	<0,0025	No Aplica
a	Antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(b)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(g,h,i)perileno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(k)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Criseno	<0,0025	No Aplica
a	Dibenzo(a,h)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Fenantreno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoreno	<0,0025	No Aplica
a	Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Naftaleno	<0,0025	No Aplica
a	Pireno	<0,0025	No Aplica

OBSERVACIONES:

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

Código: FO-GI-002/Versión:10/Fecha:2026-01-01

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

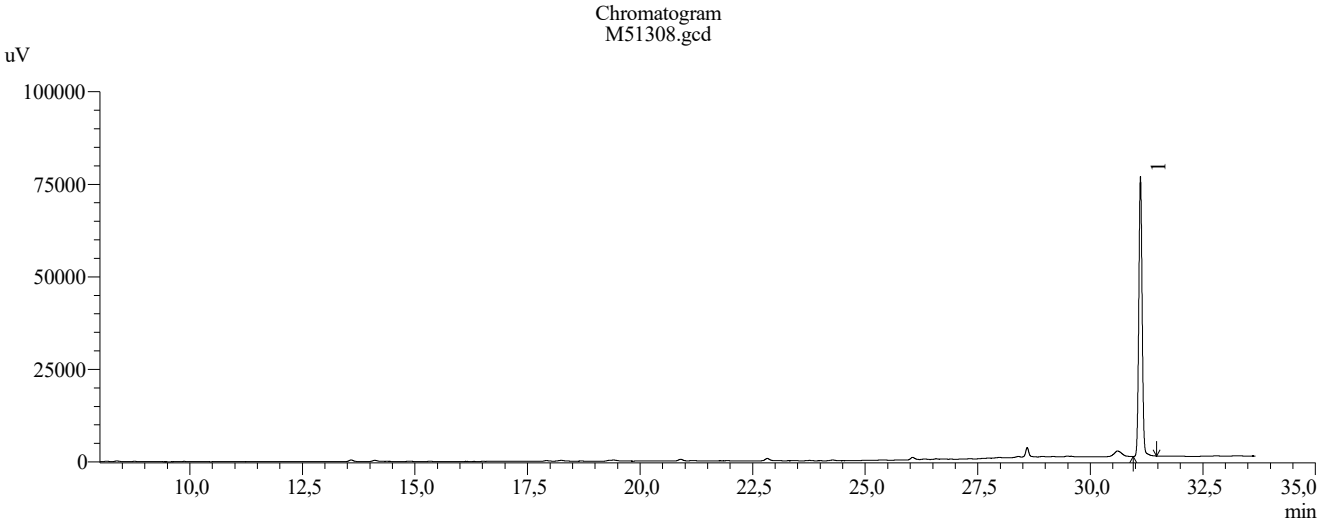
PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

ANÁLISIS DE BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO, M-XILENO+ P-XILENO Y O-XILENO - AGUAS (BTEX) GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51308
Sample ID	: M51308
Injection Volume	: 1 uL
Dilution Factor	1
Month-Day Acquired	: 05/06/2026
Month-Day Processed	: 30/06/2026



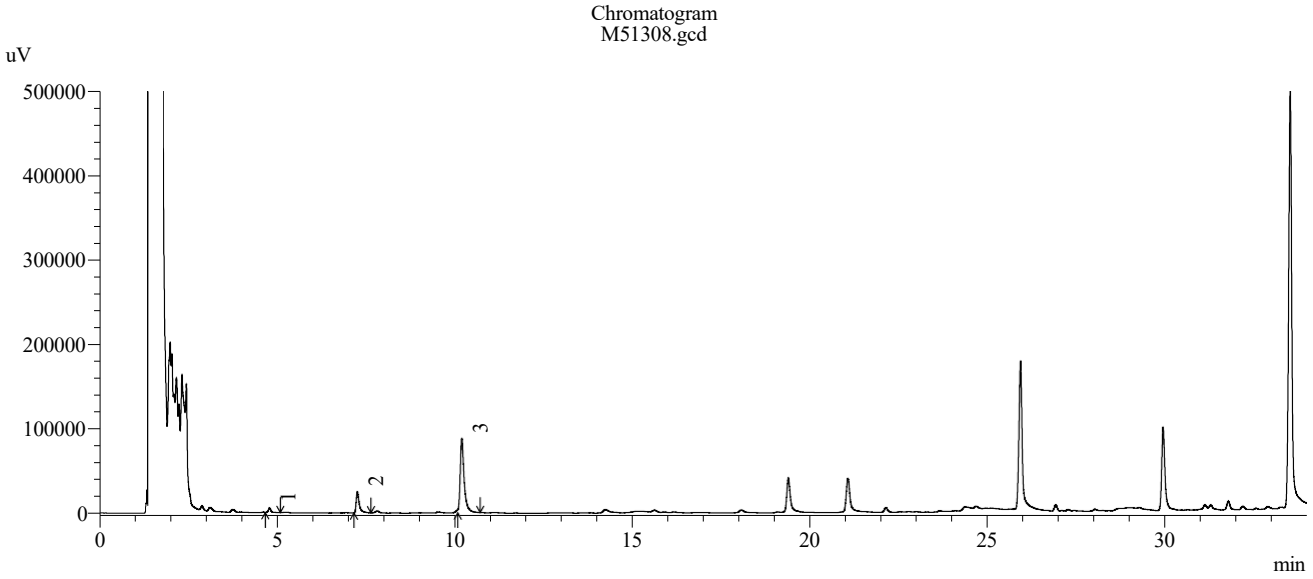
FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2,5-dibromotolueno (Surrogado)	393180	0,5208	ppm
Total			0,5208	

ANÁLISIS DE FENOLES - AGUAS (PHOH) GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51308
Sample ID	: M51308
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,002
Month-Day Processed	: 18/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 02/06/2026



FID

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorofenol (Surrogado)	32858	0,0030	ppm
2	fenol	151957	0,0085	ppm
3	4+3-metilfenol(m+p-cresol)	678903	0,0190	ppm
Total			0,0304	

INFORME DE LABORATORIO 79666

No. DE MUESTRA: 79666-5
BOGOTÁ, D.C. 22 DE JUNIO DEL 2026

SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

ATN:ING. LILIANA MENESES
Cra. 32B # 22B-29
BOGOTÁ D.C. , .
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: M51308

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 29/05/26
PROCEDENCIA
MUESTREO REALIZADO POR: SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS SAS

MATRIZ: AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA
FECHA RECEPCION 09/06/26
TIPO DE MUESTREO: Compuesto

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	FECHA / ANALISTA
FíSICO QUíMICOS					
	CIANURO TOTAL (A)	SM 4500 CN - C,F	mg CN/L	<0,05	09/06/26 / EVR

**** FIN DEL INFORME ****

OBSERVACIONES

Ninguna

Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización escrita de Daphnia. Resultados válidos unicamente para la muestra analizada.
Daphnia no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestra y otros datos descriptivos.

ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES

Acreditación IDEAM - Resolución 0533 Junio 11/2021. Resolución 0361 Abril 10/2025
Autorización - Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis físico - químicos y microbiológicos al agua de consumo humano – Resolución 229 de Febrero/2024
CONVENCIONES PARAMETROS: (A) Acreditado; (A*) Contratado con laboratorio externo; (*) Realizado a partir de variables acreditadas; (**) Método estandarizado sin acreditación

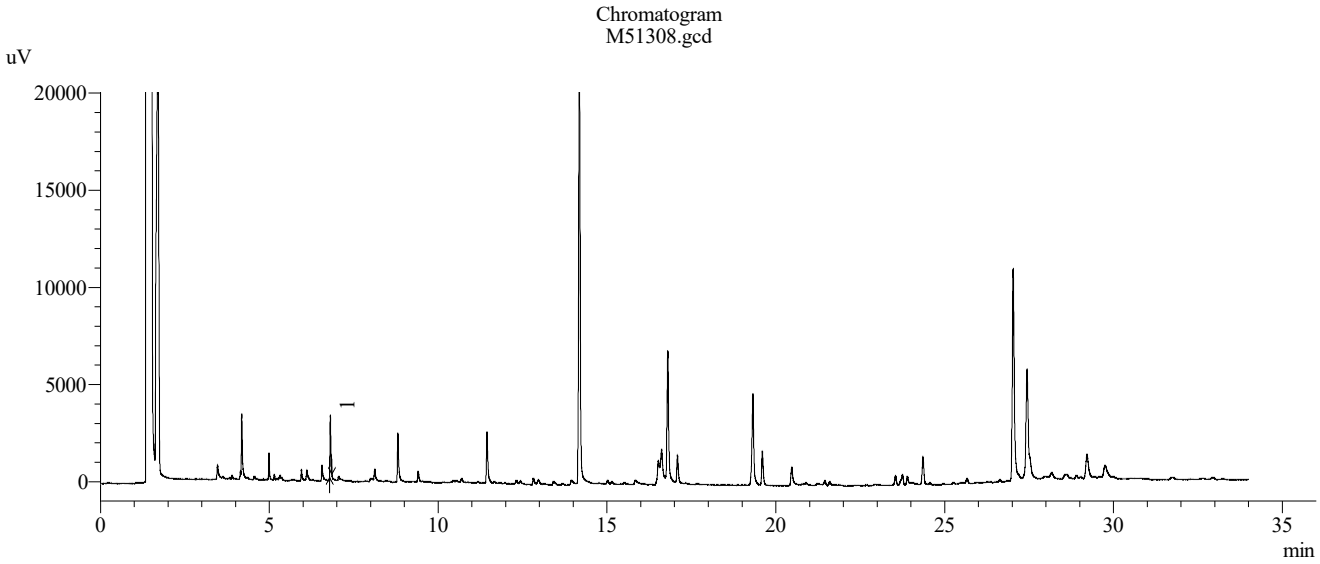
ANGELA FLAUTERO ARIAS
AREA INFORMES LABORATORIO - PQI 0307

Carrera 42B No.14-60 Bogotá D.C.- Colombia PBX: 3906779 - 3137790197 E-MAIL:daphnia@daphnialtda.com NIT:800.213.470-5

ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAPS) - GC-FID

Sample Information

Sample Name	: M51308
Sample ID	: M51308
Injection Volume	: 1,5
Dilution Factor	: 0,005
Month-Day Processed	: 15/06/2026
Comment	: Fecha de extracción: 09/06/2026



FID1

Peak#	Name	Area	Conc.	Unit
1	2-fluorobifenil (Surrogado)	6060	0,0078	ppm
Total			0,0078	

INFORME DE RESULTADOS V1-Nº M51308

Bogota D.C. jueves, 16 de julio de 2026

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre:	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS S.A.S.	**Nit:**	800.217.975-0
Dirección:	Cra 32 B #22b-29	**Ciudad:**	BOGOTA D.C
Teléfono:	(1) 6953799	**E-mail:**	laboratorio@sgiltda.com

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente:	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL AEROESPACIAL COLOMBIA - ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN				
Contacto:	Juan Ramirez	**Ciudad:**	NR	**NIT:**	901.386.524-2
Dirección:	CALLE 161 A # 18 A -75	**Departamento:**	NR		
Teléfono:	8051588	**E-mail:**	operaciones1@tormet.co		

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Proyecto:		SS 139	**Punto de muestreo:**	P2 SANIDAD	
ID Plan de Muestreo:		-	**Coordenadas de la Muestra:**	N: 1940244-E: 4612244	
Matriz: Agua	**Tipo de muestra:**	Compuesta	**Procedencia:**	CALI Departamento: Valle del Cauca	
Clase de muestra:		Residual No Doméstica	**Fecha de muestreo:**	2026-05-29	7:15:00
Fecha de recepción:		2026-05-30	**Condiciones Ambientales:**	-	
Fecha de Emisión:		2026-07-16	**Responsable de Muestreo:**	Muestreado por el laboratorio	

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	2026-06-23	Aceites y Grasas	SM 5520 C	Fotometría	mg/L	1	4,39	± 0,4463
a	2026-05-30	Acidez	SM 2310 B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	<5,00	No Aplica
a	2026-05-30	Alcalinidad	SM 2320 B	Volumetría	mg CaCO3/L	10	226,60	± 12,0549
a	2026-06-19	Aluminio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,037	± 0,0022
a	2026-06-19	Arsénico en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Bario en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Boro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,070	± 0,0039
a	2026-06-19	Cadmio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,003	<0,003	No Aplica
b	2026-06-09	Cianuro Total	SM 4500 CN - C,F	Electrodo Ión Selectivo	mg CN-/L	0,05	<0,05	No Aplica
a	2026-06-26	Cloruros	SM 4500 Cl- B	Volumetría	mg/L	8	27,25	± 2,3491
a	2026-06-19	Cobalto en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Cobre en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero	ISO 7887 B	Fotometría	Unidades de pH	-	7,81	No Aplica
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 436 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,054	9,986	± 0,2556
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 525 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,029	6,656	± 0,2436
a	2026-06-01	Color Verdadero de Onda 620 nm	ISO 7887 B	Fotometría	m^-1	0,024	4,9	± 0,3783

RESULTADOS

Item	Fecha de Análisis	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Límite de cuantificación	Resultado	Incertidumbre
a	--	Compuestos Fenólicos	EPA 3510 C, EPA 8041 A	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-26	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UNE EN ISO 9562	Microculombimetría	µg/L	70	<70	No Aplica
a	--	COV's - BTEX	EPA 5021 A, EPA 8015 C	Cromatografia de gases	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Cromo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-05-30 a 2026-06-04	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	SM 5210 B, SM 4500-O G	Electrometría	mg/L	10	107	± 3,6693
a	2026-05-31	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM 5220 C	Volumetría	mg O2/L	36	179,78	± 13,5192
a	2026-07-09	Dureza Cálcica	SM 3500 Ca-B	Volumetría	mg CaCO3/L	5	32,04	± 1,1278
a	2026-06-19	Dureza Total	SM 2340 C	Cálculo	mg CaCO3/L	7	47,12	± 6,8367
a	2026-06-19	Estaño en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-23	Fenoles	SM 5530 B,D Modificado	Fotometría	mg/L	0,03	<0,03	No Aplica
a	2026-06-23	Fluoruro	ASTM D1179-16	Electrometría	mg/L	0,5	0,50	± 0,0159
a	2026-05-31	Fósforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	SM 4500-P-E	Fotometría	mg P-PO4/L	0,05	0,16	± 0,0208
a	2026-06-23	Fósforo total	SM 4500-P B 5, E	Fotometría	mg P/L	0,05	0,55	± 0,0759
a	2026-06-23	Hidrocarburos	SM 5520 C, F	Fotometría	mg/L	1	1,37	± 0,1522
a	--	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	EPA 3510 C, EPA 8100	Cromatografia	mg/L	-	Ver Anexo	No Aplica
a	2026-06-19	Hierro en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	0,260	± 0,0115
a	2026-06-19	Mercurio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,001	<0,001	No Aplica
a	2026-06-19	Niquel en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plata en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Plomo en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-06-19	Selenio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	<0,010	No Aplica
a	2026-05-29	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F	Volumétrica	mL/L	0,1	0,2	No Aplica
a	2026-05-30	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	Gravimetría	mg/L	10	97	± 15,7334
a	2026-06-23	Sulfato	SM 4500 SO42-E	Fotometría	mg/L	10	<10,00	No Aplica
a	2026-06-25	Sulfuro	SM 4500-S2-C,F	Volumetría	mg/L	1	1,73	± 0,128
a	2026-05-30	Surfactantes	SM 5540C	Fotometría	mg/L	0,08	13,48	± 1,5126
a	2026-06-19	Vanadio en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,05	<0,050	No Aplica
a	2026-06-19	Zinc en agua	EPA 200.2, EPA 200.7	Espectroscopía de Emisión	mg/L	0,01	0,036	± 0,0018

FIN DEL ANÁLISIS

a . Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026
b . Parámetro acreditado laboratorio Subcontratado
c . Parámetro validado No acreditado en S.G.I S.A.S
d . Parámetro validado No acreditado a nivel nacional.
e . Parámetro subcontratado no acreditado a nivel nacional

Observaciones:

Métodos de referencia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SM), American Society for Testing and Materials (ASTM), Environmental Protection Agency (EPA), Normas Técnica Colombia (NTC), Norma Oficial Mexicana (NOM), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Laboratorio de Suelos IGAC, Método Equivalente Norma Europea, Método Equivalente (EQPM, RFCA, EQUA), Methos of air Sampling and Analysis, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para las diferentes matrices dentro del alcance del laboratorio.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de S.G.I. S.A.S.

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra analizada, el cual es aprobado y firmado por la persona autorizada.

La muestra será almacenada quince (15) días (hábiles) para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

Para cualquier observación. reclamo y/o cambio en el reporte de resultados, se tiene un plazo de (15) días (hábiles) después de entregado el informe.

Muestra tomada por el personal de S.G.I. S.A.S., de acuerdo a los procedimientos internos y vigentes dentro del sistema de gestión de calidad (SGC), para la toma de muestras en las diferentes matrices dentro del alcance de acreditación del laboratorio.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

FIN DEL REPORTE

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Compuestos Fenólicos

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51308

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Fenol	0,0085	± 0.0002
a	2-Clorofenol	<0,001	No Aplica
a	2-Metilfenol (o-Cresol)	<0,001	No Aplica
a	2,4-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	4-Cloro-3-metilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,6-Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4 - Dimetilfenol	<0,001	No Aplica
a	2,6-Diclorofenol	<0,001	No Aplica
a	2,4,5 - Triclorofenol	<0,001	No Aplica
a	3,4-Metilfenol (m+p- Cresol)	0,019	± 0.0004

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

COV's - BTEX

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51308

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Benceno	<0,02	No Aplica
a	Tolueno	<0,02	No Aplica
a	Etilbenceno	<0,02	No Aplica
a	o-xileno	<0,02	No Aplica
a	m+p-xileno	<0,02	No Aplica
a	Xileno Total	<0,02	No Aplica

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)

BOGOTA D.C 2026/07/16

M51308

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)	Incertidumbre
a	Acenafteno	<0,0025	No Aplica
a	Acenaftileno	<0,0025	No Aplica
a	Antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(a)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(b)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(g,h,i)perileno	<0,0025	No Aplica
a	Benzo(k)fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Criseno	<0,0025	No Aplica
a	Dibenzo(a,h)antraceno	<0,0025	No Aplica
a	Fenantreno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoranteno	<0,0025	No Aplica
a	Fluoreno	<0,0025	No Aplica
a	Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,0025	No Aplica
a	Naftaleno	<0,0025	No Aplica
a	Pireno	<0,0025	No Aplica

OBSERVACIONES:

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

Código: FO-GI-002/Versión:10/Fecha:2026-01-01

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución 0145 del 17 de febrero de 2025, Resolución 0475 del 24 de abril de 2026

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Danilo Riaño A

Danilo Alfonso Riaño Aranguren
Director de Laboratorio
SGI SAS.
PQ-1480

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com