ANEXO ACTIVIDAD 3

18/12/25, 17:28 Correo de Quimiproyectos - Radicado - Plan de muestreo CLINICA DE GIRÓN

Gmail

Información Quimiproyectos <info@quimiproyectos.co>

Radicado - Plan de muestreo CLINICA DE GIRÓN

Información Quimiproyectos <info@quimiproyectos.co> 2 de octubre de 2025 a las 5:29 p.m.
Para: contactenos@empas.gov.co

Buenas Tardes

Señores
Buenas tardes, Sres. Empas

Mediante el presente, me permito adjuntar el plan de muestreo de la caracterización de los dos vertimientos de la clínica de Girón Ubicada en la Calle 33 # 25 - 36 Girón Centro del Municipio de Girón, esta actividad fue contratada con el laboratorio.

La caracterización del monitoreo, será realizada el día 17 de octubre del año en curso, dando inicio a las 6:00 am hasta las 18.00, agradezco confirmar recibido y asistencia.

Agradezco la atención prestada y quedo atenta a sus comentarios para confirmación de la fecha propuesta.

Cordialmente.

Raiza Karina Carrillo L.
Auxiliar del Laboratorio
Quimiproyectos S.A.S
Cel: 3001613888
Dir.: Carrera 30 N° 31-35 Barrio La Aurora Bucaramanga

PLAN DE MUESTRO - CLINICA GIRON.pdf
234K

EMPAS	EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A E.S.P.	CODIGO: FOPP-04
	FORMATO PLAN DE MUESTREO - MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES	VERSION: 10
		Pag. 1 de 1

1. DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO - USUARIO(A)

1.1 RAZON SOCIAL:	CLINICA GIRON ESE
1.2 CODIGO DEL SUSCRIPTOR:	**890203242-7**
1.3 CLASE:	☐ INDUSTRIAL ☐ COMERCIAL ☐ ESPECIAL ☑ OTRO: CUAL: SALUD - consulta externa
1.4 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	MARIA DEL PILAR FLOREZ GALVIS
1.5 DIRECCIÓN:	Carrera 26 # 33-22 Clinica Girón consulta externa
1.6 TELEFONO:	6531312 EXT 101
1.7 PERSONA DE CONTACTO:	GEINER LASSO PABON - ING. AMBIENTAL

2. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

2.1 ACTIVIDAD:	**CLINICA - ATENCION EN SALUD**
2.2 CODIGO CIIU:	
2.3 DIAS QUE SE LABORAN:	LUNES A DOMINGOS - DURANTE TODO EL AÑO
2.4 HORARIO JORNADA DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA:	24 HORAS - SERVICIO DE URGENCIAS Y 12 HORAS CONSULTA EXTERNA

3. AGUAS RESIDUALES Y SU TRATAMIENTO

3.1 CARACTERISTICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES:
☐ GRASAS Y ACEITES ☑ DETERGENTES ☐ METALES PESADOS ☐ TEMPERATURAS EXTREMAS ☑ MATERIA ORGANICA ☑ OTROS:_____

3.2 DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO: NO APLICA

3.3 NUMERO DE PUNTOS DE VERTIMIENTO:	2	
3.4 LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS A CARACTERIZAR:	☑ SI ☐ NO	CUALES
3.5 UBICACIÓN DE CAJA DE INSPECCION:	☑ SI ☐ NO	
3.6 PRUEBA DE ANILINA INTERNA:	☐ SI ☑ NO	
3.4 VERIFICACION DE PLANOS:	☐ SI ☑ NO	

4. PLAN DE MUESTREO

4.1 FECHA DEL MUESTREO:	17/10/2025		
4.2 HORARIO DEL MUESTREO:	HORA DE INICIO: 6:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN: 6:00 p. m.	
4.3 TIPO DE MUESTREO:	Volumetrico		

No.	DESCRIPCION DE PUNTO	LOCALIZACIÓN	TIPO[1]	COMPOSICIÓN[2]	AFORO[3]
1	**Descarga al alcantarillado**	Clinica - Girón	**Compuesto**	**12 horas**	**Volumetrico**
2	**Descarga al alcantarillado**	Clinica - Girón	**Compuesto**	**12 horas**	**Volumetrico**

OBSERVACIONES:

NOTA:
1. Indique si la muestra va a ser Puntual, Compuesta o Integrada
2. Indique la frecuencia de integración (p.e 2 horas, 1 hora) o el tipo de composición, según corresponda
3. Indique el tipo de aforo

5. RESPONSABLE DEL MUESTREO	
5.1 ENTIDAD QUE REALIZA EL MUESTREO	QuimiPROYECTOS S.A.S
5.2 LABORATORIOS QUE REALIZA EL ANALISIS	QUIMIPROYECTOS S.A.S
5.3 RESOLUCION DE ACREDITACION	Resolución No 1412 del 30 de Septiembre de 2024 y 0189 del 28 de febrero de 2025
5.4 PERSONA DE CONTACTO	Ingeniera Pedro Sierra - Gerente
5.5 TELEFONO	3017013898
5.6 CORREO ELECTRONICO	info@quimiproyectos.co

FIRMA (RESPONSABLE DEL LABORATORIO)

6. PARAMETROS A EVALUAR

LOS PARAMETROS A EVALUAR SERAN LOS SIGUIENTES:

"In situ"

LABORATORIO(*)	PARAMETRO	UNIDADES
Quimiproyectos	Aforo de caudal VOLUMETRICO Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua. 2021 Numeral 4.1.2.2021	LPS
Quimiproyectos	pH	Unid de pH
Quimiproyectos	Temperatura de Agua	°C
Quimiproyectos	Temperatura Ambiente	°C
Quimiproyectos	Sólidos Sedimentables	mL/L

NOTA 1: Garantizar los parámetros a monitorear de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0631 de 2015, correspondan a los contemplados en el artículo "X parámetros fisicoquímicos para aguas residuales no domésticas – ARND (a desarrollarse dentro del laboratorio), asociados a la actividad específica de cada establecimiento.

NOTA 2: LABORATORIO(*) Estas cuentas con licencia a la normatividad para el laboratorio que realiza el análisis de la muestra según concepto de el Dec No. 1.2

LABORATORIO

LABORATORIO(*)	PARAMETRO	UNIDADES
Quimiproyectos	Demanda Bioquímica de Oxigeno. DBO5 - SM 5210 B. SM 4500-O-H (Dureta/Winkler/azida). Ed 23rd	mg O2/L
Quimiproyectos	Demanda química de Oxigeno, DQO - SM 5220 D. Reflujo cerrado - Volumetrico. Ed 23rd	mg O2/L
Quimiproyectos	Sólidos Suspendidos Totales - SM 2540 D (Gravimetrico - secado a 103 - 105°C. Ed 23rd	mg/L
Quimiproyectos	Surfactantes Sustancias Activas como SAAM. SM 5540 C. Ed 23rd	mg SAAM/L
Quimiproyectos	Nitratos - Método por Espectrometría de la Absorción Molecular. Análisis de Aguas J. Rodier. 9ª edición. 2011	mg N-NO3-/L
Quimiproyectos	Nitritos - SM 4500-NO2 - B (Colorimetrico. Ed 23rd	mg NO2-N/L
Quimiproyectos	Dureza Cálcica. mg CaCO3/L SM 3500-Ca B (Volumetrico con EDTA. Ed 23rd	mg CaCO3/L
Quimiproyectos	Dureza Total. SM 2340 C (Volumetrico con EDTA. Ed 23rd	mg CaCO3/L
Quimiproyectos	Color Real - UNE - ISO 7887:2011. Método de espectrofotometría para la medida a tres longitudes de onda	m-1
Quimiproyectos	Grasas y aceites. SM 5520 B (Extracción Liquido-Liquido. Partición gravimétrica. Ed 23rd	mg/L
Quimiproyectos	Fósforo Reactivo Total (usado como Ortofosfatos) - Acido Ascorbico. SM 4500 P. E. Ed 23rd	mg P-PO4 3- /L
Quimiproyectos	Acidez Total. SM 2310 B (Volumetrico. Ed 23rd	mg CACO3/L
Quimiproyectos	Alcalinidad Total. SM 2320 B (Volumetrico. Ed 23rd	mg CaCO3/L
ECOSAM	**Fenoles Totales. Fotometria SM 5530 B. D mg/L	mg/L
ECOSAM	**Fosforo Total mg P-PO4/L Fotometria SM 4500-P B 4. E 24rd ed 2023	mg/L
ECOSAM	**Nitrogeno Amoniacal. Volumetria SM 4500-NH3 B. C mg N-NH3/L	mg N-NH3/L
ECOSAM	**Nitrógeno Kjeldahl mg NH. Calculo ASTM D8031-16e1 2019	mgN/L
TIP	**Cadmio mg/L Espectroscopia de Emisión SM 3030 K. SM 3120 B	mg Cd/L
TIP	**Cromo mg/L Espectroscopia de Emisión SM 3030 K. SM 3120 B	mg Cr/L
TIP	**Plata mg/L Espectroscopia de Emisión. SM 3030 K. SM 3120 B	mg Cd/L
TIP	**Plomo mg/L Espectroscopia de Emisión. SM 3030 K. SM 3120 B	mg Cd/L

TAP	**Manganeso Total - Espectrofotometria de Emision SM 3111-B SM 3120 B Modificado	mg Mn/L
TIF	**Hierro Total SPA 80100 Rev 3 S.M. 3030 D	mg Fe/L
TIF	**Plomo Total mg Pb/L SPA 80100 Rev 3 SPA 80104 Rev 1	mg Pb/L
SGS	**Cromo Total - FIA - Digestion UV -Aseguramiento ASTM D7511-12/Reaprobado 2017e1 - FIA - Digestion UV -Aseguramiento	mg/CrtL

7. NOTAS

EMPAS S.A se reserva el derecho de verificar lo siguiente:

1. Los medicamentos faltantes o cuenta como equipos de medición, de protección y seguridad del resto de los elementos y medidas utilizadas en el monitoreo.
2. El tiempo de la muestra en cuanto a preservación, almacenaje, transporte y tiempos de muestreo.
3. Esta información debe ser entregada máximo cuatro días de anticipación a la fecha del monitoreo, para que esta sea enviada.
4. La medición de Cloro Real debe ser en la medida de desinfectante establecidas en la Resolución 0631 de 2015. (Longitud de sonda: 0.38 cm, 0.63 cm y 1.00 cm.)
5. No debe identificar en cada uno de los parámetros que laboratorio acreditado no a realizo el análisis.

8. ELABORO

FECHA DE ELABORACION:	8/12/2023	
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Raisa Karina Carrillo Landinez	CARGO: Auxiliar Laboratorio
	Raisa K Carrillo L	
	FIRMA DE QUIEN ELABORO	

EMPAS®

07 OCT 2025

Bucaramanga,

00003563

Señores
CLINICA GIRON ESE
Atte. **Maria Del Pilar Flórez Galvis**
Carrera 26 N° 33-22
Girón

REF. RESPUESTA PQR N° 250011732 ENVIADO EL DÍA 02 DE OCTUBRE DE 2025 - PLAN DE MUESTREO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS - ARnD DEL ESTABLECIMIENTO **CLINICA GIRON ESE**

Cordial Saludo,

De acuerdo con el asunto del oficio, la Empresa pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A., amablemente le informa que, se revisó el oficio del día 02 de octubre de 2025, en el cual se informa que el día 17 de octubre de la presente vigencia, se tiene proyectado realizar la caracterización del vertimiento de las Aguas Residuales no Domésticas – ARnD al sistema de alcantarillado público del establecimiento **CLINICA GIRON ESE**, el cual se encuentra ubicado en la Carrera 26 N° 33-22 en el Municipio de Girón, con apoyo en la caracterización del **LABORATORIO QUIMIPROYECTOS S.A.S.** acreditado por IDEAM según Resolución 1412 de 2024 y 0189 de 2025, ésta información se verificó con Martha Patiño Socha funcionaria del laboratorio en mención determinándose que, el plan de muestreo presentado como anexo al documento, coincide con los parámetros establecidos en el Artículo 16 de la Resolución 0631 de 2015 [Vertimiento puntuales de Aguas Residuales no Domésticas - ARnD al alcantarillado público], y se asocian a la actividad desarrollada en el establecimiento en relación con el Artículo 14. *"Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD de actividades asociadas con servicios y otras actividades - (actividades de atención a la salud humana, atención médica con y sin internación)"*.

PBX: (607) 6059370
www.empas.gov.co
Calle 24 #23-68 B. Alarcón
Bucaramanga, Co.

00003593 07 OCT 2025

Con base en lo anterior, la EMPAS S.A. aprueba el plan de muestreo para la caracterización de las Aguas Residuales no Domesticas - ARnD del establecimiento **CLINICA GIRON ESE** y se programará verificación del monitoreo que se efectuará el día 17 de octubre de la presente vigencia, con una duración de 12 horas, iniciando a las 6:00 a.m. hasta las 18:00 horas, a la cual asistirá un funcionario de la Empresa quien se presentará en cualquier momento del monitoreo.

Cualquier inquietud será atendida por los profesionales del área ambiental al correo contactenos@empas.gov.co y para el caso de correspondencia en físico se debe radicar en la ventanilla única ubicada en el primer piso de la sede administrativa Calle 24 N° 23-56. Para su respectiva evaluación de parte nuestra.

Atentamente;

ING. JAVIER MARTIN DULCEY VILLAMIZAR
SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO

Proyectó:	Mayra Alejandra Sanchez Rondon	Profesional Contratista	
Revisó:	Juan Carolina Pedraza Ordaz	Ing. Profesional III Expansion de Infraestructura	
Vo.Bo	Edwin Miguel Quintero Cuesta	Asesor de Gerencia de Expansión de Infraestructura	
Oficina Responsable	Área de Expansión de Infraestructura		

NIT: 890203242 **DIRECCIÓN:** Cl. 33 #25-36, Girón
TELÉFONO: 6531312 ext. 101 **CORREO:** gerencia@clinicagiron.gov.co

QuimiProyectos
s.a.s.
Laboratorio de Análisis de Aguas

MUESTREO FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE CLÍNICA GIRÓN E.S.E, SANTANDER

2025

CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CLIENTE 3
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL LABORATORIO 3
4. DISPOSICIÓN DE PUNTO DE TOMA DE MUESTRA 4
5. PROCESO DE TOMA DE MUESTRA 4
6. TIPO DE MUESTRA 5
7. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EN CAMPO DE LAS MUESTRAS 5
8. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EN LABORATORIO 5
9. COMPARACIÓN DE RESULTADOS VS NORMATIVA. 7
10. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL MUESTREO 8
11. CONCLUSIÓN 9

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ensayos In Situ 5

Tabla 2. Resultados de ensayos fisicoquímicos y microbiológicos 6

Tabla 3. Comparativa resultados de ensayo vs normativa 7

1. OBJETIVO

Recolectar y analizar las características fisicoquímicos y microbiológicos de una muestra de agua potable, con el fin de compararlas con los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de 22 de junio del 2007, y así evaluar las condiciones de calidad del agua suministrada.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CLIENTE

Razón Social: Clínica Girón E.S.E

Dirección: Calle 33 # 25-36, Girón – Santander.

NIT: 890.203.242-7

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL LABORATORIO

Razón social: QUIMIPROYECTOS S.A.S

Dirección: Carrera 24 N° 36 – 15 Barrio Bolívar Centro, Bucaramanga - Santander.

Teléfono: 318 7077371

Contacto: Martha Cecilia Patiño Socha

Nit: 900.500.779-9

Recurso humano: El Laboratorio QUIMIPROYECTOS SAS cuenta con personal técnico capacitado para la toma y preservación de las muestras; así como, con personal profesional competente para la ejecución de los ensayos en el laboratorio, los cuales son realizados de acuerdo con los procedimientos establecidos en los métodos normalizados y se encuentran acreditados por el IDEAM, según Resolución 1412 de 2024 y Resolución 0189 de 2025; asimismo, el Laboratorio está autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social, según Resolución 0229 del 2004, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos del cliente y a la normatividad vigente, logrando la satisfacción de estos.

Los equipos de muestreo se encuentran debidamente calibrados, los cuales son verificados antes y durante la realización del monitoreo.

Equipos utilizados en el muestreo:

- 1 pHmetro
- 1 Colorímetro cloro libre Checker

Personal Técnico Capacitado para la toma de muestras:

- 1 técnico, responsable del muestreo: Jordan Cristancho

4. DISPOSICIÓN DE PUNTO DE TOMA DE MUESTRA

- Grifo lavado loza pacientes

5. PROCESO DE TOMA DE MUESTRAS

El proceso de toma de muestra se ejecutó en un punto de muestreo y se realizaron los ensayos en campo de acuerdo con la solicitud del cliente.

Fecha y hora de muestreo:

- Septiembre 29 de 2025 - Hora Puntual: 11:30 am

Parámetros a evaluar: Se evaluaron los parámetros según la Resolución 2115 de 22 de junio del 2007 para el agua potable, ejecutando in situ y en el Laboratorio Quimiproyectos los respectivos ensayos como se describe a continuación:

- **Ensayos en campo:** En el formato "FR-DT-7.5-7 Registro Recepción/Toma de muestras de aguas" se registraron los ensayos realizados en campo de pH, Temperatura y Cloro Residual Libre.
- **Ensayos realizados en Laboratorio:** Se realizaron los siguientes ensayos en el laboratorio: Alcalinidad Total, Aluminio, Calcio, Cloruros, Color Aparente, Conductividad, Dureza Total, Fosfatos, Hierro, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Olor, Sabor, Sulfatos, Turbiedad, Zinc, Coliformes Totales, Escherichia coli y Recuento de Heterótrofos.

Cadena de custodia:

- **Asignación de la custodia de las muestras:** El funcionario encargado del muestreo es responsable de la custodia de las muestras durante todo el proceso, incluyendo las

actividades de recolección, transporte y entrega. Su responsabilidad se mantiene hasta que las muestras son transferidas oficialmente al laboratorio para su análisis.

- **Registro de la custodia, identificación de las muestras y datos de campo:** Los datos de identificación de la muestra, se registraron en el formato "FR-DT-7.5-7 Registro Recepción/Toma de muestras de aguas".
- **Sellado de las muestras:** Las muestras fueron rotuladas adecuadamente y, tras verificar su correcto sellado y disposición, se almacenaron en nevera de icopor a una temperatura aproximada de 6°C.

6. TIPO DE MUESTRA

Muestras Puntuales: Muestras puntuales tomadas en un lugar representativo, en un determinado momento.

7. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EN CAMPO DE LAS MUESTRAS

La tabla N° 1 muestra los datos correspondientes a los parámetros medidos In Situ en el punto de muestreo y se anexa el formato de campo "FR-DT-7.5-7 Registro Recepción/Toma de muestras de aguas".

Tabla 1. Ensayos In Situ:

ANÁLISIS	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TECNICA	Hora	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)
pH / Temperatura	Unidades de pH / °C	7,42 / 26,6	SM 4500 H^+ B / Electrométrico	11:30	2025-09-29
Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L	1,01	SM 4500-Cl G / Colorimétrico con DPD	11:30	2025-09-29

Fuente: Captura de datos IN SITU – FR-DT-7.5-7.

8. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS EN EL LABORATORIO

A continuación, se presentan los resultados de los ensayos realizados en el laboratorio QUIMIPROYECTOS SAS:

Tabla 2. Resultados de ensayos fisicoquímicos y microbiológicos

FECHA DE ENSAYO	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
2025-09-29	Alcalinidad Total	SM 2320 B / Titulométrico	2	38,0	mg $CaCO_3$/L
2025-09-30	Aluminio	SM 3500-Al B / Eriocromo Cianina R	0,05	0,084	mg Al/L
2025-09-30	Calcio	SM 3500-Ca B / Titrimétrico con EDTA	2	18,8	mg Ca/L
2025-09-30	Cloruros	SM 4500-Cl- B / Argentométrico	4	9,0	mg Cl^-/L
2025-09-29	Color Aparente	SM 2120 C / Espectrofotométrico	5	<5,0	UC
2025-09-29	Conductividad a 24,9 °C	SM 2510 B / Electrométrico	2	158	µS/cm
2025-09-30	Dureza Total	SM 2340 C / Titrimétrico con EDTA	2	57,6	mg $CaCO_3$/L
2025-09-30	Fosfatos	SM 4500-P E / Ácido Ascórbico	0,01	<0,01	mg PO_4^{3-}/L
2025-10-01	Hierro	SM 3111 B / Absorción Atómica	0,05	<0,05	mg Fe/L
2025-09-30	Magnesio	SM 3500-Mg B / Cálculo	0,3	2,6	mg Mg/L
2025-10-07	Manganeso	SM 3111 B / Absorción Atómica	0,05	<0,05	mg Mn/L
2025-10-07	Molibdeno	SM 3111 B / Absorción Atómica	0,05	<0,05	mg Mo/L
2025-09-29	Olor	Organolético	-	Aceptable	Aceptable o no aceptable
2025-09-29	Sabor	Organolético	-	Aceptable	Aceptable o no aceptable
2025-09-30	Sulfatos	SM 4500-SO42- E / Turbidimétrico	10	23,1	mg SO_4^{2-}/L
2025-09-29	Turbiedad	SM 2130 B / Nefelométrico	0,1	0,35	UNT
2025-10-07	Zinc	SM 3111 B / Absorción Atómica	0,05	<0,05	mg Zn/L

FECHA DE ENSAYO	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
2025-09-29	Coliformes Totales	SM 9222 J / Filtración por Membrana	0	0	UFC/100cm^3
2025-09-29	Escherichia coli	SM 9222 J / Filtración por Membrana	0	0	UFC/100cm^3
2025-09-29	Recuento de Heterótrofos	SM 9215 D / Filtración por Membrana	0	2	UFC/100ml

Fuente: Informes de Resultados FR-DT-7.8-1.

9. COMPARACIÓN DE RESULTADOS VS NORMATIVA

La comparación entre los resultados de ensayos con la Resolución 2115 del 22 de Junio de 2007 se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3. Comparativa resultados de ensayo vs normativa

ENSAYO	UNIDADES	RESULTADOS	NORMA DE REFERENCIA (Resolución 2115 de 2007) Valores máximos aceptables
Características Físicas			
Color aparente	UPC	<5,0	15 UPC
Olor	Aceptable o no aceptable	Aceptable	Aceptable
Sabor	Aceptable o no aceptable	Aceptable	Aceptable
Turbiedad	UNT	0,35	2 UNT
Conductividad	µS/cm	158	1000 µS/cm
pH	Unidades de pH	7,42	6,5 a 9,0
Características Químicas			
Calcio	mg Ca/L	18,8	60 mg/L Ca
Alcalinidad Total	mg $CaCO_3$/L	38,0	200 mg/L $CaCO_3$
Cloruros	mg Cl^-/L	9,0	250 mg/L Cl^-
Aluminio	mg Al/L	0,084	0,2 mg/L Al^{3+}
Dureza Total	mg $CaCO_3$/L	57,6	300 mg/L $CaCO_3$
Hierro	mg Fe/L	<0,05	0,3 mg/L Fe
Magnesio	mg Mg/L	2,6	36 mg/L Mg

ENSAYO	UNIDADES	RESULTADOS	NORMA DE REFERENCIA (Resolución 2115 de 2007) Valores máximos aceptables
Manganeso	mg Mn/L	<0,05	0,1 mg/L Mn
Molibdeno	mg Mo/L	<0,05	0,07 mg/L Mo
Sulfatos	mg SO_4^{3-}/L	23,1	250 mg/L SO_4^{2-}
Zinc	mg Zn/L	<0,05	3 mg/L Zn
Fosfatos	mg PO_4^{3-}/L	<0,01	0,5 mg/L PO_4^{3-}
Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L	1,01	0,3 a 2,0 mg/L
Coliformes Totales	UFC/100 cm^3	0	0 UFC/100 cm^3
Escherichia coli	UFC/100 cm^3	0	0 UFC/100 cm^3
Recuento de Heterótrofos	UFC/100 mL	2	100 UFC/100 mL

Fuente: Informes de Resultados FR-DT-7.8-1.

10. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL MUESTREO

El laboratorio de QUIMIPROYECTOS SAS, desarrolla y hace seguimiento a las actividades de aseguramiento y control de calidad, programadas para garantizar la validez y la confiabilidad de los resultados de los ensayos que realiza. Estas actividades se encuentran documentadas dentro de un sistema de gestión basado en los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025, el cual es aplicado en todo momento por un grupo de profesionales competentes y comprometidos con la calidad de las actividades realizadas en el laboratorio.

Entre las actividades de aseguramiento y de control de calidad, se encuentran las siguientes:

1. Preparación y aplicación correspondiente a cada actividad de toma de muestras.
2. Revisión sistemática de la información registrada durante las actividades de toma de muestras y durante las actividades de ensayo realizadas en el laboratorio.
3. Verificación interna del funcionamiento de los equipos utilizados durante las actividades de toma de muestras y durante las actividades de ensayo realizadas en el laboratorio.
4. Aplicación sistemática de los controles de calidad definidos para los métodos de ensayo realizados en el laboratorio y realizados en el lugar de toma de muestras.

5. Aplicación sistemática de los controles de calidad definidos para la toma de muestras.
6. Mantenimiento, seguimiento y registro de las condiciones ambientales durante la realización de los ensayos en el laboratorio.
7. Mantenimiento preventivo planificado de equipos utilizados para la realización de los ensayos y durante la toma de muestras.
8. Calibración planificada de los equipos utilizados para la realización de los ensayos y durante la toma de muestras.
9. Preservación de muestras aplicando metodologías estandarizadas internacionalmente.
10. Participación programada en ensayos de aptitud.
11. Evaluación del desempeño técnico de los colaboradores responsables de realizar los ensayos y la toma de muestras, para asegurar el mantenimiento de su competencia técnica.
12. Control eficiente de los documentos y registros involucrados en las actividades de ensayos y de toma de muestras.
13. Uso de métodos de ensayo estandarizados a nivel internacional.
14. Aplicación de métodos de muestreo reconocidos a nivel nacional e internacional.
15. Verificación interna de materiales de referencia utilizados en los ensayos realizados en el laboratorio.

11. CONCLUSIÓN

La recolección y análisis de las características fisicoquímicos y microbiológicos de una muestra de agua potable, ubicada en las instalaciones de la Clínica Girón E.S.E, le permite a la Autoridad Ambiental competente realizar la evaluación de la calidad del puntos de muestreo frente a lo establecido con la respectiva normatividad vigente.

ANEXO 1
INFORME DE RESULTADOS

INFORME DE RESULTADOS

SOLICITUD No.: 25-2162-4687-1
[1]CLIENTE: CLÍNICA GIRÓN ESE
FECHA DE EMISION DEL INFORME: 2025-10-08
[1]FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA: 2025-09-29 : 11 h 30
FECHA Y HORA DE RECEPCION: 2025-09-29 : 12 h 00
[1]NOMBRE DE LA MUESTRA: GRIFO LAVADO LOZA PACIENTES
[1]MATRIZ DE LA MUESTRA: AGUA TRATADA
[1]SITIO DE TOMA DE LA MUESTRA: CLÍNICA GIRÓN ESE

[1]CÓDIGO DE LA MUESTRA: 1F1M
[1]MUESTRA TOMADA POR: QUIMIPROYECTOS S.A.S.
[1]PLAN DE MUESTREO: QUIMIPROYECTOS S.A.S.
[1]METODO DE MUESTREO: MUESTREO SIMPLE

PARÁMETRO	NORMA	MÉTODO	RESULTADO	UNIDADES	RESOLUCIÓN 2115/2007 [4]	FECHA DE ENSAYO
Alcalinidad Total	S.M. 2320 B Ed.23	Titulométrico	38,0	mg $CaCO_3$/L	200	2025-09-29
Aluminio	S.M. 3500-Al B Ed.23	Eriocromo Cianina R	0,084	mg AL/L	0,2	2025-09-30
Calcio	S.M. 3500-Ca B Ed.23	Titrimétrico con EDTA	18,8	mg Ca/L	60	2025-09-30
[2]Cloro Residual Libre	S.M. 4500-Cl G Ed.23	Colorimétrico con DPD	1,01	mg Cl_2/L	0,3-2,0	2025-09-29
Cloruros	S.M. 4500-Cl- B Ed.23	Argentométrico	9,0	mg Cl/L	250	2025-09-30
Color Aparente	S.M. 2120 C Ed.23	Espectrofotométrico	<5	UC	15	2025-09-29
Conductividad a 24,9 °C	S.M. 2510 B Ed.23	Electrométrico	158	µs/cm	1000	2025-09-29
Dureza Total	S.M. 2340 C Ed.23	Titrimétrico con EDTA	57,6	mg $CaCO_3$/L	300	2025-09-30
Fosfatos	S.M. 4500-P E Ed.23	Ácido Ascórbico	<0,01	mg PO_4^{3-}/L	0,5	2025-09-30
Hierro	S.M. 3111 B Ed.23	Absorción Atómica	<0,05	mg Fe/L	0,3	2025-10-01
Magnesio	S.M. 3500-Mg B Ed.23	Cálculo	2,6	mg Mg/L	36	2025-09-30
Manganeso	S.M. 3111 B Ed.23	Absorción Atómica	<0,05	mg Mn/L	0,1	2025-10-07
Molibdeno	S.M. 3111 D Ed.23	Absorción Atómica	<0,05	mg Mo/L	0,07	2025-10-07
Olor	-	Organoléptico	Aceptable	-	Aceptable	2025-09-29
pH a 26,6 °C	S.M. 4500-H+ B Ed.23	Electrométrico	7,42	Unidades de pH	6,5-9,0	2025-09-29
Sabor	-	Organoléptico	Aceptable	-	Aceptable	2025-09-29
Sulfatos	S.M. 4500-SO42- E Ed.23	Turbidimétrico	23,1	mg SO_4^{2-}/L	250	2025-09-30
Turbiedad	S.M. 2130 B Ed.23	Nefelométrico	0,35	UNT	2	2025-09-29
Zinc	S.M. 3111 B Ed.23	Absorción Atómica	<0,05	mg Zn/L	3	2025-10-07
Coliformes Totales	S.M. 9222 J Ed.23	Filtración por Membrana	0	UFC/100cm^3	0	2025-09-29
Escherichia coli	S.M. 9222 J Ed.23	Filtración por Membrana	0	UFC/100cm^3	0	2025-09-29
Recuento de Heterótrofos	S.M. 9215 D Ed.23	Filtración por Membrana	2	UFC/100ml	100	2025-09-29

S.M Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF 23rd. (N/A):No Aplica. [1]:Descargo de responsabilidad por datos suministrados por el cliente. (4):Valores máximos permisibles. [2]Parámetro medidos in situ.

OBSERVACIONES: Los parámetros analizados se encuentran dentro de los valores Físicos, Químicos y Microbiológicos aceptables, según la Res. 2115/07 para la calidad del agua para el consumo humano.

"Estos resultados se aplican a la muestra como se recibió y son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier reproducción parcial requiere la autorización de QuimiProyectos S.A.S. "

Aprobó:

MARTHA CECILIA PATIÑO SOCHA
Directora Técnica de Laboratorio
Química. Matrícula Profesional: PQ-1426

"FIN DEL INFORME"

Dirección: Cra 24 No. 36-15 Bucaramanga - Colombia.
Teléfono: 634 2917 Celular: 318 516 5913 - 318 707 7371
quimiproyectoslab@gmail.com
direccion@quimiproyectos.com
www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

ANEXO 2
REGISTRO FOTOGRÁFICO


Checker
Pool Line
ppm
1.0
Free Chlorine


25-2162-1-
POTABLE
Coliformes Totales
Escherichia coli
Recuento de Heterótrofos
AGUA TRATADA
25-2162-46
WHIRL-PAK

ANEXO 3
CAPTURA DE DATOS EN CAMPO

QuimiProyectos s.a.s.
Laboratorio de Análisis de Aguas

REGISTRO RECEPCIÓN/TOMA DE MUESTRAS DE AGUAS

FR-DT-7.5-7; 2022-01-31; Rev. 0

Quimiproyectos, Carrera 24 No.36-15 Barrio Bolívar; Tel-Cel: 6342917-3185165913; NIT: 900.500.779-9

Fecha	a	2025	m	09	d	29	**Hora**	12:00	**Código de Muestra:**	25	2162	4687
Solicitante	CLÍNICA GIRÓN ESE									**Teléfono:**	0	**TEl:**
Dirección	Calle 33 # 25-36						**NIT:**	890203242		**E-mail:**	0	

DATOS DEL MUESTREO

Muestreo por:	Quimiproyectos	**Tipo de muestreo:**	Simple	**Preservación:**	Refrigerada <=6°C	**IN SITU**

N°	Lugar de Muestreo	COD	Nombre de la Muestra	Matriz	Análisis	FQ	MB	Fecha	Hora	CL	pH	T°C
1	CLÍNICA GIRÓN ESE	1F1M	POTABLE Grifo Lavado loza Paventes	AP	OTRO	1	1	2025-09-29	11:30	101	7.42	26.6
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

No. De Muestras Fisicoquímica	1	**No. De Muestras Microbiológicas**	1

Observación(es):

Responsable del muestreo

Aceptación Cliente

QuimiProyectos s.a.s.
Laboratorio de Análisis de Aguas

MONITOREO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS VERTIMIENTOS DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA CLÍNICA GIRÓN E.S.E., SANTANDER

2025

CONTENIDO

1. OBJETIVO

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CLIENTE

2.1. Razón Social

2.2. Dirección

2.3. Teléfono

2.4. Contacto

2.5. NIT

3 INFORMACIÓN GENERAL DEL LABORATORIO

3.1 Razón Social

3.2 Dirección

3.3 Teléfono

3.4 Contacto

3.5 Recurso Humano

3.5.1 Equipos utilizados en el muestreo

3.5.2 Personal técnico capacitado para la toma de muestras

4 DISPOSICIÓN DE EFLUENTES

4.1 Número de puntos

4.2 Cuerpo receptor

4.3 Sistemas de abastecimiento

5 PROCESO DE CARACTERIZACIÓN

5.1 Lugar de muestreo e identificación

5.2 Fecha y Horas de muestreo

5.3 Ensayos para evaluar

5.3.1 Ensayos en campo

5.3.2 Ensayos realizados en el laboratorio

5.4 Puntos de muestreo

5.5 Cadena de custodia

5.5.1 Asignación de la custodia de las muestras

5.5.2 Registro de la custodia, identificación de las muestras y datos de campo

5.5.3 Sellado de las muestras

5.5.4 Transporte y transferencia de la custodia

5.6 Método de aforo

5.7 Tipos de muestra

5.7.1 Muestra compuesta

5.7.2 Muestra puntual

5.8 Ensayos en campo

5.8.1 Vertimiento caja 1

5.8.2 Vertimiento caja 2

6 ANÁLISIS Y RESULTADOS

6.1 Caudal, volumen y duración de la descarga del vertimiento

6.2 Resultados de los ensayos en el laboratorio ambiental

7. EVALUACIÓN SISTEMA DE TRATATAMIENTO

7.1 Comparación de resultados

8. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL MUESTREO

9. CONCLUSIÓN

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ensayos en campo, Caudal – Vertimiento caja 1
Tabla 2. Ensayos en campo, Temperatura muestra – Vertimiento caja 1
Tabla 3. Ensayos en campo, pH/T – Vertimiento caja 1
Tabla 4. Ensayos en campo, Sólidos sedimentables – Vertimiento caja 1
Tabla 5. Ensayos en campo, Caudal – Vertimiento caja 2
Tabla 6. Ensayos en campo, Temperatura muestra – Vertimiento caja 2
Tabla 7. Ensayos en campo, pH/T – Vertimiento caja 2
Tabla 8. Ensayos en campo, Sólidos sedimentables – Vertimiento caja 2
Tabla 9. Volumen Total
Tabla 10. Resultados ensayos de laboratorio
Tabla 11. Comparativa resultados de ensayos de los vertimientos vs normativa
Tabla 12. Cumplimiento de los objetivos de calidad ensayos en campo del vertimiento

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Variación Caudal - Vertimiento caja 1
Figura 2. Variación Temperatura muestra - Vertimiento caja 1
Figura 3. Variación pH - Vertimiento caja 1
Figura 4. Variación Sólidos sedimentables - Vertimiento caja 1
Figura 5. Variación Caudal – Vertimiento caja 2
Figura 6. Variación Temperatura muestra - Vertimiento caja 2
Figura 7. Variación pH - Vertimiento caja 2
Figura 8. Variación Sólidos sedimentables - Vertimiento caja 2

1. OBJETIVO

Caracterizar los vertimientos de la Clínica Girón ubicada en la Calle 33 # 25 - 36, con el fin de comparar los resultados obtenidos con los valores límites permisibles establecidos en la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, específicamente en el Capítulo VI, Artículo 14 (Actividades asociadas con servicios y otras actividades – Actividades de atención a la salud humana - Atención médica con y sin internación - Agua residual no doméstica) y en el Capítulo VIII, Artículo 16 (Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD al alcantarillado público).

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CLIENTE

2.1 Razón Social: Clínica Girón E.S.E.

2.2 Dirección: Calle 33 N° 25 - 36 Centro, Girón

2.3 Teléfono: 607 6531312 ext. 101

2.4 Contacto: Mónica Silva Capacho

2.5 NIT: 890203242-7

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL LABORATORIO

3.1 Razón Social: Quimiproyectos S.A.S.

3.2 Dirección: Carrera 30 N° 31 - 35 Barrio La Aurora, Bucaramanga

3.3 Teléfono: 3001613888 – 607 6536097

3.4 Contacto: Martha Cecilia Patiño Socha - Gerente

3.5 Recurso Humano: El Laboratorio Quimiproyectos S.A.S. cuenta con personal técnico capacitado para la toma y preservación de las muestras; así como, con personal profesional competente para la ejecución de los ensayos en el laboratorio. Dichos ensayos se realizan de acuerdo con los procedimientos establecidos en los métodos normalizados y se encuentran acreditados por el IDEAM, según las Resolución 1412 de 2024 y Resolución 0189 de 2025. Lo anterior con el fin de dar cumplimiento a los requisitos del cliente y a la normatividad vigente, logrando la satisfacción de estos. Los equipos utilizados para el muestreo se encuentran debidamente calibrados, los cuales son verificados antes y durante la realización del monitoreo.

3.5.1 Equipos utilizados en el muestreo:

- 1 pH metro
- 1 termómetro de punzón
- 1 GPS
- 1 cronómetros.
- 3 conos IMHOFF

3.5.2 **Personal técnico capacitado para la toma de muestras**:

- **2 técnicos responsables del muestreo:** Cristhian Lozano – Jeison Arguello
- **1 conductor:** Vehículo designado por el laboratorio

4. DISPOSICIÓN DE EFLUENTES

4.1 **Número de puntos**: Dos – Vertimiento Caja 1 y Vertimiento Caja 2

4.2 **Cuerpo receptor:** Alcantarillado Municipal

4.3 **Sistema de abastecimiento**: Acueducto Municipal

5. PROCESO DE CARACTERIZACIÓN

El proceso de caracterización se llevó a cabo en dos puntos de muestreo, durante un periodo continuo 12 horas. Se realizaron aforos de caudal por método volumétrico y mediciones de los ensayos en campo cada hora, conforme a los requerimientos establecidos por el cliente. En total se obtuvieron doce (12) tomas en sitio correspondientes a los puntos de Vertimiento caja 1 y Vertimiento caja 2. Al finalizar el monitoreo se hizo una muestra compuesta integrada por las submuestras recolectadas durante las 12 horas de monitoreo, para un total de 1 muestra compuesta y 1 muestra puntual en cada punto de muestreo de la Clínica de Girón.

5.1 Lugar de muestreo e identificación:

- Vertimiento caja 1 - Coordenadas N: 7°4'11,5685" E: 73°10'8,832" Altura: 698 msnm
- Vertimiento caja 2 - Coordenadas N: 7°4'11,3066" E: 73°10'10,9466" Altura 698 msnm

5.2 Fecha y Horas de muestreo:

- Vertimiento caja 1 – Octubre 17 del 2025 / 06:00 a 18:00
- Vertimiento caja 2 – Octubre 17 del 2025 / 06:15 a 18:15

5.3 Ensayos para evaluar: Se evaluaron los ensayos según resolución 0631 de marzo de 2015, ejecutados in situ y en Laboratorio Ambiental Quimiproyectos los cuales se describen a continuación.

5.3.1 Ensayos en campo: Se realizaron aforos y mediciones de los ensayos en campo cada hora, durante un periodo continuo de 12 horas, tanto en el punto Vertimiento caja 1 como en punto Vertimiento caja 2. Los datos obtenidos fueron registrados en los formatos FL-0029 (Aforo de caudales – volumétrico).

- Temperatura ambiente
- Temperatura de la muestra
- pH/T°C
- Aforo de caudal (Volumétrico)
- Sólidos sedimentables

5.3.2 Ensayos realizados en el laboratorio:

- *Vertimiento:* Color verdadero (3 longitudes), Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Dureza Total, Dureza Cálcica, Nitrato, Nitrito, Sólidos Suspendidos Totales, Surfactantes (SAAM), Cianuro Total, Plata Total, Cadmio Total, Cromo Total, Mercurio Total, Plomo Total, Fenoles Totales, Fósforo Total, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Kjeldahl, Nitrógeno Total (Cálculo), Acidez, Alcalinidad, Fósforo reactivo total (Leído como Ortofosfato), Aceites y Grasas.

5.4 Puntos de muestreo

El acceso de los puntos de muestreo fue coordinado por funcionarios de Quimiproyectos y un representante de la Clínica Girón E.S.E., donde se entregó el plan de muestreo para su revisión.

- Vertimiento caja 1 - Coordenadas N: 7°4'11,5685" E: 73°10'8,832" Altura: 698 msnm
- Vertimiento caja 2 - Coordenadas N: 7°4'11,3066" E: 73°10'10,9466" Altura 698 msnm

5.5 Cadena de custodia

5.5.1 Asignación de la custodia de las muestras: Los funcionarios que conforman el equipo de muestreo de Quimiproyectos S.A.S., están a cargo de la custodia de las muestras (actividades de muestreo, transporte y entrega). Estos funcionarios son los responsables del cuidado y la custodia de las muestras hasta que se trasfieran al laboratorio.

5.5.2 Registro de la custodia, identificación de las muestras y datos de campo: Los datos de identificación de la muestra, se registraron en el formato FL-0024 (Solicitud de análisis y Remisión de Muestra) y el registro de datos en campo en los formatos FL-0029 (Aforo de caudales – Volumétrico).

5.5.3 Sellado de las muestras: Las muestras se preservaron y después de verificar su correcto sellado y disposición, se depositaron en neveras de icopor, aproximadamente a 6°C.

5.5.4 Transporte y transferencia de la custodia: El transporte de las muestras se realizó en el vehículo asignado por el Laboratorio Quimiproyectos S.A.S., y la transferencia de la custodia estuvo a cargo de los funcionarios del muestreo quienes realizaron la entrega al encargado de su recepción en el laboratorio.

5.6 Método de aforo

Volumétrico: La medición del caudal se realiza de forma manual, utilizando un cronómetro y un recipiente aforado. El procedimiento consiste en recolectar un volumen de muestra y medir el tiempo transcurrido desde que se introduce a la descarga hasta que se retira de ella. La relación entre el volumen recolectado y el tiempo de llenado permite determinar el caudal en ese instante de tiempo. Durante le medición, se debe tener un especial cuidado en la sincronización entre la toma de muestra y el registro de tiempo, ya que ambos procesos se ejecutan de manera simultánea: el cronometraje inicia en el instante en que el recipiente se introduce en la descarga y se detiene cuando se retira. Toda la información obtenida mediante este tipo de aforo se registra en el formato FL-0029 "Aforo de caudales – Volumétrico".

El caudal se calcula con la siguiente expresión:

Q = V / t

Donde:

Q = caudal, en L/s

V = volumen, en L

t = tiempo, en segundos

Este método tiene la ventaja de ser el más sencillo y confiable, siempre que el punto de aforo garantice que todo el volumen de agua descarga sea captado por el recipiente de medición. En caso de ser necesario, se realiza una adecuación del sitio de aforo y toma de muestras con el fin de evitar pérdidas de muestra durante el procedimiento. Asimismo, se deben prevenir represamientos que puedan generar acumulación de sólidos o grasas, los cuales podrían alterar la representatividad y precisión de la medición.

5.7 Tipos de muestra

5.7.1 Muestra compuesta: Consiste en una muestra representativa proporcional al caudal, recolectada a intervalos de tiempo de una hora, durante un periodo continuo de 12 horas. Al finalizar el muestreo se realizó la composición de las alícuotas obtenidas en los puntos de los vertimientos, conformando así una muestra compuesta de 12 hora en cada punto de monitoreo. Los análisis realizados sobre las muestras compuestas incluyen los siguientes ensayos:

- *Vertimientos:* Color verdadero (3 longitudes), Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Dureza Total, Dureza Cálcica, Nitrato, Nitrito, Sólidos Suspendidos Totales, Surfactantes (SAAM), Cianuro Total, Plata Total, Cadmio Total, Cromo Total, Mercurio Total, Plomo Total, Fósforo Total, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Kjeldahl, Nitrógeno Total (Cálculo).

5.7.2 Muestra puntual: Corresponde a la toma de una muestra en un momento específico y en un punto representativo del proceso. Este tipo de muestra permite evaluar las condiciones instantáneas del punto en el momento del muestreo. Las muestras puntuales se analizan para los siguientes ensayos:

- *Vertimiento:* Acidez, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Fósforo reactivo total (Leído como Ortofosfato), Fenoles Totales.

5.8 Ensayos en Campo

5.8.1 Vertimiento caja 1

Las Tablas 1, 2, 3 y 4 contiene los registros de los ensayos fisicoquímicos medidos en campo en el punto de monitoreo del Vertimiento caja 1. Las Figuras 1, 2, 3 y 4 representan gráficamente el comportamiento de los ensayos medidos facilitando su análisis comparativo. Se adjunta los formatos de campo FL-0029 (Aforo de caudales – Volumétrico).

Tabla 1. Ensayos en campo, Caudal – Vertimiento caja 1

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
Caudal	1	L/s	0,012690169	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM /Volumétrico	2025-10-17	6:00
	2	L/s	0,012598872	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	7:00
	3	L/s	0,011100832	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	8:00
	4	L/s	0,022641112	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	9:00
	5	L/s	0,031111111	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	10:00
	6	L/s	0,023558295	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	11:00
	7	L/s	0,094802588	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	12:00
	8	L/s	0,066533599	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	13:00
	9	L/s	0,049382716	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	14:00
	10	L/s	0,136220472	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	15:00
	11	L/s	0,242424242	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	16:00

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
	12	L/s	0,021227197	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	17:00
Promedio	L/s		**0,0603576**			

Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Tabla 2. Ensayos en campo, Temperatura muestra – Vertimiento caja 1

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
Temperatura muestra	1	°C	24,1	SM 2550 B	2025-10-17	6:00
	2	°C	24,6	SM 2550 B	2025-10-17	7:00
	3	°C	25,9	SM 2550 B	2025-10-17	8:00
	4	°C	26,9	SM 2550 B	2025-10-17	9:00
	5	°C	27,8	SM 2550 B	2025-10-17	10:00
	6	°C	27,9	SM 2550 B	2025-10-17	11:00
	7	°C	27,6	SM 2550 B	2025-10-17	12:00
	8	°C	26,6	SM 2550 B	2025-10-17	13:00
	9	°C	26,3	SM 2550 B	2025-10-17	14:00
	10	°C	27,4	SM 2550 B	2025-10-17	15:00
	11	°C	24,5	SM 2550 B	2025-10-17	16:00
	12	°C	25,8	SM 2550 B	2025-10-17	17:00

Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Tabla 3. Ensayos en campo, pH/T – Vertimiento caja 1

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
pH/T	1	Unidades de pH/°C	8,20 / 24,2	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	6:00
	2	Unidades de pH/°C	8,22 / 24,8	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	7:00
	3	Unidades de pH/°C	7,96 / 26,2	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	8:00
	4	Unidades de pH/°C	7,92 / 27,5	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	9:00

ENSAYO	Nº ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
	5	Unidades de pH/°C	6,74 / 28,4	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	10:00
	6	Unidades de pH/°C	7,67 / 28,5	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	11:00
	7	Unidades de pH/°C	6,96 / 28,4	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	12:00
	8	Unidades de pH/°C	7,45 / 27,5	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	13:00
	9	Unidades de pH/°C	7,33 / 26,9	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	14:00
	10	Unidades de pH/°C	7,98 / 27,6	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	15:00
	11	Unidades de pH/°C	7,96 / 25,6	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	16:00
	12	Unidades de pH/°C	8,28 / 26,4	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	17:00

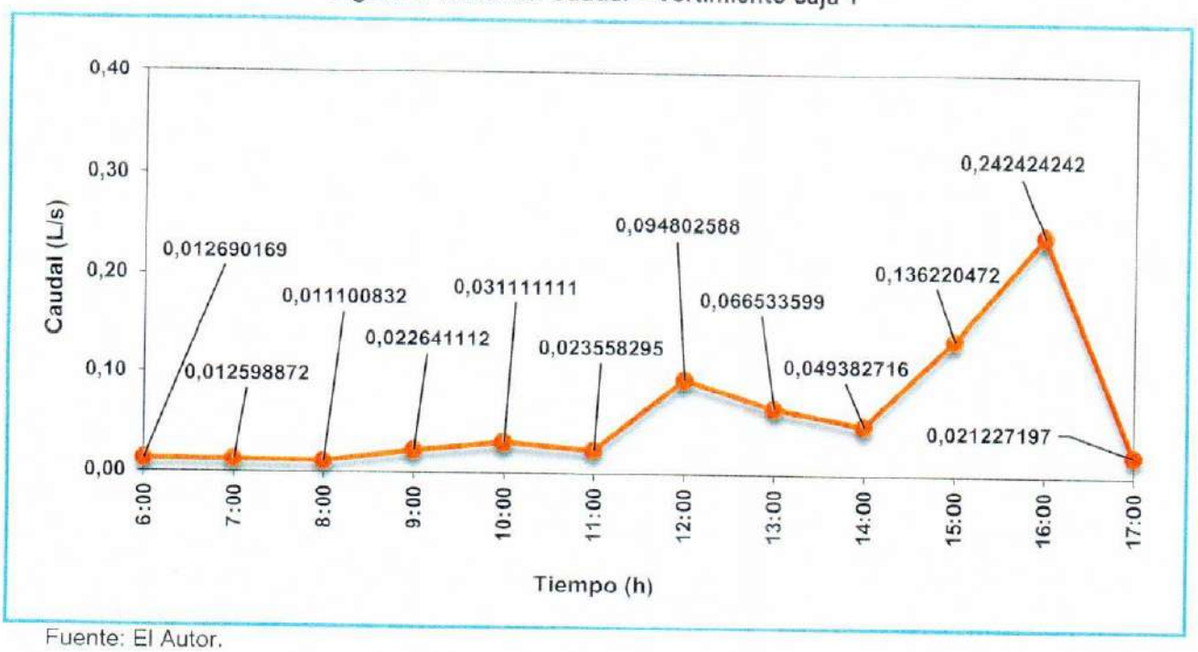
Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Tabla 4. Ensayos en campo, Sólidos sedimentables – Vertimiento caja 1

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
Sólidos sedimentables	1	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	6:00
	2	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	7:00
	3	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	8:00
	4	mL/L	0,1	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	9:00
	5	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	10:00
	6	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	11:00
	7	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	12:00
	8	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	13:00
	9	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	14:00
	10	mL/L	0,1	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	15:00
	11	mL/L	0,1	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	16:00
	12	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	17:00

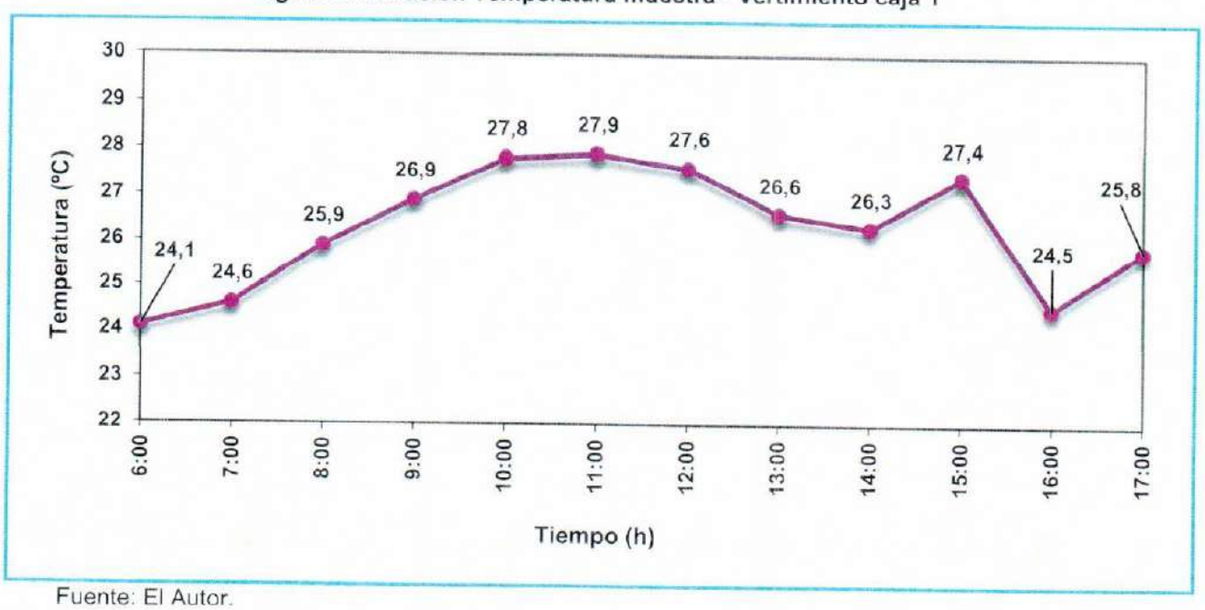
Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Figura 1. Variación Caudal – Vertimiento caja 1



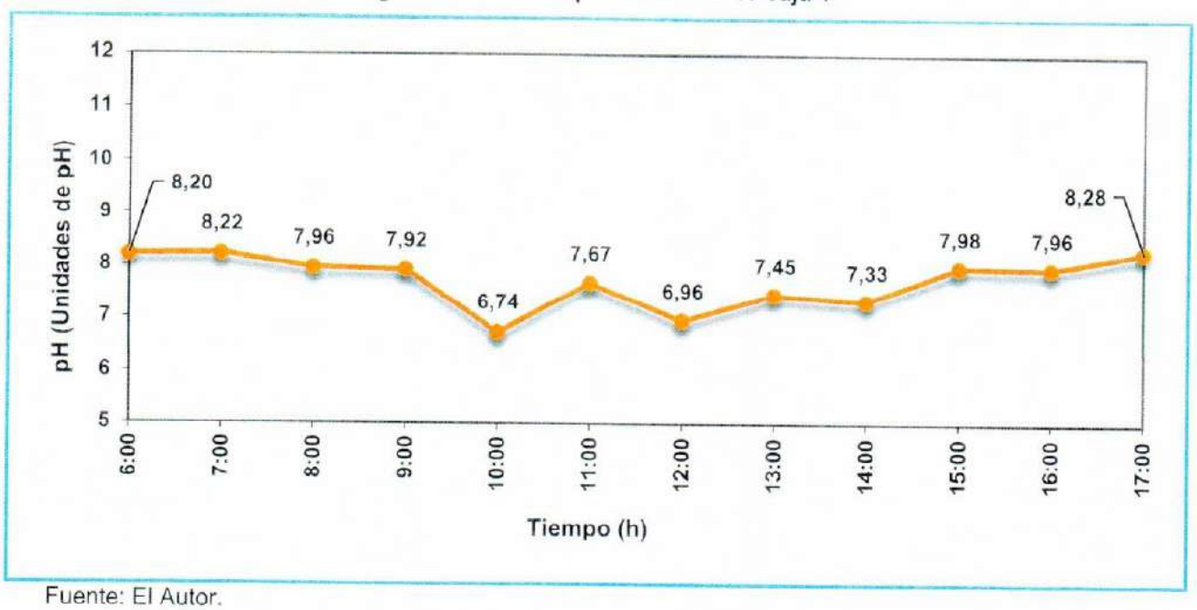
Fuente: El Autor.

Figura 2. Variación Temperatura muestra - Vertimiento caja 1



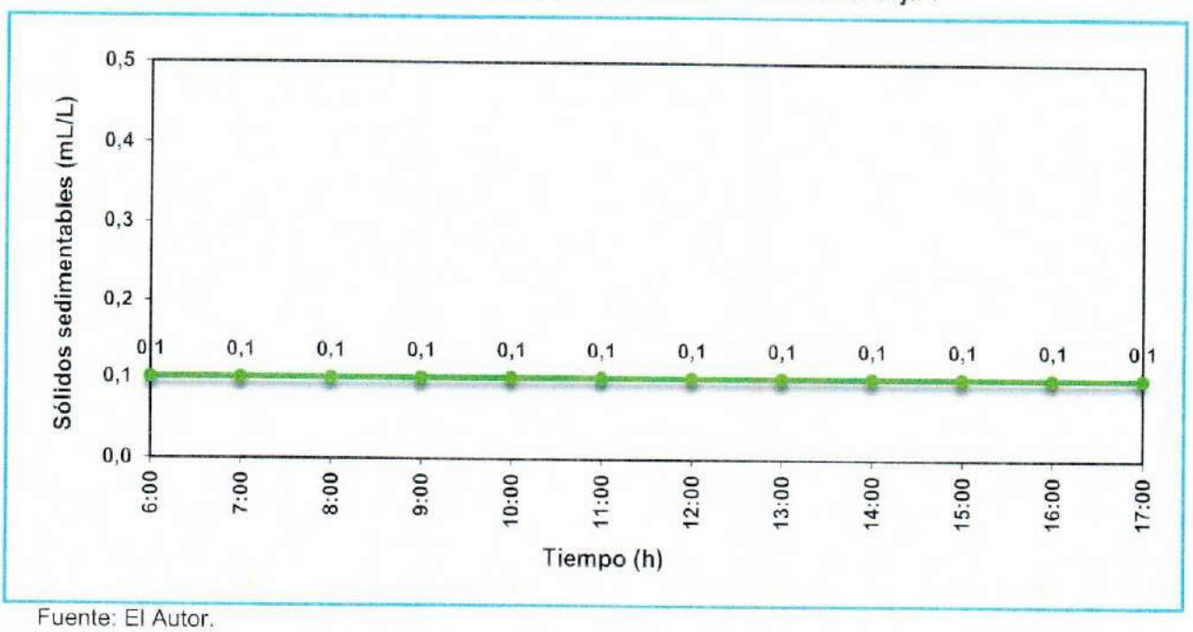
Fuente: El Autor.

Figura 3. Variación pH - Vertimiento caja 1



Fuente: El Autor.

Figura 4. Variación Sólidos sedimentables - Vertimiento caja 1



Fuente: El Autor.

5.8.2 Vertimiento caja 2

Las tablas 5, 6, 7 y 8 contiene los registros de los ensayos fisicoquímicos medidos en campo en el punto de monitoreo del Vertimiento caja 2. Las Figuras 5, 6, 7 y 8 representan gráficamente el comportamiento de los ensayos medidos facilitando su análisis comparativo. Se adjunta los formatos de campo FL-0029 (Aforo de caudales – Volumétrico).

Tabla 5. Ensayos en campo, Caudal – Vertimiento caja 2

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
Caudal	1	L/s	0,031407035	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM /Volumétrico	2025-10-17	6:15
	2	L/s	0,0453125	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	7:15
	3	L/s	0,024656628	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	8:15
	4	L/s	0,042849491	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	9:15
	5	L/s	0,038306097	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	10:15
	6	L/s	0,04030952	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	11:15
	7	L/s	0,038310763	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	12:15
	8	L/s	0,02294257	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	13:15
	9	L/s	0,062073246	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	14:15

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
	10	L/s	0,148011101	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	15:15
	11	L/s	0,06562942	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	16:15
	12	L/s	0,085898354	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	2025-10-17	17:15
Promedio	L/s		**0,053808894**			

Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Tabla 6. Ensayos en campo, Temperatura muestra - Vertimiento caja 2

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
Temperatura Muestra	1	°C	24,3	SM 2550 B	2025-10-17	6:15
	2	°C	24,6	SM 2550 B	2025-10-17	7:15
	3	°C	25,7	SM 2550 B	2025-10-17	8:15
	4	°C	27,5	SM 2550 B	2025-10-17	9:15
	5	°C	28,7	SM 2550 B	2025-10-17	10:15
	6	°C	28,8	SM 2550 B	2025-10-17	11:15
	7	°C	29,0	SM 2550 B	2025-10-17	12:15
	8	°C	28,4	SM 2550 B	2025-10-17	13:15
	9	°C	26,9	SM 2550 B	2025-10-17	14:15
	10	°C	26,7	SM 2550 B	2025-10-17	15:15
	11	°C	25,9	SM 2550 B	2025-10-17	16:15
	12	°C	25,6	SM 2550 B	2025-10-17	17:15

Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Tabla 7. Ensayos en campo, pH/T – Vertimiento caja 2

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	Hora
pH/T	1	Unidades de pH/°C	7,85 / 24,8	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	6:15
	2	Unidades de pH/°C	7,78 / 25,0	SM 4500-H^+ B / Electrométrico	2025-10-17	7:15

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	Hora
	3	Unidades de pH/°C	7,83 / 26,5	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	8:15
	4	Unidades de pH/°C	8,35 / 27,8	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	9:15
	5	Unidades de pH/°C	7,43 / 29,0	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	10:15
	6	Unidades de pH/°C	7,52 / 29,2	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	11:15
	7	Unidades de pH/°C	7,71 / 29,0	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	12:15
	8	Unidades de pH/°C	8,01 / 28,7	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	13:15
	9	Unidades de pH/°C	7,52 / 27,5	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	14:15
	10	Unidades de pH/°C	8,02 / 27,5	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	15:15
	11	Unidades de pH/°C	7,95 / 26,5	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	16:15
	12	Unidades de pH/°C	8,18 / 26,0	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	2025-10-17	17:15

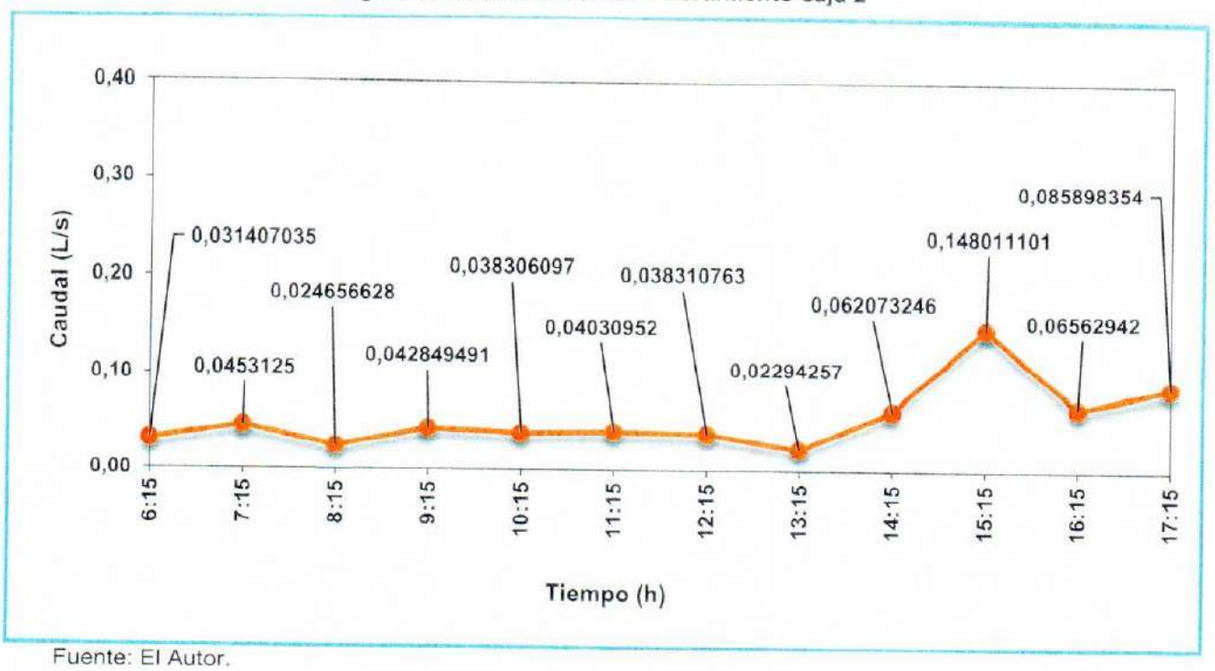
Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Tabla 8. Ensayos en campo, Sólidos sedimentables – Vertimiento caja 2

ENSAYO	N° ALÍCUOTA	UNIDADES	RESULTADO	MÉTODO / TÉCNICA	FECHA DE ANÁLISIS (aaaa-mm-dd)	HORA
Sólidos sedimentables	1	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	6:15
	2	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	7:15
	3	mL/L	0,2	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	8:15
	4	mL/L	0,2	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	9:15
	5	mL/L	0,7	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	10:15
	6	mL/L	0,1	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	11:15
	7	mL/L	0,2	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	12:15
	8	mL/L	0,2	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	13:15
	9	mL/L	0,5	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	14:15
	10	mL/L	0,1	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	15:15
	11	mL/L	0,1	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	16:15
	12	mL/L	< 0,1*	SM 2540 F / Volumétrico	2025-10-17	17:15

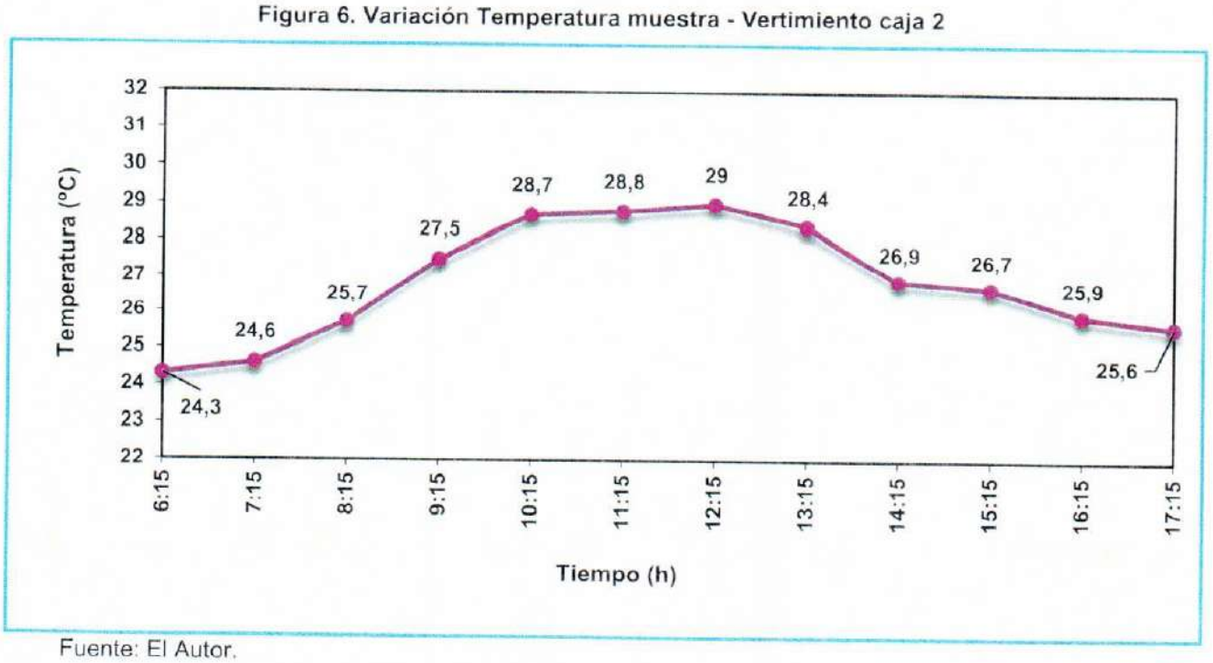
Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

Figura 5. Variación Caudal – Vertimiento caja 2



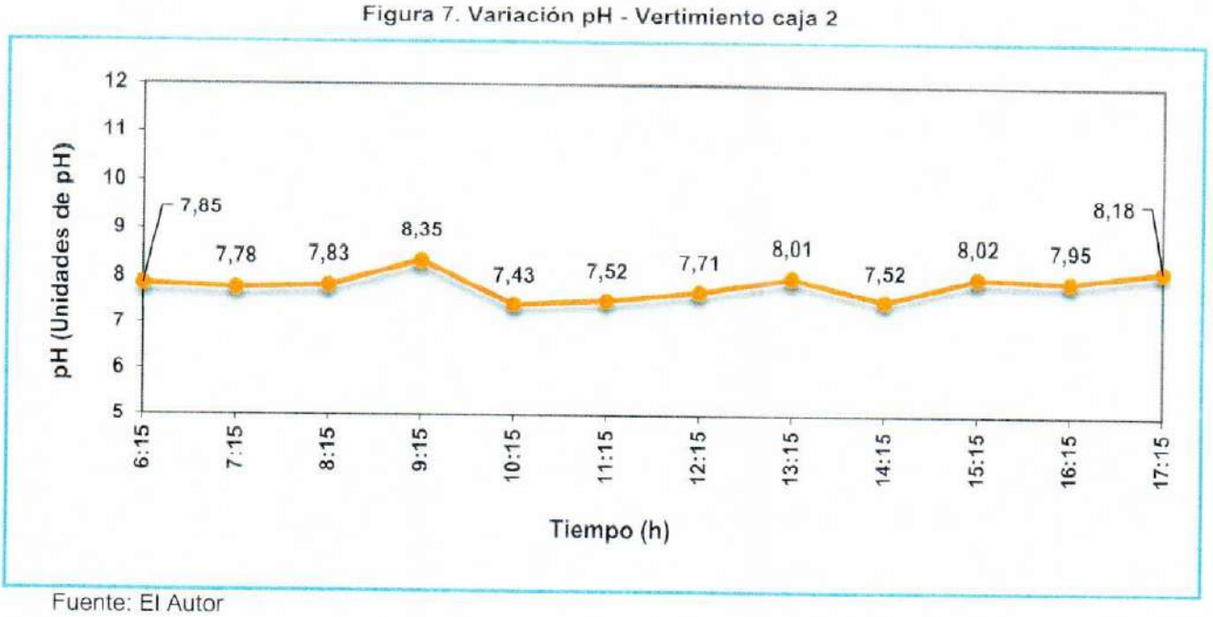
Fuente: El Autor.

Figura 6. Variación Temperatura muestra - Vertimiento caja 2



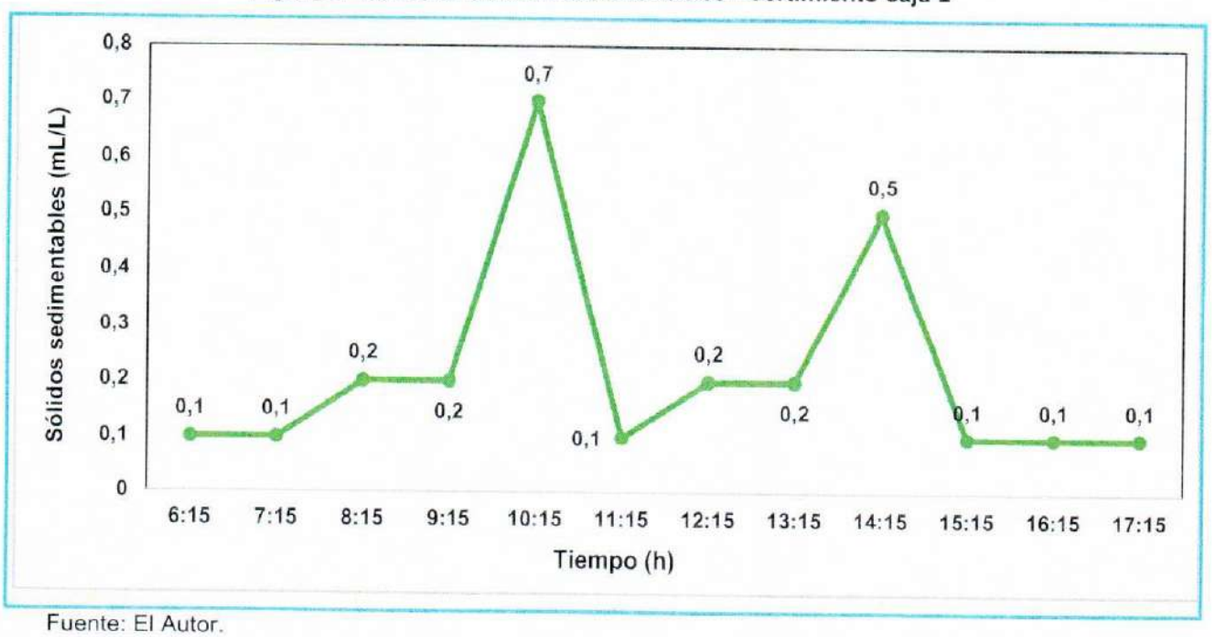
Fuente: El Autor.

Figura 7. Variación pH - Vertimiento caja 2



Fuente: El Autor

Figura 8. Variación Sólidos sedimentables - Vertimiento caja 2



Fuente: El Autor.

6 ANÁLISIS Y RESULTADOS

6.1 Caudal, volumen y duración de la descarga del vertimiento

En la Tabla 9, se presenta el cálculo del volumen total del Vertimiento caja 1 y Vertimiento caja 2, determinado a partir del caudal y el tiempo de descarga. Estos valores fueron obtenidos de la captura de datos en campo, registrada en el formato FL-0029 (Aforo de caudales – Volumétrico).

Tabla 9. Volumen Total

Punto	Tiempo descarga (s/día)	Caudal Promedio (L/s)	Volumen (m^3/día)
Vertimiento caja 1	43200	0,060357600	2,607448
Vertimiento caja 2	43200	0,053808894	2,324544

Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

6.2 Resultados de los ensayos en el laboratorio ambiental

A continuación, en la Tabla 10, se presentan los resultados de los ensayos realizados sobre las muestras correspondientes a los vertimientos generados en la Clínica Girón. Las muestras fueron recepcionadas en el laboratorio ambiental Quimiproyectos S.A.S.

Tabla 10. Resultados ensayos de laboratorio

Ensayos	Unidades	Vertimiento caja 1 Informe N° 1055/25	Vertimiento caja 2 Informe N° 1056/25
Generales			
Demanda Química de Oxígeno, DQO	mg O_2/L	290	261
Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO_5	mg/L	109	114
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	73,6	70,0
Aceites y Grasas	mg/L	< 10,0*	13,0
**Fenoles Totales	mg/L	< 0,200*	0,503
Surfactantes aniónicos como (SAAM)	mg SAAM/L	1,83	2,27
Compuestos de Fósforo			
Fósforo reactivo total (Leído como Ortofosfato)	mg $P\text{-}PO_4^{3-}$/L	2,01	9,11
**Fósforo Total	mg $P\text{-}PO_4^{3-}$/L	21,7	7,20
Compuestos de Nitrógeno			
Nitrato	mg $N - NO_3^-$ /L	0,708	< 0,5*
Nitrito	mg $N\text{-}NO_2^-$/L	< 0,0153*	< 0,0153*
**Nitrógeno Amoniacal	mg $N\text{-}NH_3$ /L	18,2	20,1
**Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	110	38,3
Nitrógeno Total (Cálculo)	mg N/L	111	38,3
Iones			
**Cianuro total	mg CN/L	< 0,010*	< 0,010*

Ensayos	Unidades	Vertimiento caja 1 Informe N° 1055/25	Vertimiento caja 2 Informe N° 1056/25
Metales y Metaloides			
** Plata Total	mg/L	< 0,003*	< 0,003*
**Cadmio Total	mg/L	< 0,002*	< 0,002*
**Cromo Total	mg/L	0,04	0,042
**Mercurio Total	mg/L	0,0089	0,0009
**Plomo Total	mg/L	< 0,008*	< 0,008*
Otros ensayos para análisis y reporte			
Acidez Total	mg $CaCO_3$/L	< 5,0*	< 5,0*
Alcalinidad Total	mg $CaCO_3$/L	410	239
Dureza Cálcica	mg $CaCO_3$/L	84,0	65,6
Dureza Total	mg $CaCO_3$/L	110	80,5
Color Verdadero m-1	436 nm	12,0	6,17
	525 nm	8,09	4,32
	620 nm	6,17	3,11

Fuente: Informe de resultados, FL-0031.

*Menor que el "Límite inferior del rango de trabajo".

**Ensayos contratados acreditados.

7. EVALUACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO

7.1 Comparación de resultados

La comparación entre los resultados de ensayos de las muestras del vertimiento con la norma de referencia Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, según el Capítulo VI, artículo 14 (actividades asociadas con servicios y otras actividades – actividades de atención a la salud humana - atención medica con y sin internación - agua residual no doméstica) y en el Capítulo VIII, artículo 16 (vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD al alcantarillado público).

Tabla 11. Comparativa resultados de ensayos de los vertimientos vs normativa

Ensayos	Unidades	Vertimiento caja 1 Informe N° 1055/25	Vertimiento caja 2 Informe N° 1056/25	NORMA DE REFERENCIA Res. 0631 de 2015 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) Valores Máximos Permitidos
Generales				
Demanda Química de Oxígeno, DQO	mg O_2/L	290	261	300
Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO_5	mg/L	109	114	225

Ensayos	Unidades	Vertimiento caja 1 Informe N° 1055/25	Vertimiento caja 2 Informe N° 1056/25	NORMA DE REFERENCIA Res. 0631 de 2015 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) Valores Máximos Permitidos
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	73,6	70,0	75
Aceites y Grasas	mg/L	< 10,0*	13,0	15
**Fenoles Totales	mg/L	< 0,200*	0,503	0,20
Surfactantes aniónicos como (SAAM)	mg SAAM/L	1,83	2,27	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo				
Fósforo reactivo total (Leído como Ortofosfato)	mg $P\text{-}PO_4^{3-}$/L	2,01	9,11	Análisis y Reporte
**Fósforo Total	mg $P\text{-}PO_4^{3-}$/L	21,7	7,20	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitrato	mg N - NO_3^- /L	0,708	< 0,5*	Análisis y Reporte
Nitrito	mg N-NO_2^-/L	< 0,0153*	< 0,0153*	Análisis y Reporte
**Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH_3 /L	18,2	20,1	Análisis y Reporte
**Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	110	38,3	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (Cálculo)	mg N/L	111	38,3	Análisis y Reporte
Iones				
**Cianuro total	mg CN/L	< 0,010*	< 0,010*	0,50
Metales y Metaloides				
** Plata Total	mg/L	< 0,003*	< 0,003*	Análisis y Reporte
**Cadmio Total	mg/L	< 0,002*	< 0,002*	0,05
**Cromo Total	mg/L	0,04	0,042	0,50
**Mercurio Total	mg/L	0,0089	0,0009	0,01
**Plomo Total	mg/L	< 0,008*	< 0,008*	0,10
Otros ensayos para análisis y reporte				
Acidez Total	mg CaCO3/L	< 5,0*	< 5,0*	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	410	239	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg CaCO3/L	84,0	65,6	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg CaCO3/L	110	80,5	Análisis y Reporte
Color Verdadero m-1	436 nm	12,0	6,17	Análisis y Reporte
	525 nm	8,09	4,32	Análisis y Reporte
	620 nm	6,17	3,11	Análisis y Reporte

Fuente: Informe de resultados FL-0031.

*Menor que el "Límite inferior del rango de trabajo".

**Ensayos contratados acreditados.

Tabla 12. Cumplimiento de los objetivos de calidad ensayos en campo del vertimiento

Ensayos in situ	Unidades	Vertimiento caja 1 Informe N°1055/25	Vertimiento caja 2 Informe N°1056/25	NORMA DE REFERENCIA Res. 0631 de 2015 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) Valores Máximos Permitidos
pH	Unidades pH/°C	6,74 a 8,28	7,43 a 8,35	5,00 a 9,00
Sólidos sedimentables	mL/L	0, 1	0,1 a 0,7	7,50
Temperatura de la muestra	° C	24,1 a 27,9	24,3 a 29,0	40,00

Fuente: Captura de datos en campo, FL-0029.

8. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL MUESTREO

El laboratorio de Quimiproyectos S.A.S. desarrolla y hace seguimiento a las actividades de aseguramiento y control de calidad, programadas para garantizar la validez y la confiabilidad de los resultados de los ensayos que realiza. Estas actividades se encuentran documentadas dentro del sistema de gestión basado en los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025, el cual es aplicado en todo momento por un grupo de profesionales competentes y comprometidos con la calidad de las actividades realizadas en el laboratorio.

Entre las actividades de aseguramiento y de control de calidad, se encuentran las siguientes:

1. Preparación y aplicación del plan de muestreo correspondiente a cada actividad de toma de muestras.
2. Revisión sistemática de la información registrada durante las actividades de toma de muestras y durante las actividades de ensayo realizadas en el laboratorio.
3. Verificación interna del funcionamiento de los equipos utilizados durante las actividades de toma de muestras y durante las actividades de ensayo realizadas en el laboratorio.
4. Aplicación sistemática de los controles de calidad definidos para los métodos de ensayo realizados en el laboratorio y realizados en el lugar de toma de muestras.
5. Aplicación sistemática de los controles de calidad definidos para la toma de muestras.
6. Mantenimiento, seguimiento y registro de las condiciones ambientales durante la realización de los ensayos en el laboratorio.
7. Mantenimiento preventivo planificado de equipos utilizados para la realización de los ensayos y durante la toma de muestras.
8. Calibración planificada de los equipos utilizados para la realización de los ensayos y durante la toma de muestras.
9. Preservación de muestras aplicando metodologías estandarizadas internacionalmente.
10. Participación programada en ensayos de aptitud (Pruebas de desempeño interlaboratorios) coordinadas por organizaciones avaladas internacionalmente.

11. Acreditación de ensayos por parte del Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios ambientales – IDEAM, según Resolución 0603 de 2023 y Resolución 0745 de 2023.
12. Evaluación del desempeño técnico de los colaboradores responsables de realizar los ensayos y la toma de muestras, para asegurar el mantenimiento de su competencia técnica.
13. Control eficiente de los documentos y registros involucrados en las actividades de ensayos y de toma de muestras.
14. Uso de métodos de ensayo estandarizados a nivel internacional.
15. Aplicación de métodos de muestreo reconocidos a nivel nacional e internacional.
16. Verificación interna de materiales de referencia utilizados en los ensayos realizados en el laboratorio.

9. CONCLUSIÓN

La caracterización de los vertimientos de la Clínica Girón ubicados en la Calle 33 # 25 - 36 Centro, Girón, le permite a la autoridad Ambiental realizar la evaluación de la calidad del vertimiento, frente a lo establecido con la Normatividad vigente (Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, específicamente en el Capítulo VI, Artículo 14 (Actividades asociadas con servicios y otras actividades – Actividades de atención a la salud humana - Atención medica con y sin internación - Agua residual no domestica), y en el Capítulo VIII, Artículo 16 (Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD al alcantarillado público)).

ANEXO 1

INFORME DE RESULTADOS

Informe No. 1055/25 **Fecha de emisión:** 2025-11-21

Solicitante - Contacto: CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho

Dirección, ciudad y teléfono: Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL MUESTREO

Método de muestreo:	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM		
Plan de muestreo:	2025-10-17_GIRÓN	**Matriz de la muestra:**	Agua residual no doméstica
Fecha de muestreo:	2025-10-17	**Muestra tomada por:**	Quimiproyectos S.A.S
Lugar de muestreo:	Clínica Girón E.S.E	**Coordenadas:** Norte:	07°4'11,568"
Punto de muestreo:	Vertimiento caja 1	Este:	73°10'8,892"
Hora de muestreo:	06:00 a 17:00	**Altura (msnm):**	698
Fecha de recepción:	2025-10-17		
Hora de recepción:	19:00		

Identificación de la muestra: Vertimiento 1

Condiciones ambientales: **Temperatura ambiente (°C):** 21,1 **Soleado:** X **Lluvioso:** No registra

Totalmente nublado: No registra **Parcialmente nublado:** No registra

Registro fotográfico del lugar y punto de muestreo






MEDICIONES REALIZADAS EN CAMPO

FECHA DE MEDICIÓN (aaaa-mm-dd)	HORA DE MEDICIÓN (hh:mm)	MEDICIÓN	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-17	6:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,012690169**	L/s
2025-10-17	7:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,012598872**	L/s
2025-10-17	8:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,011100832**	L/s
2025-10-17	9:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,022641112**	L/s
2025-10-17	10:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,031111111**	L/s
2025-10-17	11:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,023558295**	L/s
2025-10-17	12:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,094802588**	L/s
2025-10-17	13:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,066533599**	L/s
2025-10-17	14:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,049382716**	L/s
2025-10-17	15:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,136220472**	L/s

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | info@quimiproyectos.co | www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1055/25	**Fecha de emisión:** 2025-11-21
Solicitante - Contacto:	CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho
Dirección, ciudad y teléfono:	Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

2025-10-17	16:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	0,242424242	L/s
2025-10-17	17:00	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	0,021227197	L/s

TIPO DE MUESTRA: PUNTUAL

ENSAYO(S) FISICOQUÍMICO(S) REALIZADO(S) EN CAMPO

FECHA DE ENSAYO (aaaa-mm-dd)	HORA DE ENSAYO (hh:mm)	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-17	6:00	**Temperatura	SM 2550 B	24,1	°C
2025-10-17	7:00	**Temperatura	SM 2550 B	24,6	°C
2025-10-17	8:00	**Temperatura	SM 2550 B	25,9	°C
2025-10-17	9:00	**Temperatura	SM 2550 B	26,9	°C
2025-10-17	10:00	**Temperatura	SM 2550 B	27,8	°C
2025-10-17	11:00	**Temperatura	SM 2550 B	27,9	°C
2025-10-17	12:00	**Temperatura	SM 2550 B	27,6	°C
2025-10-17	13:00	**Temperatura	SM 2550 B	26,6	°C
2025-10-17	14:00	**Temperatura	SM 2550 B	26,3	°C
2025-10-17	15:00	**Temperatura	SM 2550 B	27,4	°C
2025-10-17	16:00	**Temperatura	SM 2550 B	24,5	°C
2025-10-17	17:00	**Temperatura	SM 2550 B	25,8	°C
2025-10-17	6:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,20 / 24,2	Unidades de pH/°C
2025-10-17	7:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,22 / 24,8	Unidades de pH/°C
2025-10-17	8:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,96 / 26,2	Unidades de pH/°C
2025-10-17	9:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,92 / 27,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	10:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	6,74 / 28,4	Unidades de pH/°C
2025-10-17	11:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,67 / 28,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	12:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	6,96 / 28,4	Unidades de pH/°C
2025-10-17	13:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,45 / 27,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	14:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,33 / 26,9	Unidades de pH/°C
2025-10-17	15:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,98 / 27,6	Unidades de pH/°C
2025-10-17	16:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,96 / 25,6	Unidades de pH/°C
2025-10-17	17:00	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,28 / 26,4	Unidades de pH/°C
2025-10-17	6:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	7:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	8:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	9:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,1	mL/L
2025-10-17	10:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	11:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	12:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	13:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | info@quimiproyectos.co | www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1055/25 **Fecha de emisión:** 2025-11-21

Solicitante - Contacto: CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho

Dirección, ciudad y teléfono: Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

2025-10-17	14:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	15:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,1	mL/L
2025-10-17	16:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,1	mL/L
2025-10-17	17:00	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L

TIPO DE MUESTRA: PUNTUAL

ENSAYO(S) FISICOQUÍMICO(S) REALIZADO(S) EN LABORATORIO

Fecha toma de la muestra: 2025-10-17 **Hora toma de la muestra:** 14:30

FECHA DE ENSAYO (aaaa-mm-dd)	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-18	**Acidez	SM 2310 B / Volumétrico - Electrométrico	< 5,0*	mg $CaCO_3$/L
2025-10-18	**Alcalinidad	SM 2320 B / Volumétrico - Potenciométrico	410	mg $CaCO_3$/L
2025-10-18	**Fósforo reactivo total (Leído como Ortofosfato)	SM 4500-P E / Espectrofotométrico	2,01	mg P-PO_4^{3-}/L
2025-10-23	**Aceites y grasas	SM 5520 B / Extracción Líquido-Líquido, Partición gravimétrica	< 10,0*	mg/L
2025-11-05	***Fenoles totales	SM 5530 B, D	< 0,200	mg/L

TIPO DE MUESTRA: COMPUESTA

ENSAYO(S) FISICOQUÍMICO(S) REALIZADO(S) EN LABORATORIO

FECHA DE ENSAYO (aaaa-mm-dd)	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-18	**Color verdadero a 436 nm	ISO 7887:2011, Método B / Espectrofotométrico	12,0	m^{-1}
2025-10-18	**Color verdadero a 525 nm	ISO 7887:2011, Método B / Espectrofotométrico	8,09	m^{-1}
2025-10-18	**Color verdadero a 620 nm	ISO 7887:2011, Método B / Espectrofotométrico	6,17	m^{-1}
2025-10-22	**Dureza total	SM 2340 C / Volumétrico con EDTA	110	mg $CaCO_3$/L
2025-10-22	**Dureza cálcica	SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA	84,0	mg $CaCO_3$/L
2025-10-18	**Demanda química de oxígeno, DQO	SM 5220 C / Reflujo cerrado - Volumétrico	290	mg O_2/L
2025-10-18 2025-10-23	**Demanda bioquímica de oxígeno, DBO_5	SM 5210 B, SM 4500-O H / Incubación 5 días - Electrodo de Luminiscencia	109	mg/L
2025-10-18	**Nitrato	Salicilato de sodio. Análisis de aguas. J. Rodier, numeral 7.38.1 modificado. 9ª edición, 2011	0,708	mg N-NO_3^-/L
2025-10-18	**Nitrito	SM 4500-NO_2^- B / Colorimetría	< 0,0153*	mg N-NO_2^-/L
2025-10-23	**Sólidos suspendidos totales	SM 2540 D / Gravimétrico - secado 103 - 105 °C	73,6	mg/L
2025-10-18	**Surfactantes - Surfactantes aniónicos como (SAAM)	SM 5540 C / Colorimetría	1,83	mg SAAM/L SAAM calculado como dodecilo sulfato, sal sódica, peso molecular 288,38 g/mol
2025-10-28 2025-10-28	***Cianuro total	ASTM D7511-09	< 0,010	mg CN^-/L

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | info@quimiproyectos.co | www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1055/25 **Fecha de emisión:** 2025-11-21
' **Solicitante - Contacto:** CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho
' **Dirección, ciudad y teléfono:** Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

2025-11-20	***(Ag)_Plata_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	< 0,003	mg/L
2025-11-20	***(Cd)_Cadmio_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	<0,002	mg/L
2025-11-20	***(Cr)_Cromo_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	0,04	mg/L
2025-11-19	***(Hg)_Mercurio_Total	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado / Espectroscopía de Emisión	0,0089	mg/L
2025-11-20	***(Pb)_Plomo_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	<0,008	mg/L
2025-10-23	***Fósforo total	SM 4500-P B 4, E	21,7	mg PO_4^{-3}-P/L
2025-11-11	***Nitrógeno amoniacal	SM 4500-NH_3 B, C	18,2	mg NH_3-N/L
2025-10-18	***Nitrógeno Kjeldahl	ASTM D8001-16e1	110	mg N/L
2025-11-12	Nitrógeno total	Cálculo	111	mg N/L

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition, 2017, APHA, AWWA, WEF.
ISO: International Organization for Standardization.
* Resultado menor que el "Límite inferior del rango de trabajo".
** Ensayo (o medición en campo) realizado en la sede del Laboratorio Ambiental de QUIMIPROYECTOS S.A.S (o en el lugar de muestreo) y acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales - IDEAM.
*** Ensayo contratado(s) acreditado(s).
' Ensayo contratado no acreditado(s).
** Resultado mayor que el "Límite superior del rango de trabajo".
' Información suministrada por el cliente.
El ensayo o la medición en campo sin marca especial no es acreditado y fue realizado por el Laboratorio Ambiental de QUIMIPROYECTOS S.A.S.

OBSERVACIONES:

"Los ensayos fósforo total, nitrógeno amoniacal, nitrógeno Kjeldahl y fenoles totales fueron realizados por el laboratorio ECOSAM S.A.S ubicado en la carrera 37 N° 51 - 34, Bucaramanga, Santander".

"Para los ensayos fósforo total, nitrógeno amoniacal y fenoles totales contratados con el laboratorio ECOSAM S.A.S, en la columna Método/Técnica la sigla SM corresponde a Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023".

"Los ensayos plata total, cadmio total, cromo total, mercurio total y plomo total fueron realizados por el laboratorio T.I.P CIS LAB ubicado en la Autopista a Floridablanca N° 22-31, Bodega 11, Centro Industrial y Logístico San Jorge, Girón, Santander".

"Para los ensayos plata total, cadmio total, cromo total, mercurio total y plomo total realizados por el laboratorio T.I.P CIS LAB, en la columna Método/Técnica la sigla SM corresponde a Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, AWWA, WEF, APHA 23th".

"El ensayo cianuro total fue realizado por el laboratorio SGS COLOMBIA S.A.S ubicado en la carrera 100 N° 25C-11, Bogotá, Cundinamarca".

"EL LABORATORIO AMBIENTAL QUIMIPROYECTOS S.A.S hace descargo de responsabilidad sobre toda la información suministrada por el cliente e identifica como tal en el presente informe".
"Este informe es válido únicamente para la(s) muestra(s) analizada(s) y relacionada(s) en él".
Prohibida su reproducción sin la autorización del LABORATORIO AMBIENTAL QUIMIPROYECTOS S.A.S

Aprobó

Quimiproyectos S.A.S
NIT. 900.500.779-9
LABORATORIO AMBIENTAL

MARTHA CECILIA PATIÑO SOCHA
GERENTE
Química TP- PQ. 1426

****FIN DE ESTE INFORME****

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | info@quimiproyectos.co | www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1056/25 **Fecha de emisión:** 2025-11-21

* **Solicitante - Contacto:** CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho
* **Dirección, ciudad y teléfono:** Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL MUESTREO

Método de muestreo:	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM		
Plan de muestreo:	2025-10-17_GIRÓN	**Matriz de la muestra:**	Agua residual no doméstica
Fecha de muestreo:	2025-10-17	**Muestra tomada por:**	Quimiproyectos S.A.S
Lugar de muestreo:	Clínica Girón E.S.E	**Coordenadas: Norte:**	07°4'11,3066"
Punto de muestreo:	Vertimiento caja 2	**Este:**	73°10'10,946"
Hora de muestreo:	06:15 a 17:15	**Altura (msnm):**	698
Fecha de recepción:	2025-10-17		
Hora de recepción:	19:00		

Identificación de la muestra: Vertimiento 2

Condiciones ambientales: **Temperatura ambiente (°C):** 22,6 **Soleado:** X **Lluvioso:** No registra **Totalmente nublado:** No registra **Parcialmente nublado:** No registra

Registro fotográfico del lugar y punto de muestreo






MEDICIONES REALIZADAS EN CAMPO

FECHA DE MEDICIÓN (aaaa-mm-dd)	HORA DE MEDICIÓN (hh:mm)	MEDICIÓN	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-17	6:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,031407035**	L/s
2025-10-17	7:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,0453125**	L/s
2025-10-17	8:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,024656628**	L/s
2025-10-17	9:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,042849491**	L/s
2025-10-17	10:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,038306097**	L/s
2025-10-17	11:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,04030952**	L/s
2025-10-17	12:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,038310763**	L/s
2025-10-17	13:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,02294257**	L/s
2025-10-17	14:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,062073246**	L/s
2025-10-17	15:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	**0,148011101**	L/s

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | *info@quimiproyectos.co* | *www.quimiproyectos.com*
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1056/25 **Fecha de emisión:** 2025-11-21
Solicitante - Contacto: CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho
Dirección, ciudad y teléfono: Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

2025-10-17	16:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	0,06562942	L/s
2025-10-17	17:15	**Caudal	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM / Volumétrico	0,085898354	L/s

TIPO DE MUESTRA: PUNTUAL

ENSAYO(S) FISICOQUÍMICO(S) REALIZADO(S) EN CAMPO

FECHA DE ENSAYO (aaaa-mm-dd)	HORA DE ENSAYO (hh:mm)	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-17	6:15	**Temperatura	SM 2550 B	24,3	°C
2025-10-17	7:15	**Temperatura	SM 2550 B	24,6	°C
2025-10-17	8:15	**Temperatura	SM 2550 B	25,7	°C
2025-10-17	9:15	**Temperatura	SM 2550 B	27,5	°C
2025-10-17	10:15	**Temperatura	SM 2550 B	28,7	°C
2025-10-17	11:15	**Temperatura	SM 2550 B	28,8	°C
2025-10-17	12:15	**Temperatura	SM 2550 B	29,0	°C
2025-10-17	13:15	**Temperatura	SM 2550 B	28,4	°C
2025-10-17	14:15	**Temperatura	SM 2550 B	26,9	°C
2025-10-17	15:15	**Temperatura	SM 2550 B	26,7	°C
2025-10-17	16:15	**Temperatura	SM 2550 B	25,9	°C
2025-10-17	17:15	**Temperatura	SM 2550 B	25,6	°C
2025-10-17	6:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,85 / 24,8	Unidades de pH/°C
2025-10-17	7:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,78 / 25,0	Unidades de pH/°C
2025-10-17	8:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,83 / 26,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	9:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,35 / 27,8	Unidades de pH/°C
2025-10-17	10:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,43 / 29,0	Unidades de pH/°C
2025-10-17	11:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,52 / 29,2	Unidades de pH/°C
2025-10-17	12:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,71 / 29,0	Unidades de pH/°C
2025-10-17	13:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,01 / 28,7	Unidades de pH/°C
2025-10-17	14:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,52 / 27,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	15:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,02 / 27,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	16:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	7,95 / 26,5	Unidades de pH/°C
2025-10-17	17:15	**pH/T	SM 4500-H⁺ B / Electrométrico	8,18 / 26,0	Unidades de pH/°C
2025-10-17	6:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	7:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L
2025-10-17	8:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,2	mL/L
2025-10-17	9:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,2	mL/L
2025-10-17	10:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,7	mL/L
2025-10-17	11:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,1	mL/L
2025-10-17	12:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,2	mL/L
2025-10-17	13:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,2	mL/L

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | info@quimiproyectos.co | www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1056/25 **Fecha de emisión:** 2025-11-21

¹ Solicitante - Contacto: CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho

¹ Dirección, ciudad y teléfono: Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345

2025-10-17	14:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,5	mL/L
2025-10-17	15:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,1	mL/L
2025-10-17	16:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	0,1	mL/L
2025-10-17	17:15	**Sólidos sedimentables	SM 2540 F / Volumétrico	< 0,1*	mL/L

TIPO DE MUESTRA: PUNTUAL

ENSAYO(S) FISICOQUÍMICO(S) REALIZADO(S) EN LABORATORIO

Fecha toma de la muestra: 2025-10-17 **Hora toma de la muestra:** 14:40

FECHA DE ENSAYO (aaaa-mm-dd)	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-18	**Acidez	SM 2310 B / Volumétrico - Electrométrico	< 5,0*	mg $CaCO_3$/L
2025-10-18	**Alcalinidad	SM 2320 B / Volumétrico - Potenciométrico	239	mg $CaCO_3$/L
2025-10-18	**Fósforo reactivo total (Leído como Ortofosfato)	SM 4500-P E / Espectrofotométrico	9,11	mg $P\text{-}PO_4^{3-}$/L
2025-10-24	**Aceites y grasas	SM 5520 B / Extracción Líquido-Líquido, Partición gravimétrica	13,0	mg/L
2025-11-05	***Fenoles totales	SM 5530 B, D	0,503	mg/L

TIPO DE MUESTRA: COMPUESTA

ENSAYO(S) FISICOQUÍMICO(S) REALIZADO(S) EN LABORATORIO

FECHA DE ENSAYO (aaaa-mm-dd)	ENSAYO	MÉTODO / TÉCNICA	RESULTADO	UNIDAD
2025-10-18	**Color verdadero a 436 nm	ISO 7887:2011, Método B / Espectrofotométrico	6,17	m^{-1}
2025-10-18	**Color verdadero a 525 nm	ISO 7887:2011, Método B / Espectrofotométrico	4,32	m^{-1}
2025-10-18	**Color verdadero a 620 nm	ISO 7887:2011, Método B / Espectrofotométrico	3,11	m^{-1}
2025-10-22	**Dureza total	SM 2340 C / Volumétrico con EDTA	80,5	mg $CaCO_3$/L
2025-10-22	**Dureza cálcica	SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA	65,6	mg $CaCO_3$/L
2025-10-18	**Demanda química de oxígeno, DQO	SM 5220 C / Reflujo cerrado - Volumétrico	261	mg O_2/L
2025-10-18 2025-10-23	**Demanda bioquímica de oxígeno, DBO_5	SM 5210 B, SM 4500-O H / Incubación 5 días - Electrodo de Luminiscencia	114	mg/L
2025-10-18	**Nitrato	Salicilato de sodio. Análisis de aguas. J. Rodier, numeral 7.38.1 modificado. 9ª edición, 2011	< 0,5*	mg $N\text{-}NO_3^-$/L
2025-10-18	**Nitrito	SM 4500-NO_2^- B / Colorimetría	< 0,0153*	mg $N\text{-}NO_2^-$/L
2025-10-23	**Sólidos suspendidos totales	SM 2540 D / Gravimétrico - secado 103 - 105 °C	70,0	mg/L
2025-10-18	**Surfactantes - Surfactantes aniónicos como (SAAM)	SM 5540 C / Colorimetría	2,27	mg SAAM/L SAAM calculado como dodecilo sulfato, sal sódica, peso molecular 288,38 g/mol
2025-10-28 2025-10-28	***Cianuro total	ASTM D7511-09	< 0,010	mg CN^-/L

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | info@quimiproyectos.co | www.quimiproyectos.com
NIT. 900.500.779-9

Informe No. 1056/25	**Fecha de emisión:** 2025-11-21
[1] **Solicitante - Contacto:** CLÍNICA GIRÓN E.S.E - Dra. Mónica Silva Capacho	
[1] **Dirección, ciudad y teléfono:** Calle 33 N° 25-36, Casco antiguo Girón, Santander. 3148108345	

2025-11-20	***(Ag)_Plata_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	<0,003	mg/L
2025-11-20	***(Cd)_Cadmio_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	<0,002	mg/L
2025-11-20	***(Cr)_Cromo_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	0,042	mg/L
2025-11-19	***(Hg)_Mercurio_Total	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado / Espectroscopía de Emisión	0,0009	mg/L
2025-11-20	***(Pb)_Plomo_Total	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	<0,008	mg/L
2025-10-23	***Fósforo total	SM 4500-P B.4, E	7,20	mg PO_4^{-3}-P/L
2025-11-11	***Nitrógeno amoniacal	SM 4500-NH_3 B, C	20,1	mg NH_3-N/L
2025-10-18	***Nitrógeno Kjeldahl	ASTM D8001-16e1	38,3	mg N/L
2025-11-12	Nitrógeno total	Cálculo	38,3	mg N/L

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition, 2017, APHA, AWWA, WEF.
ISO: International Organization for Standardization.
* Resultado menor que el "Límite inferior del rango de trabajo".
** Ensayo (o medición en campo) realizado en la sede del Laboratorio Ambiental de QUIMIPROYECTOS S.A.S (o en el lugar de muestreo) y acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudos ambientales - IDEAM.
*** Ensayo contratado(s) acreditado(s).
* Ensayo contratado no acreditado(s).
** Resultado mayor que el "Límite superior del rango de trabajo".
[1] Información suministrada por el cliente.
El ensayo o la medición en campo sin marca especial no es acreditado y fue realizado por el Laboratorio Ambiental de QUIMIPROYECTOS S.A.S.

OBSERVACIONES:

"Los ensayos fósforo total, nitrógeno amoniacal, nitrógeno Kjeldahl y fenoles totales fueron realizados por el laboratorio ECOSAM S.A.S ubicado en la carrera 37 N° 51 - 34, Bucaramanga, Santander".

"Para los ensayos fósforo total, nitrógeno amoniacal y fenoles totales contratados con el laboratorio ECOSAM S.A.S, en la columna Método/Técnica la sigla SM corresponde a Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023".

"Los ensayos plata total, cadmio total, cromo total, mercurio total y plomo total fueron realizados por el laboratorio T.I.P CIS LAB ubicado en la Autopista a Floridablanca N° 22-31, Bodega 11. Centro Industrial y Logístico San Jorge, Girón, Santander".

"Para los ensayos plata total, cadmio total, cromo total, mercurio total y plomo total realizados por el laboratorio T.I.P CIS LAB, en la columna Método/Técnica la sigla SM corresponde a Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. AWWA, WEF, APHA 23th".

"El ensayo cianuro total fue realizado por el laboratorio SGS COLOMBIA S.A.S ubicado en la carrera 100 N° 25C-11, Bogotá, Cundinamarca".

"EL LABORATORIO AMBIENTAL QUIMIPROYECTOS S.A.S hace descargo de responsabilidad sobre toda la información suministrada por el cliente e identifica como tal en el presente informe".
"Este informe es válido únicamente para la(s) muestra(s) analizada(s) y relacionada(s) en él".
Prohibida su reproducción sin la autorización del LABORATORIO AMBIENTAL QUIMIPROYECTOS S.A.S

Aprobó

Quimiproyectos S.A.S
NIT. 900.500.779-9
LABORATORIO AMBIENTAL

MARTHA CECILIA PATIÑO SOCHA
GERENTE
Quimica TP- PQ. 1426

****FIN DE ESTE INFORME****

Cra. 30 # 31-35 B. La Aurora - Bucaramanga
607 653 6097 300 161 3888 | *info@quimiproyectos.co* | *www.quimiproyectos.com*
NIT. 900.500.779-9

ANEXO 2
REGISTRO FOTOGRÁFICO

VERTIMIENTO CAJA 1









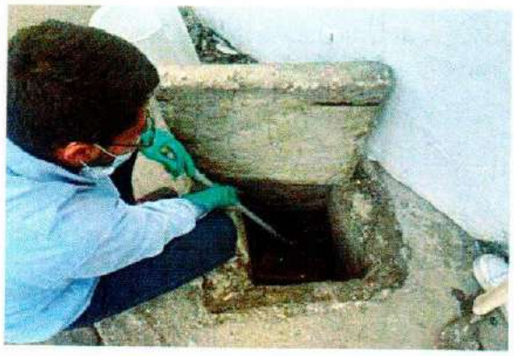


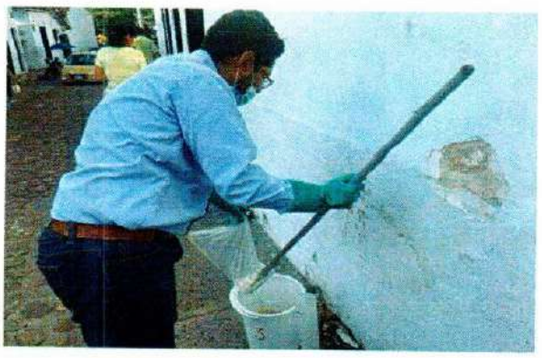


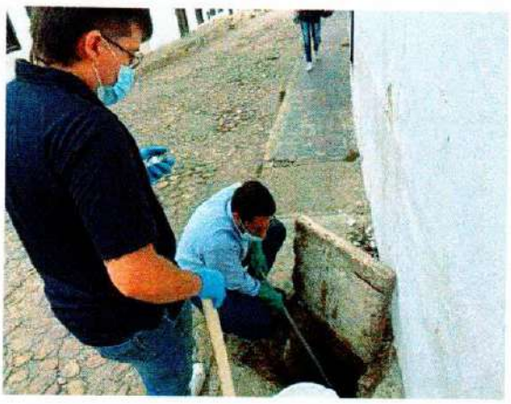




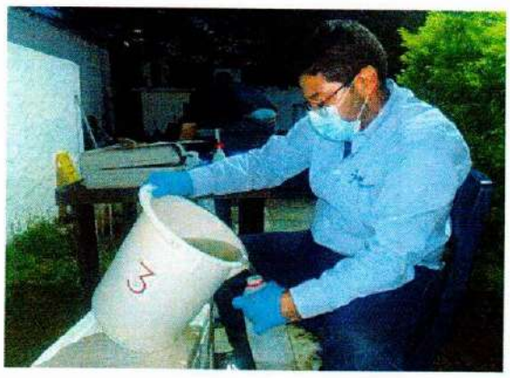
VERTIMIENTO CAJA 2





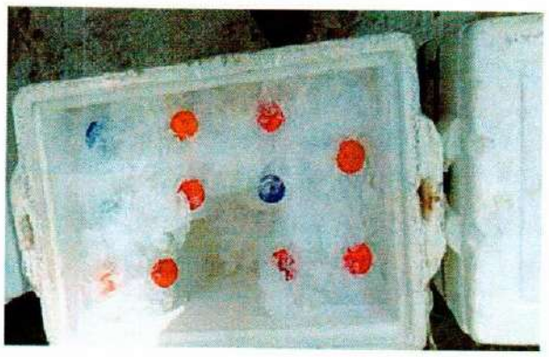













8
9







ANEXO 3

CAPTURA DE DATOS EN CAMPO

QuimiProyectos s.a.s.	QUIMIPROYECTOS S.A.S LABORATAORIO AMBIENTAL		SOLICITUD DE ANÁLISIS Y/O REMISION DE MUESTRAS
	CODIGO: FL-0024	Revisión No. 2	Página 1 de 2

Cliente No. / Cotización No.:	1055-87	2025-09-16-172			**Cliente No. / Cotización No.:**	1056-87	2025.09.16.172		
Código interno de la muestra:	1055	**Plan de muestreo:**	2025.10.17 Gicon		**Código interno de la muestra:**	1056	**Plan de muestreo:**	2025.10.17 Gicon	
Identificación de la muestra:	V1				**Identificación de la muestra:**	V2			
Lugar y punto de muestreo:	Vertimiento caja 1				**Lugar y punto de muestreo:**	Vertimiento caja 2			
Fecha de muestreo:	2025-10-17	**Hora de muestreo:**	6:00 a 18:00		**Fecha de muestreo:**	2025-10-17	**Hora de muestreo:**	6:15 a 18:15	
Muestra tomada por:	Cristhian Lozano				**Muestra tomada por:**	Cristhian Lozano			
Tipo de matriz (1):	ARnD				**Tipo de matriz (1):**	ARnD			
Tipo de muestra (2):	C, P				**Tipo de muestra (2):**	C, P			
Fecha de recepción:	2025.10.17	**Hora de recepción:**	19:00		**Fecha de recepción:**	2025.10.17	**Hora de recepción:**	19:00	
Muestra transportada por:	Cristhian Lozano				**Muestra transportada por:**	Cristhian Lozano			
Muestra entregada por:	Cristhian Lozano				**Muestra entregada por:**	Cristhian Lozano			
Número de recipientes:	11				**Número de recipientes:**	11			
Preservación	**Estado (3):**	R/D			**Preservación**	**Estado (3):**	R/D		
	Temperatura (°C):	<6	**pH:**	<2 >12		**Temperatura (°C):**	<6	**pH:**	<2 >12
Cumple tipo de recipiente, embalaje, cantidad de muestra e identificación (SI/NO)	Si				**Cumple tipo de recipiente, embalaje, cantidad de muestra e identificación (SI/NO)**	Si			
Ensayos solicitados:	Ver registro FL-0112 Control de ingreso de muestras				**Ensayos solicitados:**	Ver registro FL-01 12 Control de ingreso de muestras			
Observaciones:	Ninguna				**Observaciones:**	Ninguna			
Muestraas recibidas por (Nombre - Cargo):	Rafael Camilo - Aux lab				**Muestraas recibidas por (Nombre - Cargo):**	Rafael Camilo. - Aux lab			
Revisó (Nombre - Cargo):	Alfredo Granados - Jefe de lab				**Revisó (Nombre - Cargo):**	Alfredo Granados - Jefe de lab			

(1) Agua natural superficial = AN, Agua subterránea = AS, Agua residual doméstica = ARD, Agua residual no doméstica = ARnD, Agua tratada (Agua potable) = AT, Agua de piscina = API.

(2) Puntual = P, Compuesto = C, Integrado = I. (3) Preservadas = P, Refrigeradas = R. (4) Soleado, Totalmente nublado, Parcialmente nublado, Lluvioso.

REVISÓ Y APROBÓ:	Gerente	2025-09-02	

Quimiproyectos NIT. 900.508.715-9
LABORATORIO AMBIENTAL
ALFREDO GRANADOS SANDOVAL

QuimiProyectos s.a.s.	QUIMIPROYECTOS S.A.S LABORATAORIO AMBIENTAL		SOLICITUD DE ANÁLISIS Y/O REMISION DE MUESTRAS
	CODIGO: FL-0024	Revisión No. 2	Página 2 de 2

Cliente No. / Cotización No.:					**Cliente No. / Cotización No.:**				
Código interno de la muestra:		**Plan de muestreo:**			**Código interno de la muestra:**		**Plan de muestreo:**		
Identificación de la muestra:					**Identificación de la muestra:**				
Lugar y punto de muestreo:					**Lugar y punto de muestreo:**				
Fecha de muestreo:		**Hora de muestreo:**			**Fecha de muestreo:**		**Hora de muestreo:**		
Muestra tomada por:					**Muestra tomada por:**				
Tipo de matriz (1):					**Tipo de matriz (1):**				
Tipo de muestra (2):					**Tipo de muestra (2):**				
Fecha de recepción:		**Hora de recepción:**			**Fecha de recepción:**		**Hora de recepción:**		
Muestra transportada por:					**Muestra transportada por:**				
Muestra entregada por:					**Muestra entregada por:**				
Número de recipientes:					**Número de recipientes:**				
Preservación	**Estado (3):**				**Preservación**	**Estado (3):**			
	Temperatura (°C):		**pH:**			**Temperatura (°C):**		**pH:**	
Cumple tipo de recipiente, embalaje, cantidad de muestra e identificación (SI/NO)					**Cumple tipo de recipiente, embalaje, cantidad de muestra e identificación (SI/NO)**				
Ensayos solicitados:	Ver registro FL-0112 Control de ingreso de muestras				**Ensayos solicitados:**		Ver registro FL-0112 Control de ingreso de muestras		
Observaciones:					**Observaciones:**				
Muestraas recibidas por (Nombre - Cargo):					**Muestraas recibidas por (Nombre - Cargo):**				
Revisó (Nombre - Cargo):					**Revisó (Nombre - Cargo):**				

(1) Agua natural superficial = AN, Agua subterránea = AS, Agua residual doméstica = ARD, Agua residual no doméstica = ARnD, Agua tratada (Agua potable) = AT, Agua de piscina = API.

(2) Puntual = P, Compuesto = C, Integrado = I. (3) Preservadas = P, Refrigeradas = R. (4) Soleado, Totalmente nublado, Parcialmente nublado, Lluvioso.

REVISÓ Y APROBÓ:	Gerente	2025-09-02

QuimiProyectos S.A.S.	QUIMIPROYECTOS S.A.S. LABORATORIO AMBIENTAL		AFORO DE CAUDALES – VOLUMÉTRICO
	CODIGO: FL-0029	Revisión No. 2	Página 1 de 2

Cliente: clínica de Girón **Fecha:** 2025-10-17 **Plan de muestreo:** 2025-10-17_GIRON

Punto de muestreo: Vertimiento caja 2 **Coordenadas: N:** 7°4'11.3066" **E:** 73°10'10.9466" **Altura:** 698 **msnm**

Volumen a componer: 10000 **mL** **Número de alícuotas:** 12 **Condiciones ambientales[1]:** Soleado

Frecuencia de composición (Horas): 12 **Matriz[2]:** ARnD

Responsable aforo(s) (Nombre – Cargo): Cristhian Lozano

Responsable ensayos en campo (Nombre – Cargo): Jeison Arevello

Caudal parcial	Caudal promedio total	Alicuota de composición
$q_i = \frac{Volumen\ (L)}{tiempo\ (segundos)}$	$Q_{PT} = \frac{\sum q_i}{Número\ de\ alicuotas}$	$q_i = \frac{q_i \times Volumen\ a\ componer}{Q_{PT} \times Número\ de\ alicuotas}$

Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Volumen[3] (L)	Tiempo (s)	Caudal parcial[4], q_i (L/s)	Alícuota No.	Alícuota de composición[5], Vi (mL)	Temperatura ambiente (°C) Activo: 353		Temperatura muestra (°C) Activo: 353		Oxígeno disuelto (mg/L) Activo:	Conductividad a 25°C (µS/cm) Activo:		pH/T(°C) Activo: 315	Solidos Sedimentables (ml/L) Activo: 9
							Valor medido	Valor corregido	Valor medido	Valor corregido		Valor medido	Valor corregido		
2025-10-17	6:15	3,0	95,52	0,031407035	1	486	22,8	22,6	24,6	24,3	—	—	—	7,85/24,8	<0,1
2025-10-17	7:15	2,90	64,0	0,0453125	2	702	23,4	23,2	24,9	24,6	—	—	—	7,78/25,0	<0,1
2025-10-17	8:15	1,49	60,43	0,024656628	3	382	28,7	28,4	26,0	25,7	—	—	—	7,83/26,5	0,2
2025-10-17	9:15	1,60	37,34	0,042849491	4	664	34,2	33,9	27,8	27,5	—	—	—	8,35/27,8	0,2
2025-10-17	10:15	2,18	56,91	0,038306097	5	593	33,1	32,8	29	28,7	—	—	—	7,43/29,0	0,7
2025-10-17	11:15	2,24	55,57	0,04030952	6	624	36,9	36,7	29,2	28,8	—	—	—	7,52/29,2	0,1
2025-10-17	12:15	2,15	56,12	0,038310763	7	593	36,7	36,5	29,4	29,0	—	—	—	7,71/29,0	0,2
2025-10-17	13:15	1,55	67,56	0,02294257	8	355	32,6	32,3	28,7	28,4	—	—	—	8,01/28,7	0,2
2025-10-17	14:15	2	32,22	0,06873246	9	961	31,3	30,9	27,2	26,9	—	—	—	7,52/27,5	0,5
2025-10-17	15:15	3,20	21,62	0,148011101	10	2292	30,6	30,2	27	26,7	—	—	—	8,02/27,5	0,1
2025-10-17	16:15	2,320	35,35	0,06562942	11	1016	28,5	28,2	26,2	25,9	—	—	—	7,95/26,5	0,1
2025-10-17	17:15	3,60	41,91	0,085898354	12	1330	27,5	27,3	25,9	25,6	—	—	—	8,10/26,0	<0,1

REVISÓ Y APROBÓ: Gerente	FECHA: 2025-09-02

QuimiProyectos S.A.S.	QUIMIPROYECTOS S.A.S. LABORATORIO AMBIENTAL		AFORO DE CAUDALES – VOLUMÉTRICO
	CODIGO: FL-0029	Revisión No. 2	Página 2 de 2

Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Volumen[3] (L)	Tiempo (s)	Caudal parcial[4], q_i (L/s)	Alicuota No.	Alicuota de composición[6], Vi (mL)	Temperatura ambiente (°C) Activo:		Temperatura muestra (°C) Activo:		Oxigeno disuelto (mg/L) Activo:	Conductividad a 25°C (µS/cm) Activo:		pH/T(°C) Activo:	Solidos Sedimentables (ml/L) Activo:
							Valor medido	Valor corregido	Valor medido	Valor corregido		Valor medido	Valor corregido		
Caudal promedio total[5], Q_{PT} (L/s)				0,053808869											
Caudal total, Q_T				0,645706724											

(1) El responsable de tomar la muestra debe registrar la característica general de las condiciones ambientales presentes en el momento de tomar la muestra: Soleado, totalmente nublado, parcialmente nublado, lluvioso.
(2) Matriz: Agua natural superficial, Agua residual doméstica, Agua residual no doméstica.
(3) Ingresar valor expresado en litros con el número de cifras decimales que corresponda cuando el volumen medido se exprese en mililitros, ejemplo: Volumen medido = 500 mL, al expresarlo en litros debe quedar 0,500 L.
(4), (5) Ingresar el valor calculado con todas las cifras decimales que se presenten en la pantalla de la calculadora.
(6) Ingresar el valor calculado redondeado sin cifras decimales.
Técnica de medición de caudal: Volumétrico (Método de referencia: Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM).

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE TRATAMIENTO: —

Número de trabajadores	Jornada Laboral	Consumo de agua promedio	Descripción de la actividad productiva
—	—	—	—

OBSERVACIONES: Toma de muestras puntuales a las 14:40

Revisado y aprobado por: Alfredo Granados - Jefe de lab
Nombre - Cargo

QuimiProyectos S.A.S.
LABORATORIO AMBIENTAL
ALFREDO GRANADOS SAAVEDRA

REVISÓ Y APROBÓ: Gerente	FECHA: 2025-09-02

QuimiProyectos S.A.S.	QUIMIPROYECTOS S.A.S. LABORATORIO AMBIENTAL		AFORO DE CAUDALES – VOLUMÉTRICO
	CODIGO: FL-0029	Revisión No. 2	Página 1 de 2

Cliente: Clinica de Girón **Fecha:** 2025-10-17 **Plan de muestreo:** 2025-10-17_GIRON

Punto de muestreo: Vertimiento caja 1 **Coordenadas: N:** 7°4'11,568" **E:** 73°10'8,892" **Altura:** 698 **msnm**

Volumen a componer: 10000 **mL** **Número de alícuotas:** 12 **Condiciones ambientales[1]:** Soleado

Frecuencia de composición (Horas): 12 **Matriz[2]:** ARnD

Responsable aforo(s) (Nombre – Cargo): Cristhian Lozano

Responsable ensayos en campo (Nombre – Cargo): Jeison Arguello

Caudal parcial	Caudal promedio total	Alícuota de composición
$q_i = \frac{Volumen\ (l.)}{tiempo\ (segundos)}$	$Q_{PT} = \frac{\sum q_i}{Número\ de\ alícuotas}$	$q_i = \frac{q_i \times Volumen\ a\ componer}{Q_{PT} \times Número\ de\ alícuotas}$

Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Volumen[3] (L)	Tiempo (s)	Caudal parcial[4], q_i (L/s)	Alícuota No.	Alícuota de composición[5], Vi (mL)	Temperatura ambiente (°C) Activo: 353		Temperatura muestra (°C) Activo: 353		Oxígeno disuelto (mg/L)	Conductividad a 25°C (µS/cm) Activo:		pH/T(°C) Activo: 375	Solidos Sedimentables (ml/L) Activo: 8
							Valor medido	Valor corregido	Valor medido	Valor corregido	Activo:	Valor medido	Valor corregido		
2025-10-17	6:00	3,47	273,44	0,012690164	1	175	21,3	21,2	24,3	24,1	—	—	—	8,20/24,2	<0,1
2025-10-17	7:00	2,66	211,13	0,012598872	2	134	23,4	23,2	24,9	24,6	—	—	—	8,22/24,9	<0,1
2025-10-17	8:00	3,0	270,25	0,011100832	3	153	28,1	27,8	26,2	25,9	—	—	—	7,96/26,2	<0,1
2025-10-17	9:00	6,45	294,89	0,022641112	4	313	31,0	30,6	27,2	26,9	—	—	—	7,92/27,5	0,1
2025-10-17	10:00	7	225	0,031111111	5	429	36,4	36,1	28,1	27,8	—	—	—	6,74/28,4	<0,1
2025-10-17	11:00	4,51	191,44	0,023558295	6	325	32,4	32,1	28,2	27,9	—	—	—	7,57/28,5	<0,1
2025-10-17	12:00	0,50	89,66	0,094802588	7	1009	36,6	36,3	27,9	27,6	—	—	—	6,96/28,4	<0,1
2025-10-17	13:00	4	60,12	0,066533599	8	919	32,9	32,6	26,9	26,6	—	—	—	7,45/27,5	<0,1
2025-10-17	14:00	4	81,0	0,049382716	9	682	31,8	31,4	26,6	26,3	—	—	—	7,33/26,9	<0,1
2025-10-17	15:00	3,46	25,40	0,136220472	10	1881	30,6	30,2	27,7	27,4	—	—	—	7,98/27,6	0,1
2025-10-17	16:00	6	24,75	0,242424242	11	3347	29,2	28,8	24,8	24,5	—	—	—	7,96/25,6	0,1
2025-10-17	17:00	3,84	180,90	0,021227197	12	293	28	27,7	26,1	25,8	—	—	—	8,28/26,4	<0,1

REVISÓ Y APROBÓ: Gerente	FECHA: 2025-09-02

QuimiProyectos s.a.s.	QUIMIPROYECTOS S.A.S. LABORATORIO AMBIENTAL		AFORO DE CAUDALES – VOLUMÉTRICO
	CODIGO: FL-0029	Revisión No. 2	Página 2 de 2

Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Volumen[3] (L)	Tiempo (s)	Caudal parcial[4], q_i (L/s)	Alícuota No.	Alícuota de composición[5], Vi (mL)	Temperatura ambiente (°C) Activo:		Temperatura muestra (°C) Activo:		Oxígeno disuelto (mg/L) Activo:	Conductividad a 25°C (µS/cm) Activo:		pH/T(°C) Activo:	Solidos Sedimentables (ml/L) Activo:
							Valor medido	Valor corregido	Valor medido	Valor corregido		Valor medido	Valor corregido		
Caudal promedio total[5], Q_{PT} (L/s)				0,0603575											
Caudal total, Q_T				0,1724290102											

(1) El responsable de tomar la muestra debe registrar la característica general de las condiciones ambientales presentes en el momento de tomar la muestra: Soleado, totalmente nublado, parcialmente nublado, lluvioso.
(2) Matriz: Agua natural superficial, Agua residual doméstica, Agua residual no doméstica.
(3) Ingresar valor expresado en litros con el número de cifras decimales que corresponda cuando el volumen medido se exprese en mililitros, ejemplo: Volumen medido = 500 mL, al expresarlo en litros debe quedar 0,500 L.
(4), (5) Ingresar el valor calculado con todas las cifras decimales que se presenten en la pantalla de la calculadora.
(6) Ingresar el valor calculado redondeado sin cifras decimales.
Técnica de medición de caudal: Volumétrico (Método de referencia: Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM).

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE TRATAMIENTO:

Número de trabajadores	Jornada Laboral	Consumo de agua promedio	Descripción de la actividad productiva
—	—	—	—

OBSERVACIONES: Toma de muestras puntuales a las 14:30

Revisado y aprobado por: Alfredo Granados - Jefe de lab
Nombre - Cargo

QUIMIPROYECTOS S.A.S. LABORATORIO AMBIENTAL ALFREDO GRANADOS SANABRIA

REVISÓ Y APROBÓ: Gerente	FECHA: 2025-09-02

ANEXO 4

INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS CONTRATADOS

INFORMACIÓN GENERAL DEL REPORTE

Número ECOSAM	**555-25-01**	**Versión**	1	**Fecha reporte versión 1**	**2025-11-12**
Nombre cliente	Quimiproyectos S.A.S			**Ciudad**	Bucaramanga
Contacto	Martha Cecilia Patiño Socha			**Dirección**	Carrera 30 N° 31-35 Barrio La aurora - Bucaramanga
Teléfono / email	3001613888 - 3187077371 / info@quimiproyectos.co			**NIT o id.**	900.500.779-9
Nombre proyecto	Análisis fisicoquímico			**Sitio (proyecto)**	No registra
Muestreo propio	No aplica			**Muestreo cliente**	No facilitado

HISTORIAL DE CAMBIOS DEL REPORTE

Versión 1 Emisión **2025-11-12** - Reporte original

OBSERVACIONES

Una vez expedido el reporte de resultados, el cliente dispondrá de 8 días hábiles para realizar las observaciones pertinentes sobre este.
Este reporte hace referencia únicamente a la(s) muestra(s) analizada(s) y relacionadas en él.
Cualquier reproducción (total o parcial) requiere de la autorización de ECOSAM SAS.
a. Análisis acreditados en ECOSAM SAS. Resolución N° 0049 del 20 de enero de 2025. IDEAM
b. Análisis no acreditados o no autorizados realizado en ECOSAM SAS
c. Análisis subcontratado acreditado
Referencia (SM): Standard Methods for examination of water and wastewater ED. 24

REPORTE DE RESULTADOS POR PUNTO DE MUESTREO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PUNTO DE MUESTREO

Número ECOSAM:	555-25-01
Nombre punto de muestreo:	1055
Tipo de matriz de la muestra:	Agua residual no doméstica (ARND)
Coordenadas del punto de muestreo:	No facilitadas
Plan de muestreo (Número ECOSAM - Cuadrilla de trabajo):	No aplica
Identificación asignada a la muestra por el cliente (cuando aplique):	No facilitado

OBSERVACIONES

INFORMACIÓN Y RESULTADOS ANÁLISIS LABORATORIO DEL PUNTO DE MUESTREO PARA MUESTRAS FISICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS

Tipo de muestra: Compuesta (C) **Fecha muestreo:** 2025-10-17 **Fecha recepción:** 2025-10-18

Análisis	Método / Referencia	Límite de cuantificación	Fecha final de análisis	Unidades	Resultado
a. Fósforo total	SM 4500-P B 4, E	<0,075	2025-10-23	mg PO_4^{-3}-P/L	21,7
a. Nitrógeno amoniacal	SM 4500-NH3 B, C	<1,00	2025-11-11	mg NH_3-N/L	18,2
a. Nitrógeno Kjeldahl	ASTM D8001-16e1	<3,00	2025-10-18	mg N/L	110
a. Fenoles totales	SM 5530 B, D	<0,200	2025-11-05	mg/L	< 0,200

ANEXOS

APROBÓ

July Adriana Torres Velásquez
Directora de laboratorios

APROBÓ

Elkin Mauricio Gutierrez Durán
Director técnico

FIN DEL REPORTE

INFORMACIÓN GENERAL DEL REPORTE

Número ECOSAM	555-25-02	**Versión**	1	**Fecha reporte versión 1**	2025-11-12
Nombre cliente	Quimiproyectos S.A.S			**Ciudad**	Bucaramanga
Contacto	Martha Cecilia Patiño Socha			**Dirección**	Carrera 30 N° 31-35 Barrio La aurora - Bucaramanga
Teléfono / email	3001613888 - 3187077371 / info@quimiproyectos.co			**NIT o id.**	900.500.779-9
Nombre proyecto	Análisis fisicoquímico			**Sitio (proyecto)**	No registra
Muestreo propio	No aplica			**Muestreo cliente**	No facilitado

HISTORIAL DE CAMBIOS DEL REPORTE

Versión 1 Emisión **2025-11-12** - Reporte original

OBSERVACIONES

Una vez expedido el reporte de resultados, el cliente dispondrá de 8 días hábiles para realizar las observaciones pertinentes sobre este.
Este reporte hace referencia únicamente a la(s) muestra(s) analizada(s) y relacionadas en él.
Cualquier reproducción (total o parcial) requiere de la autorización de ECOSAM SAS.
a. Análisis acreditados en ECOSAM SAS. Resolución Nº 0049 del 20 de enero de 2025. IDEAM
b. Análisis no acreditados o no autorizados realizado en ECOSAM SAS
c. Análisis subcontratado acreditado
Referencia (SM): Standard Methods for examination of water and wastewater ED. 24

REPORTE DE RESULTADOS POR PUNTO DE MUESTREO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PUNTO DE MUESTREO

Número ECOSAM:	555-25-02
Nombre punto de muestreo:	1056
Tipo de matriz de la muestra:	Agua residual no doméstica (ARND)
Coordenadas del punto de muestreo:	No facilitadas
Plan de muestreo (Número ECOSAM - Cuadrilla de trabajo):	No aplica
Identificación asignada a la muestra por el cliente (cuando aplique):	No facilitado

OBSERVACIONES

INFORMACIÓN Y RESULTADOS ANÁLISIS LABORATORIO DEL PUNTO DE MUESTREO PARA MUESTRAS FISICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS

Tipo de muestra:	Compuesta (C)	**Fecha muestreo:**	2025-10-17	**Fecha recepción:**	2025-10-18

Análisis	Método / Referencia	Límite de cuantificación	Fecha final de análisis	Unidades	Resultado
a. Fósforo total	SM 4500-P B 4, E	<0,075	2025-10-23	mg PO_4^{-3}-P/L	7,20
a. Nitrógeno amoniacal	SM 4500-NH3 B, C	<1,00	2025-11-11	mg NH_3-N/L	20,1
a. Nitrógeno Kjeldahl	ASTM D8001-16e1	<3,00	2025-10-18	mg N/L	38,3
a. Fenoles totales	SM 5530 B, D	<0,200	2025-11-05	mg/L	0,503

ANEXOS

APROBÓ

July Adriana Torres Velásquez
Directora de laboratorios

APROBÓ

Elkin Mauricio Gutierrez Durán
Director técnico

FIN DEL REPORTE

IDEAM LABORATORIO ACREDITADO NTC-ISO/IEC 17025 Resolución 0124 de 2024	INFORMES DE RESULTADOS	T.I.P. CIS LAB	Código: F-LAB-065 Versión: 03 Página: 1 de 1 Aprobado: 2025-08-01

Fecha de reporte: 2025/11/20 **Orden de Servicio** OS-221166 **Informe de análisis:** I-AMB-20251104-5106

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente: QUIMIPROYECTOS S.A.S
Dirección: Carrera 37 N°51 - 35
Ciudad / Departamento: Bucaramanga / Santander
Contacto: Martha Cecilia Patiño
Telefono: 607 6536097
Email: info@quimiproyectos.co

Comentarios: Sin noveded

INFORMACIÓN GENERAL DE LAS MUESTRAS	SID-251023-01663
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	*1055*
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	*Aqua Residual no Domestica*
LUGAR DE MUESTREO	*Vertimiento 1*
NATURALEZA / TIPO DE LA MUESTRA	*ARnD/Compuesta*
FECHA DE MUESTREO/HORA	*2025-10-17/06:00:00 a 18:00:00*
FECHA INGRESO AL LABORATORIO	*2025/10/22*
MUESTRA TOMADA POR	*Cliente*

C	PARÁMETRO	FECHA ANÁLISIS	MÉTODO	LMR	UNIDAD	SID-251023-01663
*	(Ag)_Plata_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	0,003	mg/L	<0,003
*	(Cd)_Cadmio_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	0,002	mg/L	<0,002
*	(Cr)_Cromo_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	0,002	mg/L	0,040
*	(Hg)_Mercurio_Total	2025-11-19	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado / Espectroscopía de Emisión	0,0005	mg/L	0,0089
*	(Pb)_Plomo_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopía de Emisión	0,008	mg/L	<0,008

OBSERVACIONES:
C: Condición de acreditado
* Variables realizadas en TIP CISLAB y acreditadas por el IDEAM bajo la resolución 124 del 03 de Febrero de 2024.
**Análisis realizados en un laboratorio subcontratado, acreditado ante el IDEAM
SM: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AWWA, WEF, APHA 23th.
LMR: Nivel mínimo de reporte del método
Nota: lo(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos de este reporte, ha sido proporcionada por el SOLICITANTE, por lo tanto TIP CISLAB no es responsable del origen o fuente de donde se ha extraído dicha muestra. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la (s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s).
Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de TIP CISLAB.
Este reporte hace referencia únicamente a las muestras analizadas y relacionadas en él.

DAMARIS SUEY GODOY MIRANDA
Revisó y Aprobó: Directora de Laboratorio
Química PQ-07052

Final del informe de análisis

IDEAM	INFORMES DE RESULTADOS	T.I.P.	Código: F-LAB-065 Versión: 03 Página: 1 de 1 Aprobado: 2025-08-01

Fecha de reporte: 2025/11/20 **Orden de Servicio** 08-221166 **Informe de análisis:** I-AMB-20251104-5107

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente: QUIMIPROYECTOS S.A.S
Dirección: Carrera 37 N°51 - 35
Ciudad / Departamento: Bucaramanga / Santander
Contacto: Martha Cecilia Patiño
Teléfono: 607 6536097
Email: info@quimiproyectos.co

Comentarios: Sin novedad

INFORMACIÓN GENERAL DE LAS MUESTRAS	SID-251023-01664
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	*1056*
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	*Agua Residual no Domestica*
LUGAR DE MUESTREO	*Vertimiento 2*
NATURALEZA / TIPO DE LA MUESTRA	*ARnD/Compuesta*
FECHA DE MUESTREO/HORA	*2023-10-17/06:15:00 a 18:15:00*
FECHA INGRESO AL LABORATORIO	*2025/10/22*
MUESTRA TOMADA POR	*Cliente*

C	PARÁMETRO	FECHA ANÁLISIS	MÉTODO	LMR	UNIDAD	SID-251023-01664
*	(Ag)_Plata_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopia de Emisión	0,003	mg/L	<0,003
*	(Cd)_Cadmio_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopia de Emisión	0,002	mg/L	<0,002
*	(Cr)_Cromo_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopia de Emisión	0,002	mg/L	0,042
*	(Hg)_Mercurio_Total	2025-11-19	SM 3113 B, SM 3120 B Modificado / Espectroscopia de Emisión	0,0005	mg/L	0,0009
*	(Pb)_Plomo_Total	2025-11-20	SM 3030 K, SM 3120 B / Espectroscopia de Emisión	0,008	mg/L	<0,008

OBSERVACIONES:
C: Condición de acreditado
* Variables realizadas en TIP CISLAB y acreditadas por el IDEAM bajo la resolución 124 del 05 de Febrero de 2024.
**Análisis realizados en un laboratorio subcontratado, acreditado ante el IDEAM
SM: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, AWWA, WEF, APHA 23th.
LMR: Nivel mínimo de reporte del método
Nota: la(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos de este reporte, ha sido proporcionada por el SOLICITANTE; por lo tanto TIP CISLAB no es responsable del origen o fuente de donde se ha extraído dicha muestra. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la (s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s).
Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de TIP CISLAB.
Este reporte hace referencia únicamente a las muestras analizadas y relacionadas en él.

DAMARIS SULEY GODOY MIRANDA
Revisó y Aprobó: Directora de Laboratorio
Química PQ-07052

Final del informe de análisis

INFORME DE ENSAYO
BO2507065 Rev. 0

Cliente :	QUIMIPROYECTOS S.A.S CR 24 36 15 BRR CENTRO SANTANDER - COLOMBIA		
Contacto :	MARTHA_PATIÑO	Plan de Monitoreo:	**NA
Orden Comercial :	355599	Teléfono :	info@quimiproyectos.co
NIT :	900500779-9	Cantidad Muestras :	2
		Fecha de Recepción a SGS :	2025-10-21 11:56

Análisis	Método
Cianuro Total	ASTM D7511-09: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, In-Line Ultravioleta Digestion and Amperometric Detecion

La fecha de ejecución del análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de realización del análisis, revisión y validación del resultado (Apertura y cierre del lote de trabajo).

(A) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 1028 del 24 de Septiembre de 2024 (Sede Bogotá)
(A*) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0522 del 04 de Junio de 2024 (Sede Barranquilla)
**** Información suministrada por el cliente**
N.R. = No Reportado
LCM = Límite de Cuantificación del Método
Incert = Incertidumbre expandida del Método
(.) punto para decimales y (,) coma para miles

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe / certificado (en los sucesivo, 'los datos') ha(n) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la fuente de dónde ha(n) sido extraída(s) la(s) muestra(s).
Los reportes emitidos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en muestras contendrán la opinión de la compañía única y exclusivamente sobre las muestras que hayan sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la totalidad del lote del que haya sido obtenido la muestra objeto a

3010202516140000053170

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página **http://www.sgs.com/terms and conditions.htm** Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definidas en dichas Condiciones Generales de Servicio.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo co.servicioalcliente@sgs.com <mailto:co.servicioalcliente@sgs.com> ***o al teléfono 6017422274 extensión 13607.***

INFORME DE ENSAYO
BO2507065 Rev. 0

Identificación SGS			BO2507065.001	BO2507065.002
Matriz			**AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL	**AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL
Muestreado por			**CLIENT	**CLIENT
Lugar de Muestreo			**	**
Identificación de la Muestra - Cliente			**1055	**1056
Fecha de Muestreo			**2025-10-17 18:00	**2025-10-17 18:15
	L.C.M	Fec.Ejecución Análisis		
Cianuro Total (mg CN/L) (A)	0.010	2025-10-28 - 2025-10-28	<0.010	<0.010

Control de Calidad

MB: Blanco del proceso.
LCS %Recovery: Porcentaje de recuperación del patrón de proceso.
MS %Recovery: Porcentaje de recuperación de la muestra adicionada.
MSD %RPD: Porcentaje de desviación relativa entre los duplicados de la muestra adicionada.
Dup %RPD: Porcentaje de desviación relativa entre los duplicados del proceso.

Cianuro Total

Metodo : ASTM D7511-09: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, In-Line Ultravioleta Digestion and Amperometric Detecion

Parametro	Unidad	LC	MB	DUP %RPD	LCS %Recovery	MS %Recovery	MSD %RPD
Cianuro Total	mg CN/L	0.010	<0.010	0%	104 - 107%	103%	4%

La fecha de ejecución del análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de realización del análisis, revisión y validación del resultado (Apertura y cierre del lote de trabajo).

(A) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 1028 del 24 de Septiembre de 2024 (Sede Bogotá)
(A*) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0522 del 04 de Junio de 2024 (Sede Barranquilla)
**** Información suministrada por el cliente**
N.R. = No Reportado
LCM = Límite de Cuantificación del Método
Incert = Incertidumbre expandida del Método
(.) punto para decimales y (,) coma para miles

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe / certificado (en los sucesivo, los datos') ha(n) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la fuente de dónde ha(n) sido extraída(s) la(s) muestra(s).
Los reportes emitidos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en muestras contendrán la opinión de la compañía única y exclusivamente sobre las muestras que hayan sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la totalidad del lote del que haya sido obtenido la muestra objeto a

3010202516140000053170

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página **http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm** Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definidas en dichas Condiciones Generales de Servicio.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo *co.servicioalcliente@sgs.com <mailto:co.servicioalcliente@sgs.com>* ***o al teléfono 6017422274 extensión 13607.***

INFORME DE ENSAYO
BO2507065 Rev. 0

Emitido en Bogotá D.C. - Colombia el , 2025-10-30

Magda Castaño Angel
Jefe de Laboratorio. TP: PQ-1570

Cenayda López
Especialista de reportes. TP:PQ05732

*** FIN DEL REPORTE ***

La fecha de ejecución del análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de realización del análisis, revisión y validación del resultado (Apertura y cierre del lote de trabajo).

(A) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 1028 del 24 de Septiembre de 2024 (Sede Bogotá)
(A*) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0522 del 04 de Junio de 2024 (Sede Barranquilla)
**** Información suministrada por el cliente**
N.R. = No Reportado
LCM = Límite de Cuantificación del Método
Incert = Incertidumbre expandida del Método
(.) punto para decimales y (,) coma para miles

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe / certificado (en los sucesivo, 'los datos') ha(n) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la fuente de dónde ha(n) sido extraída(s) la(s) muestra(s).
Los reportes emitidos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en muestras contendrán la opinión de la compañía única y exclusivamente sobre las muestras que hayan sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la totalidad del lote del que haya sido obtenido la muestra objeto a

3010202516140000053170

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página **http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm** Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definidas en dichas Condiciones Generales de Servicio.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo co.servicioalcliente@sgs.com <mailto:co.servicioalcliente@sgs.com> ***o al teléfono 6017422274 extensión 13607.***

ANEXO 5

RESOLUCIONES DE ACREDITACIÓN

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas en el Decreto 291 de 2004, artículo 5, el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No. 0104 de 2022 y No. 0510 de 2023 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM,

y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante la Resolución No. 0138 del 11 de febrero de 2020, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM renovó la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al **LABORATORIO DE SISTEMAS HIDRAULICOS Y SANITARIOS LTDA**, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005, durante un periodo de cuatro (4) años hasta el 6 de marzo del 2024.

Que mediante la Resolución No. 0603 del 10 de mayo de 2023 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM modificó el alcance de la acreditación del **LABORATORIO DE SISTEMAS HIDRAULICOS Y SANITARIOS LTDA.**

Que mediante la resolución No. 0745 del 07 de junio de 2023., el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM autorizó la cesión de la acreditación otorgada mediante Resolución No. 0138 del 11 de febrero de 2020, a la organización **SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS LTDA. – SIHSA (cedente),** con N.I.T. 890.209.095-8, a favor de la organización **QUIMIPROYECTOS S.A.S., (cesionario)** identificada con el N.I.T. 900.500.779-9.

Que la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** a través de comunicación electrónica del 02 de agosto de 2023 con radicado No. 20239910060422, solicitó la Renovación de la acreditación.

Que mediante radicado No. 20236010057991 del 16 de agosto de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM formalizó el trámite de evaluación con fines de renovación de la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 con domicilio en la Carrera 30 # 31-35 Barrio la Aurora, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.

Que mediante radicado No. 20249910015772 del 01 de marzo de 2024, la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** solicitó el acogimiento a la Resolución No. 0651 de 2020 a fin de garantizar la continuidad del término de la vigencia de la acreditación otorgado por la Resolución No. 0138 del 11 de febrero de 2020.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

Que mediante radicado No. 20246010014611 del 04 marzo 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió la cotización con fines de renovación de la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**

Que mediante radicado No. 20246010020251 del 18 de marzo de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM dio respuesta a la solicitud de acogimiento, concediendo la prórroga de la vigencia de la acreditación hasta tanto exista una decisión de fondo con respecto al trámite de renovación de la acreditación de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**

Que mediante radicado No. 20249910041082 del 21 de mayo de 2024, la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM el comprobante de pago correspondiente a la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación.

Que mediante radicado No. 20246010052541 del 05 de junio de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM confirmó la fecha de las etapas 1 y 2 para la realización de la evaluación con fines de renovación de la acreditación.

Que mediante radicado No. 20249910066442 del 12 de julio de 2024, la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** envió la lista de chequeo etapa 1 y etapa 2 según NTC ISO/IEC 17025:2017 y allegó la información solicitada.

Que mediante radicado No. 20246010071481 del 19 julio de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió el informe final de Etapa 1, informando que es posible proceder a la Etapa 2 para la visita de renovación de la acreditación de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**

Que mediante comunicación con radicado No. 20246010081391 del 09 de agosto de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió los documentos plan y cronograma para el desarrollo de la visita de renovación de la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**

Que la ejecución de la Etapa 2 se llevó a cabo durante los días 20 al 23 de agosto de 2024, tal y como obra en los registros del expediente No. 20236014110003572E.

Que durante la ejecución de la etapa 2 de evaluación se evidenció que para la variable de Cloruro el método SM 4500-Cl D, indicado en el alcance definitivo no corresponde con el registrado en el formato de solicitud SM 4500-Cl B enviado por la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** mediante radicado No. 20239910060422, por lo que se procede a realizar el cambio en el alcance definitivo de evaluación, quedando de la siguiente manera:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Metodo
Agua	Continental	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetria	SM 4500-Cl B	*SM 23rd ed 2017*

Que mediante radicado No. 20249910087632 del 23 de agosto de 2024, la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** notificó los métodos de referencia para muestreo y la medición de caudal evaluados durante la auditoría con fines de renovación de la acreditación.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
Agua	Continental	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	2021
Agua	Continental	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	2021
Agua	Continental	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	2021
Agua	Continental	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	2021
Agua	Continental	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	2021
Agua	Continental	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM, Manual del usuario correntómetro FP101-FP201 marca Global Water	2021, 2010

Que el 29 de agosto de 2024 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM proyectó el informe de evaluación In Situ, correspondiente a la visita de renovación de la acreditación para la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** mediante oficio con radicado No. 20246010090131.

Que la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** allegó, por medio de correo electrónico, el día 02 de septiembre de 2024, el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la evaluación con fines de renovación de la acreditación mediante radicado No. 20249910093022, para lo cual el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM respondió mediante comunicación con radicado No. 20246010097221 del 10 de septiembre de 2024 el plan de acciones correctivas revisado.

Que la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** allegó las evidencias para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación por medio del oficio con radicado No. 20249910129682 del 14 de noviembre de 2024.

Que el día 10 de diciembre del 2024 se llevó a cabo el comité de acreditación correspondiente al trámite de renovación de la acreditación de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** el cual decidió la procedencia de la renovación, lo cual consta en el radicado No 0246010144161 del 16 de diciembre de 2024.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de renovación de la acreditación de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T 900.500.779-9. reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en el expediente No. 20236014110003572E.

Que, así las cosas, se hace necesario para este instituto emitir un acto administrativo en el sentido de renovar la acreditación de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T 900.500.779-9.

Que finalmente y según la información remitida la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** surtió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para la renovación de la acreditación.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

FUNDAMENTOS LEGALES

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener como finalidad proteger y garantizar la efectividad de los derechos de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades y facilitar las relaciones de los particulares con estas como usuarias o destinatarias de sus servicios de conformidad con los principios y reglas previstos en la Constitución Política y en la Ley.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Que a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 "Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones", la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

Que mediante el Decreto número 0044 del 4 de enero de 2023, la ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible nombró a la doctora GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO, en el empleo de Directora General Código 0015 Grado 23, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que mediante la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del IDEAM delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución 104 de 2022 y posteriores modificaciones.

EN RELACIÓN CON LA ACREDITACIÓN

Que mediante el título I de la Resolución No. 0104 de 2022, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que, a su vez, se estableció en el Título II, los requisitos generales que debe cumplir todo laboratorio ambiental que desee acreditarse ante el Instituto.

Que por su parte el Título III, dispuso el procedimiento para la obtención de la acreditación.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.

Que el trámite correspondiente a la renovación de la acreditación se encuentra contemplado en Capítulo III del Título V de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 con domicilio en la Carrera 30 # 31-35 Barrio la Aurora, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "*Requisitos Generales*

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	8,0 mg $CaCO_3$/L - 500 mg $CaCO_3$/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	15 µS/cm - 6667 µS/cm

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
3	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg/L - 1000 mg/L
4	Análisis	Metales Totales	Calcio	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,6 mg/L - 200 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Volumetría	SM 3500-Mg B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,36 mg/L - 121,5 mg/L
6	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO4-2 E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg/L - 1000 mg/L
7	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,5 mg $CaCO_3$/L - 500 mg $CaCO_3$/L
8	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	3,0 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
9	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 Modificado	*Ec. 2011*	No aplica	0,5 N-NO_3-/L - 20 mg N-NO_3-/L
10	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Fotometría	SM 4500-NO2 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,05 mg N-NO_2/L - 5 mg N-NO_2/L
11	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500 P ,E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg P-PO_4^{-3}/L - 10 mg P-PO_4^{-3}/L
12	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5,0 mg/L - 9000 mg/L
13	Análisis	Fisicoquímicos	Solidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	15 mg/L - 4500 mg/L
14	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	15 mg/L - 9000 mg/L
15	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
16	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Fotometría	SM 5210 B, 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	6,0 mg DBO_5/L - 3600 mg DBO_5/L
17	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxigeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg O_2/L - 50000 mg O_2/L
18	Análisis	Fisicoquímicos	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,5 NTU - 4000 NTU
19	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5,0 mg $CaCO_3$/L - 900 mg $CaCO_3$/L
20	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,5 mg/L - 100 mg/L
21	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	ISO 7887 B	*2011*	No aplica	436 nm (0,559 m^{-1} - 10120 m^{-1}) 525 nm (0,283 m^{-1} - 4735 m^{-1}) 620 nm (0,197 m^{-1} - 1952 m^{-1})
22	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg/L - 3000 mg/L
23	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	*2021*	No aplica	No aplica
24	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 unidades de pH - 10 unidades de pH
25	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
26	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	14,13µS/cm - 6667µS/cm
27	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mg/L
28	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
29	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del	*2021*	No aplica	No aplica

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
					agua 2021 Numeral 8.1.2			
30	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	*2021*	No aplica	No aplica
31	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 unidades de pH - 10 unidades de pH
32	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
33	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	14,13µS/cm - 6667µS/cm
34	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mg/L
35	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
36	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 Numeral 8.1.2	*2021*	No aplica	No aplica
37	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM	*2021*	No aplica	No aplica
38	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 unidades de pH - 10 unidades de pH
39	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
40	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	14,13µS/cm - 6667µS/cm
41	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mg/L
42	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
43	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM, Manual del usuario correntómetro FP101-FP201 marca Global Water	*2021, 2010*	Correntómetro	No Aplica

ARTÍCULO 2. La acreditación que se renueva a través del presente Acto Administrativo es personal y no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en la presente resolución, para lo cual la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 3. La sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), según lo

establecido en el título VIII de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y en la Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el artículo 78 de la misma Providencia.

PARÁGRAFO: La sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** beneficiaria de la presente Resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71 de la Resolución No. 0104 de 2022.

ARTÍCULO 4 La sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, beneficiaria de la presente acreditación, podrá solicitar al Instituto, ampliación de su alcance dentro de los siguientes treinta y seis (36) meses de haber sido renovada su acreditación y su procedencia será evaluada de acuerdo con lo establecido en los parágrafos 1 y 2 del artículo 46 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 5. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, hará una visita de verificación in situ a los veinticuatro (24) meses de haberse obtenido la acreditación, para lo cual, la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, deberá solicitar la visita de seguimiento durante los meses doce (12) a catorce (14) de haberse otorgado la acreditación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 41 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 6. En caso de que la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente Resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante acto administrativo la acreditación.

ARTÍCULO 7. En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad La sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 8. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 9. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar el presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 10. En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM dentro de los diez (10) días

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1412 del 30 de diciembre de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**, identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"

siguientes a la notificación, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 11. La vigencia de la presente Resolución será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de su ejecutoria.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., a los 30 días del mes de diciembre de 2024

PATIÑO CORREA ELIZABETH

Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2025.01.13 11:08:41 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Camila Torres Salamanca	Contratista Grupo de Acreditación	
Revisó y Ajustó	Viviana Granados Mendoza	Contratista - Grupo de Acreditación	
Revisó	Viviana Paola Álvarez Orduz	Contratista - Grupo de Acreditación	
Aprobó	Jeison Duvan Peñaloza	Coordinador	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	20236014110003572E		
Radicado	20246010144161		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N º 0189 del 28 de febrero de 2025

"Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024"

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el Decreto 291 de 2004, artículo 5, y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023 del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM,

Y

C O N S I D E R A N D O

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, mediante la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, bajo el Expediente No. 20236014110003572E, renovó la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptaron otras determinaciones.

Que la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, fue notificada por medios electrónicos el día 13 de enero de 2025.

Que mediante comunicación electrónica del día 27 de enero de 2025 archivada bajo radicado No. 20259910011192 del 28 de enero de 2025 en el expediente No. 20236014110003572E, la señora Martha Cecilia Patino Socha en calidad de representante legal de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024.

PROCEDENCIA DEL RECURSO

De acuerdo con las reglas establecidas por el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011, en lo relacionado a la interposición de recursos, se establece en su artículo 76, la oportunidad y presentación de esta manera:

> *"Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez.*
>
> *Los recursos se presentarán ante el funcionario que dictó la decisión (...)"*

Según la disposición transcrita, se observa que respecto al recurso de reposición interpuesto por la señora Martha Cecilia Patino Socha en calidad de representante legal de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, contra la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, fue interpuesto ante el mismo funcionario que expidió el acto cuestionado, y aportado dentro del plazo establecido en la referida norma, considerando que la notificación se surtió por medios electrónicos el día 13 de enero de 2025.

Además del plazo para el ejercicio de los recursos, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, fija los requisitos que deben acompañar su interposición, según el artículo 77:

"(...) Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además, los siguientes requisitos:

1. *Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.*
2. *Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.*
3. *Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.*
4. *Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio. (...)"*

Que, verificados los requisitos establecidos por la norma, el recurso de reposición cumple con las exigencias legales para su ejercicio, esto es, ser interpuesto dentro del término prescrito, así como por el apoderado del representante legal y con la determinación de los argumentos que sustentan la oposición.

COMPETENCIA LEGAL

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que, con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, el Artículo 2.2.8.9.1.5, se estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter-calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Tercero del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 *"Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones"*, la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

Que mediante el Decreto número 0044 del 4 de enero de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró a la doctora GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO, en el empleo de Directora General Código 0015 Grado 23, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que mediante la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del IDEAM delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 de 2022 y posteriores modificaciones.

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES FRENTE AL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO

Se procede a resolver el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, para lo cual se indicarán las disposiciones recurridas del acto administrativo, seguidamente los argumentos y peticiones de la empresa en el orden en que se citaron en el escrito del recurso, respectivamente, finalmente los fundamentos y consideraciones de esta Autoridad para resolver.

Una vez revisados los antecedentes y los argumentos expuestos por el recurrente con respecto a la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, resulta evidente la concurrencia de una serie de condiciones fácticas que llevaron al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, a tomar las decisiones que quedaron consignadas en el acto administrativo recurrido.

La sociedad QUIMIPROYECTOS S.A.S, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, interpone recurso de reposición contra la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, *"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.**, identificada con N.I.T. 900.500.779-9, para producir información cuantitativa física y química, y se adoptan otras determinaciones"*.

Que mediante memorando No. 20256010033023 del 20 de febrero de 2025, el Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, realizó la evaluación técnica de los argumentos expuestos por la Representante Legal de la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, frente a la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, en el cual se estableció:

"(...)

1. *Al final del texto del primer párrafo del Artículo 1 aparece incompleto la identificación de la norma NTC-ISO/IEC 17025, allí aparece "Requisitos Generales.*

2. *En la columna "Método" de la tabla incluida en el Artículo 1, consideramos conveniente citar los métodos para las siguientes variables de acuerdo con el método de referencia correspondiente:*

- *Cloruro: 4500-Cl^- B*
- *Sulfatos: 4500-SO_4^{2-} E*
- *Nitrito: 4500-NO_2^- B*
- *Fósforo reactivo total (Leído como ortofosfato):4500-P E*
- *pH: 4500-H^+ B*

3. *En la columna "Rango de trabajo" de la tabla incluida en el Artículo 1 y correspondiente a la variable Nitrato no aparece la unidad de miligramos mg.*

4. *En la columna "Rango de trabajo" de la tabla incluida en el Artículo 1 y correspondiente a la variable Nitrito el rango de trabajo debe ser 0,0153 mg N-NO_2^-/L – 1,5 mg N-NO_2^-/L.*

5. *En la columna "Rango de trabajo de la tabla incluida en el Artículo 1consideramos conveniente citar las unidades correspondientes a las siguientes variables de acuerdo con las unidades indicadas en el método de referencia correspondiente:*

- *Cloruro: mg Cl^-/L*
- *Calcio: mg Ca/L*
- *Magnesio: mg Mg/L*
- *Sulfato: mg SO_4^{2-}/L*
- *Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato): mg P-PO_4^{3-}/L*
- *Demanda Bioquímica de Oxígeno: (DBO): mg/L*
- *Aceites y Grasas: mg Aceites y grasas/L*
- *Surfactantes Aniónicos como SAAM: mg SAAM/L*

6. *En la columna "Método" de la tabla incluida en el Artículo 1 y correspondiente a la variable Caudal (Actividad: Muestreo puntual; Técnica: volumétrica) el método debería ser: Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM Numeral 8.1.2.*

7. *En la columna "Método" de la tabla incluida en el Artículo 1 y correspondiente a la variable Caudal (Actividad: Muestreo compuesto; Técnica: volumétrica) el método debería ser: Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM Numeral 8.1.2.*

8. *En la columna "Método" de la tabla incluida en el Artículo 1 y correspondiente a la variable Caudal (Actividad: Muestreo integrado en cuerpo Lótico; Técnica: área x velocidad) el método debería ser: Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM Numeral 8.1.2. El otro método se mantiene.*

9. *En el texto del Artículo 7 se repiten las palabras "la sociedad".*

10. *En la página 2 de la Resolución se cita el radicado No. 20246010071481 con fecha 19 de julio de 2024, la fecha correcta de dicho radicado es 23 de julio de 2024.*

(...)"

Para dar respuesta técnicamente al recurso de reposición interpuesto por la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, contra la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, se presenta el siguiente informe técnico:

"(...)

Una vez realizada la revisión de la inconformidad del peticionario, lo establecido por la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024 y la información consignada en el expediente No. 20236014110003572E correspondiente al proceso de renovación de la acreditación de la sociedad ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.,*** *se presentan las siguientes apreciaciones técnicas:*

1. *Una vez revisada la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024 archivada bajo el radicado No. 20246010144161 del 16 de diciembre de 2024, se evidenció lo siguiente:*

ARTÍCULO 1. Renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 con domicilio en la Carrera 30 # 31-35 Barrio la Aurora, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales*

Así las cosas, según lo evidenciado en la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024 que reposa en el expediente No. 20236014110003572E se considera procedente completar el párrafo a ""Requisitos Generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2017.".

2. *Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de renovación de la acreditación realizada a la sociedad* ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.,*** *archivadas bajo el radicado No. 20246010158093 del 28 de agosto de 2024 y la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024, se evidenciaron errores en la trascripción de los métodos de referencia solicitados, cómo son omitir la carga del ion (¯) ó (´) y no separar índices de superíndices del ion respectivo.*

   Así las cosas, según lo evidenciado en el expediente No. 20236014110003572E se considera procedente ajustar la redacción de los métodos de referencia solicitados.

3. *Una vez revisada la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024 archivada bajo el radicado No. 20246010144161, se evidenció lo siguiente:*

9	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Solicitato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 Modificado	Ec. 2011	No aplica	0,5 N-NO_3-/L - 20 mg N-NO_3-/L

Así las cosas, según lo evidenciado en el expediente No. 20236014110003572E se considera procedente completar las unidades del rango de trabajo para la variable Nitrato.

4. *Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de renovación de la acreditación realizada a la sociedad* ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.****, archivadas bajo el radicado No. 20246010158093 del 28 de agosto de 2024 se encontró en el registro de auditoría M-S-A-F038 V3 "FORMATO EVALUACION METODOLOGIAS ALCANCE DE ACREDITACIÓN NTC-ISO/IEC 17025:2017", que para la variable Nitrito en Agua Continental por el Método SM 4500-NO_2^- B, el Rango de Trabajo atestiguado fue de 0,05 mg NO_2^-/L – 5 mg NO_2^-/L, y*

al momento de consolidar el alcance se trascribió el rango, se cambiaron las unidades pero no el valor numérico.

Así las cosas, según lo evidenciado en los documentos pertinentes que reposan en el expediente No. 20236014110003572E se considera procedente realizar la corrección del rango de Nitrito en Agua Continental por el Método SM 4500-NO_2^- B a "0,015 mg N-NO_2^-/L – 1,5 mg N-NO_2^-/L".

5. *Una vez revisados los métodos de referencia para las variables solicitadas en este numeral se considera procedente ajustar las unidades de reporte para los rangos de trabajo correspondientes a las siguientes variables: Cloruro, Calcio, Magnesio, Sulfato, Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato) y Demanda Bioquímica de Oxígeno.*

6. *7. y 8. Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de renovación de la acreditación realizada a la sociedad* ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.,*** *archivadas bajo el radicado No. 20246010158093 del 28 de agosto de 2024 y la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024, se evidenció lo siguiente:*

36	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 Numeral 8.1.2	2021	No aplica	No aplica

43	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 IDEAM, Manual del usuario correntómetro FP101-FP201 marca Global Water	2021, 2010	Correntómetro	No Aplica

Por consiguiente, se considera procedente realizar el ajuste solicitado por la sociedad ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.,*** *y corregir el método a "Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2" para la variable Caudal en Agua continental en las actividades de Muestreo Puntual, Muestreo Compuesto y Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico.*

9. *Una vez revisada la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024 archivada bajo el radicado No. 20246010144161 del 16 de diciembre de 2024, se evidenció lo siguiente:*

ARTÍCULO 7. En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad La sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.500.779-9 deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

Así las cosas, según lo evidenciado en la Resolución No.1412 del 30 de diciembre de 2024 que reposa en el expediente No. 20236014110003572E se considera procedente corregir el párrafo.

10. *Una vez revisada el expediente No. 20236014110003572E correspondiente al proceso de renovación de la acreditación de la sociedad* ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.*** *se pudo evidenciar que la fecha del radicado No.*

20246010071481 corresponde a 19 de julio de 2024 y la notificación fue realizada el 23 de julio de 2024.
Así las cosas, según lo evidenciado en el expediente No. 20236014110003572E no se considera procedente corregir la fecha del radicado.

(...)"

CONSIDERACIONES FINALES

Es deber de la Administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por medio de defensa aludido.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es el competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y bióticos del medio ambiente en toda Colombia.

Que como quiera que los aspectos facticos, objeto del recurso de reposición interpuesto por la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, identificada con el N.I.T. 900.500.779-9, con domicilio en la Carrera 30 # 31-35 Barrio la Aurora, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, y dirección de notificación judicial en la CARRERA 24 # 36 - 15 BARRIO CENTRO, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander; y los de orden técnico, su viabilidad se analizó y sustentó en la parte motiva del presente recurso.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Reponer y en consecuencia modificar el artículo 1°, de la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente Acto Administrativo y quedara así:

"(...) ***Artículo 1.*** *Renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad* ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.****, identificada con N.I.T. 900.500.779-9 con domicilio en la Carrera 30 # 31-35 Barrio la Aurora, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, para las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2017:*

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	8,0 mg $CaCO_3$/L - 500 mg $CaCO_3$/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	15 µS/cm - 6667 µS/cm
3	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl⁻ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg Cl⁻/L - 1000 mg Cl⁻/L
4	Análisis	Metales Totales	Calcio	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,6 mg Ca/L - 200 mg Ca/L
5	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Volumetría	SM 3500-Mg B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0.36 mg Mg/L - 121.5 mg Mg/L

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
6	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO_4^{2-} E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg SO_4^{2-}/L - 1000 mg SO_4^{2-}/L
7	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,5 mg $CaCO_3$/L - 500 mg $CaCO_3$/L
8	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	3,0 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
9	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 Modificado	*Ed. 2011*	No aplica	0,5 mg N-NO_3/L - 20 mg N-NO_3/L
10	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Fotometría	SM 4500-NO_2^- B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,0153 mg N- NO_2/L – 1,5 mg N- NO_2/L
11	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fosforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg P-PO_4^{3-}/L - 10 mg P-PO_4^{3-}/L
12	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5,0 mg/L - 9000 mg/L
13	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	15 mg/L - 4500 mg/L
14	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	15 mg/L - 9000 mg/L
15	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
16	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	6,0 mg/L - 3600 mg/L
17	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg O_2/L - 50000 mg O_2/L
18	Análisis	Fisicoquímicos	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,5 NTU - 4000 NTU
19	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5,0 mg $CaCO_3$/L - 900 mg $CaCO_3$/L
20	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,5 mg/L - 100 mg/L
21	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	ISO 7887 B	*2011*	No aplica	436 nm (0,559 m^{-1} - 10120 m^{-1}) 525 nm (0,283 m^{-1} - 4735 m^{-1}) 620 nm (0,197 m^{-1} - 1952 m^{-1})
22	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg/L - 3000 mg/L
23	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No aplica	No aplica
24	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H^+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 unidades de pH - 10 unidades de pH
25	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
26	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	14,13µS/cm - 6667µS/cm
27	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mg/L
28	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
29	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No aplica	No aplica
30	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No aplica	No aplica

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
31	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 unidades de pH - 10 unidades de pH
32	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
33	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	14,13µS/cm - 6667µS/cm
34	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mg/L
35	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
36	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No aplica	No aplica
37	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	No Aplica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No aplica	No aplica
38	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 unidades de pH - 10 unidades de pH
39	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
40	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	14,13µS/cm - 6667µS/cm
41	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mg/L
42	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
43	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2, Manual del usuario correntômetro FP101-FP201 marca Global Water	*2021, 2010*	Correntómetro	No Aplica

(...)"

ARTÍCULO 2º.- Reponer y en consecuencia modificar el artículo 7°, de la Resolución No. 1412 del 30 de diciembre de 2024, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente Acto Administrativo y quedara así:

"(...) ***Artículo 7.*** *En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad* ***QUIMIPROYECTOS S.A.S.****, identificada con N.I.T. 900.500.779-9 deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo del Instituto de Hidrologia, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.*

(...)"

ARTÍCULO 3º- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar el contenido del presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales

renovables, a la sociedad **QUIMIPROYECTOS S.A.S**, identificada con el N.I.T. N.º 900500779 - 9, con domicilio en la Carrera 30 # 31-35 Barrio la Aurora, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, y dirección de notificación judicial en la CARRERA 24 # 36 - 15 BARRIO CENTRO, en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4º- Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C. a los 28 días del mes de febrero de 2025

PATIÑO CORREA ELIZABETH

Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2025.02.28 13:45:12 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Silvia Vanessa Barrera L.	Abogada Grupo de Acreditación.	
Revisó	Jeison Duván Peñaloza Bejarano	Coordinador	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	20236014110003572E		
Radicado	**20256010027251**		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Subdirectora de Estudios Ambientales del IDEAM.			

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el Decreto 291 de 2004, artículo 5, el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No. 0104 de 2022 y No. 0510 de 2023 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM,

Y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante Resolución No. 0027 del 14 de enero de 2020, perteneciente al expediente No. 2018601001004000 22E, modificada por las Resoluciones No. 0590 del 23 de julio de 2020 y No. 2868 del 22 de diciembre de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM renovó y extendió la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2017, por un periodo de vigencia de (4) años contados hasta el 31 de enero de 2024.

Que la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S** a través de comunicación electrónica del 29 de abril de 2023 con radicado No. 20239910034762, solicitó la Renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante Radicado No. 20236010046391 del 30 de junio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM formalizó el trámite de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S** identificada con NIT 900521689-4 con domicilio en la Carrera 37 # 51-34 en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.

Que mediante radicado No. 20236010046421 del 11 julio 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió la cotización con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.**

Que mediante radicado No. 20239910056532, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.,** solicitó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM la revisión de la cotización con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, la cual fue respondida con radicado No. 20236010052561 del 21 de julio de 2023.

Que mediante radicado No. 20239910072012 del 09 de septiembre de 2023, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.,** envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM el comprobante de pago correspondiente a la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No. 20249910005032 del 31 de enero de 2024, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.,** solicitó el acogimiento a la Resolución No. 0651 de 2020 a fin de garantizar la continuidad

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

del término de la vigencia de la acreditación otorgado por la Resolución No. 2868 del 22 de diciembre de 2022.

Que mediante radicado No. 20246010005761 del 05 de febrero de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM dio respuesta a la solicitud de acogimiento, concediendo la prórroga de la vigencia de la acreditación hasta tanto exista una decisión de fondo con respecto al trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. – ECOSAM S.A.S.**

Que mediante radicado No. 20246010038241 del 06 de mayo de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM confirmó la fecha de las etapas 1 y 2 para la realización de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. – ECOSAM S.A.S.**

Que mediante radicado No. 20249910042292 del 23 de mayo de 2024, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.,** envió la lista de chequeo etapa 1 y etapa 2 según NTC ISO/IEC 17025:2017 y allegó la información solicitada.

Que mediante radicado No. 20246010047911 del 29 mayo de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió el informe final de Etapa 1, informando la viabilidad de la Etapa 2 para la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. – ECOSAM S.A.S.**

Que mediante comunicación con radicado No. 20246010065501 del 06 de julio de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió los documentos plan y cronograma para el desarrollo de la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.**

Que la ejecución de la Etapa 2 se llevó a cabo durante los días 15 al 26 de julio de 2024, tal y como obra en los registros del expediente No. 20236014110003316E.

Que mediante radicado No. 20249910073622 del 26 de julio de 2024, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.,** solicitó la modificación del alcance de la evaluación con fines renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

En sentido de retirar la siguiente variable del alcance objeto de evaluación:

Matriz	Componente	Grupo	Variable	Técnica	Método
Agua	Continental	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Electrometría	SM 5210 B, SM 4500-O G

En sentido de cambio de actividad de análisis en laboratorio a determinación In Situ para la variable salinidad, acreditada bajo acto administrativo No. 0027 del 14 de enero de 2020:

Matriz	Componente	Grupo	Variable	Técnica	Método
Agua	Continental	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B
Agua	Continental	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B
Agua	Continental	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B
Agua	Continental	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B
Agua	Continental	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

En sentido de precisar el método de referencia:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método		Método
Biota	Biota Acuática Continental	Análisis	Componente biológico	Perifiton	Identificación y conteo	SM 10300 C	Cambia a	Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton. Villafañe y Reid (1995) Modificado
Biota	Biota Acuática Continental	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	SM 10200 F Modificado		Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton. Villafañe y Reid (1995) Modificado
Biota	Biota Acuática Continental	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	SM 10200 G Modificado		Determinación de la abundancia y biomasa Zooplanctónica. Paggi y Paggi (1995)
Agua	Continental	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Orgánico	Cromatografía	ASTM D8001-16e1		SM 4500-NH_3 B, C, ASTM D8001-16e1
Agua	Continental	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B		SM 9223 B Modificado
Agua	Continental	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B		SM 9223 B Modificado

En sentido de aclarar el método de referencia para caudal en muestreo puntual y compuesto:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método
Agua	Continental	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Manual de Comportamiento hidráulico de Sección Parcialmente Llena
Agua	Continental	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Manual de Comportamiento hidráulico de Sección Parcialmente Llena

Que la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** allegó por medio de correo electrónico, el día 01 de agosto de 2024, el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance mediante radicado No. 20249910077462, para lo cual el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM respondió mediante comunicación con radicado No. 20246010082101 del 12 de agosto de 2024 el plan de acciones correctivas revisado.

Que el 02 de agosto de 2024 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM proyectó el informe de evaluación In Situ, correspondiente a la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance para la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** mediante oficio con radicado No. 20246010077791.

Que mediante radicado No. 20249910105052 del 26 de septiembre de 2024 la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.,** solicitó la ampliación del término para la presentación de evidencias, para lo cual el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM respondió mediante oficio con radicado No. 20246010106671 del 30 de septiembre de 2024 otorgando la prórroga para el envío de evidencias.

Que la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** allegó las evidencias para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación In Situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance por medio del oficio con radicado No. 20249910122252 del 30 de octubre de 2024.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

Que mediante radicado No. 20246010133351 del 25 de noviembre de 2024. el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** la solicitud de documentación adicional para el cierre de las no conformidades, para lo cual el laboratorio envió respuesta a la solicitud mediante radicado No. 20249910135522 del 26 de noviembre de 2024.

Que una vez realizada la revisión de las evidencias allegadas por la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** mediante radicados No. 20249910122252 del 30 de octubre de 2024 y No. 20249910135522 del 26 de noviembre de 2024, se concluye que son suficientes para el cierre de la totalidad de las no conformidades detectadas durante la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, según oficio de finalización de la revisión de acciones correctivas enviado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM mediante radicado No. 20246010138291 del 05 de diciembre de 2024.

Que el día 09 de diciembre de 2024 se llevó a cabo el comité de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM correspondiente al trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** bajo el radicado No 20246010144171 del 16 de diciembre de 2024.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, en el expediente No. 20236014110003316E.

Que así las cosas, se hace necesario para el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitir un acto administrativo con el objetivo de pronunciarse de fondo respecto al trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900521689-4 con domicilio en la Carrera 37 No. 51-34, en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.*

Que finalmente y según la información remitida por la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** se surtieron todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0104 del 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para la renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener como finalidad proteger y garantizar la efectividad de los derechos de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades y facilitar las relaciones de los particulares con estas como usuarias o destinatarias de sus servicios de conformidad con los principios y reglas previstos en la Constitución Política y en la Ley.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las Autoridades Ambientales.

Que a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 *"Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones"*, la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

Que mediante el Decreto No. 0044 del 13 de enero de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible nombró a la Doctora GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO, en el empleo de Directora General Código 0015 Grado 23, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Que mediante el la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y posteriores modificaciones.

CON RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN

Que mediante el Título I de la Resolución No. 0104 de 2022, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que a su vez, se estableció en el Título II, los requisitos generales que debe cumplir todo laboratorio ambiental que desee acreditarse ante el Instituto.

Que por su parte el Título III, dispuso el procedimiento para la obtención de la acreditación.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.

Que el Título V de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2024 se establecen los parámetros del trámite de renovación y de ampliación del alcance de la acreditación.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Renovar la acreditación del alcance para producir información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4 con domicilio en la Carrera 37 No. 51-34, en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander, bajo los lineamientos de la Norma Técnica NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración"*, versión 2017, para las siguientes variables:

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,5 mg $CaCO_3$/L - 2500 mg$CaCO_3$/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
3	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl B	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg/L - 10000 mg/L
4	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Volumetría	SM 3500-Ca B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,2 mg/L - 400,8 mg /L
5	Análisis	Metales Totales	Calcio	Volumetría	SM 3030 E, SM 3500-Ca B	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg/L - 1000 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Cálculo	SM 3500-Mg B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,729 mg/L - 242,8 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Volumetría	SM 3030 E, SM 3500-Mg B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,729 mg/L - 242,8 mg/L
8	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Fotometría de Emisión	SM 3500-K B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg/L - 1000 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
9	Análisis	Metales Totales	Potasio	Fotometría de Emisión	SM 3030 E, SM 3500-K B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg/L - 1000 mg/L
10	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Fotometría de Emisión	SM 3500-Na B	*24th ed 2023*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Sodio	Fotometría de Emisión	SM 3030 E, SM 3500-Na B	*24th ed 2023*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
12	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO_4^{2-} E	*24th ed 2023*	No Aplica	10 mg/L - 1000 mg/L
13	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	*24th ed 2023*	No Aplica	1,2 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
14	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Volumetría	SM 3500-Ca B	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
15	Análisis	Fisicoquímicos	Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos	Cálculo	SM 2320 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,5 mg $CaCO_3$/L - 2500 mg$CaCO_3$/L
16	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	*9th ed 2009*	No Aplica	0,2 mg N-NO_3/L - 100 mg N-NO_3/L
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Fotometría	SM 4500-NO_2 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,01 mg N-NO_2/L - 10 mg N-NO_2/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	SM 4500-NH_3 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg N-NH_3/L - 100 mg N-NH_3/L
19	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
20	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Acido - Hidrolizable Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P B 2, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
21	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Orgánico Total	Cálculo	SM 4500-P A	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	SM 4500-P B 4, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P B 1, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Acido - Hidrolizable Disuelto (Leído como ortofosfatos)	Fotometría	SM 4500-P B 2, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Orgánico Disuelto	Cálculo	SM 4500-P A	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
26	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Disuelto Total	Fotometría	SM 4500-P B 1-4, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
27	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*24th ed 2023*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3114 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 µg/L - 500 µg/L
29	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,01 mg/L - 1000 mg/L
30	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,05 mg/L - 1000 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
34	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L- 100 mg/L
35	Análisis	Metales totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,05 mg/L - 100 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,05 mg/L - 1000 mg/L
37	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3114 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 µg/L -350 µg/L
38	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg/L - 1000 mg/L
39	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,025 mg/L - 30 mg/L
40	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	*24th ed 2023*	No Aplica	6 mg/L - 10000 mg/L
41	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	*24th ed 2023*	No Aplica	12 mg/L - 10000 mg/L
42	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	*24th ed 2023*	No Aplica	12 mg/L - 20000 mg/L
43	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
44	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	*24th ed 2023*	No Aplica	1 NMP/100 mL - $1600*10^3$ NMP/ 100 mL
45	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	1 NMP/100 mL -$2419,6*10^3$ NMP/ 100 mL
46	Análisis	Microbiología	*Escherichia coli*	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	1 NMP/100 mL -$2419,6*10^3$ NMP/ 100 mL
47	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg DBO_5/L - 30000 mg DBO_5/L
48	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	*24th ed 2023*	No Aplica	20 mg O_2/L - 35000 mg O_2/L
49	Análisis	Iones	Sulfuro	Volumetría	SM 4500-S^{2-} C, F	*24th ed 2023*	No Aplica	0,9 mg/L - 100 mg/L
50	Análisis	Fisicoquímicos	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 NTU - 1000 NTU
51	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 mg $CaCO_3$/L - 200 mg$CaCO_3$/L
52	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Fotometría	SM 5530 B, D	*24th ed 2023*	No Aplica	0,2 mg/L - 10mg/L
53	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	*24th ed 2023*	No Aplica	0,40mg/L - 1000 mg/L
54	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	8 mg/L - 20000 mg/L
55	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 B, F	*24th ed 2023*	No Aplica	8 mg/L - 1000 mg/L
56	Análisis	Agregados	Relación de Adsorción de Sodio RAS	Cálculo	Bases solubles métodos analíticos de laboratorios de suelos, Colombia, IGAG, Sexta edición Modificado	*2006*	No Aplica	No Aplica
57	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
58	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH- 12,45 Unidades de pH
59	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
60	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
61	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
62	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
63	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
64	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
65	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
66	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Molinete	---
67	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
68	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Flotadores	---
69	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Manual de Comportamiento hidráulico de Sección Parcialmente Llena	*2017*	Tubería parcialmente llena	---
70	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Estructuras aforadas	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Canaleta Parshall	---
71	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
72	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH- 12,45 Unidades de pH
73	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
74	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
75	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
76	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
77	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
78	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
79	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
80	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Molinete	---
81	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
82	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Flotadores	---

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
83	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Manual de Comportamiento hidráulico de Sección Parcialmente Llena	*2017*	Tubería parcialmente llena	---
84	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Estructuras aforadas	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Canaleta Parshall	---
85	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
86	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH- 12,45 Unidades de pH
87	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
88	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
89	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
90	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
91	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
92	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
93	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Molinete	---
94	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
95	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Flotadores	---
96	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
97	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH- 12,45 Unidades de pH
98	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
99	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
100	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
101	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
	en Cuerpo Léntico							
102	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
103	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
104	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
105	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH- 12,45 Unidades de pH
106	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
107	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
108	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
109	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
110	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo

MATRIZ: BIOTA							
COMPONENTE: BIOTA ACUATICA CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Componente biológico	Perifiton	Identificación y conteo	Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton. Villafañe y Reid (1995) Modificado	*1995*	No Aplica
2	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	*24th ed 2023*	No Aplica
3	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	*24th ed 2023*	No Aplica
4	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton. Villafañe y Reid (1995) Modificado	*1995*	No Aplica
5	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
6	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
7	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	Determinación de la abundancia y biomasa Zooplanctónica. Paggi y Paggi (1995)	*1995*	No Aplica
8	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
9	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
10	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10400 B, D	*24th ed 2023*	No Aplica
11	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10400 B, D	*24th ed 2023*	No Aplica
12	Análisis	Componente biológico	Macrófitas	Identificación y conteo	SM 10400 D	*24th ed 2023*	No Aplica

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: BIOTA ACUATICA CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
13	Análisis	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Identificación y conteo	SM 10600 D	*24th ed 2023*	No Aplica
14	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Acquisición de datos	SM 10600 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica
15	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Acquisición de datos	SM 10600 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica
16	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Identificación y conteo	Manual de Métodos en Limnología 2002	*2002*	No Aplica
17	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Acquisición de datos	Manual de Métodos en Limnología 2002	*2002*	No Aplica
18	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Acquisición de datos	Manual de Métodos en Limnología 2002	*2002*	No Aplica
19	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Identificación y conteo	SM 10500 C	*24th ed 2023*	No Aplica
20	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Acquisición de datos	SM 10500 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica
21	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Acquisición de datos	SM 10500 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica

MATRIZ: LODO COMPONENTE: LODO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13	*1998*	No Aplica	No Aplica

MATRIZ: SEDIMENTO COMPONENTE: SEDIMENTO CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 5667-12	*1998*	No Aplica	No Aplica
2	Muestreo en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 5667-12	*1998*	No Aplica	No Aplica

MATRIZ: SUELO COMPONENTE: SUELO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-11	*2021*	No Aplica	No Aplica

ARTÍCULO 2. Ampliar el alcance de acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4 con domicilio en la Carrera 37 No. 51-34, en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander, para las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017 para las siguientes variables:

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Iones	Fluoruro	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
2	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Orgánico	Cálculo	SM 4500-NH_3 B, C, ASTM D8001-16e1	*24th ed 2023, 2016*	No Aplica	3 mg N/L - 1000 mg N/L
3	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Cálculo	ASTM D8001-16e1	*2016*	No Aplica	3 mg N/L - 1000 mg N/L
4	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3112 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 µg/L - 500 µg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
5	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*24th ed 2023*	No Aplica	0,5 mg/L - 100 mg/L
6	Análisis	Metales Totales	Silice	Fotometría	SM 4500-SiO_2 C	*24th ed 2023*	No Aplica	2 mg SiO_2/L - 1000 mg SiO_2/L
7	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	SM 2120 C	*24th ed 2023*	No Aplica	5 UPC - 500 UPC
8	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero (Real)	Fotometría	ISO 7887 B	*24th ed 2023*	No Aplica	436 nm (0,1 m^{-1} - 124 m^{-1}) 525 nm (0,1 m^{-1} - 64 m^{-1}) 620 nm (0,1 m^{-1} - 31 m^{-1})
9	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Total	Cálculo	ASTM D8001-16e1	*2016*	No Aplica	3 mg N/L - 1000 mg N/L
10	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Fotometría	SM 3500-Cr B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,04 mg/L - 500 mg/L
11	Análisis	Iones	Bromuro	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
12	Análisis	Iones	Cloruro	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg/L - 10000 mg/L
13	Análisis	Iones	Nitrato	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
14	Análisis	Iones	Nitrito	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
15	Análisis	Iones	Ortofosfato	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	0,2 mg/L - 1000 mg/L
16	Análisis	Iones	Sulfato	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg/L - 10000 mg/L

ARTÍCULO 3. Aceptar el retiro del alcance de acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4 con domicilio en la Carrera 37 No. 51-34, en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander., de las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017, de la siguiente variable:

No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	Electrometría	SM 5210 B, SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	1 - 400 mg DBO_5/L

ARTÍCULO 4. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables de la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4 con domicilio en la Carrera 37 No. 51-34, en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander., contempla las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017.

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,5 mg $CaCO_3$/L - 2500 mg$CaCO_3$/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
3	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl B	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg/L - 10000 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
4	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Volumetría	SM 3500-Ca B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,2 mg/L - 400,8 mg /L
5	Análisis	Metales Totales	Calcio	Volumetría	SM 3030 E, SM 3500-Ca B	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg/L - 1000 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Cálculo	SM 3500-Mg B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,729 mg/L - 242,8 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Volumetría	SM 3030 E, SM 3500-Mg B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,729 mg/L - 242,8 mg/L
8	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Fotometría de Emisión	SM 3500-K B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg/L - 1000 mg/L
9	Análisis	Metales Totales	Potasio	Fotometría de Emisión	SM 3030 E, SM 3500-K B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg/L - 1000 mg/L
10	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Fotometría de Emisión	SM 3500-Na B	*24th ed 2023*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Sodio	Fotometría de Emisión	SM 3030 E, SM 3500-Na B	*24th ed 2023*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
12	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO_4^{2-} E	*24th ed 2023*	No Aplica	10 mg/L - 1000 mg/L
13	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	*24th ed 2023*	No Aplica	1,2 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
14	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Volumetría	SM 3500-Ca B	*24th ed 2023*	No Aplica	3 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
15	Análisis	Fisicoquímicos	Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos	Cálculo	SM 2320 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,5 mg $CaCO_3$/L - 2500 mg$CaCO_3$/L
16	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	*9th ed 2009*	No Aplica	0,2 mg N-NO_3/L - 100 mg N-NO_3/L
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Fotometría	SM 4500-NO_2 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,01 mg N-NO_2/L - 10 mg N-NO_2/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	SM 4500-NH_3 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg N-NH_3/L - 100 mg N-NH_3/L
19	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
20	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Ácido - Hidrolizable Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P B 2, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
21	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Orgánico Total	Cálculo	SM 4500-P A	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	SM 4500-P B 4, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P B 1, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Ácido - Hidrolizable Disuelto (Leído como ortofosfatos)	Fotometría	SM 4500-P B 2, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Orgánico Disuelto	Cálculo	SM 4500-P A	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
26	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Disuelto Total	Fotometría	SM 4500-P B 1-4, E	*24th ed 2023*	No Aplica	0,075 mg P-PO_4/L - 100 mg P-PO_4/L
27	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*24th ed 2023*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3114 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 µg/L - 500 µg/L
29	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,01 mg/L - 1000 mg/L
30	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,05 mg/L - 1000 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed - 2023*	No Aplica	0,1 mg/L- 100 mg/L
35	Análisis	Metales totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,05 mg/L - 100 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
36	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,05 mg/L - 1000 mg/L
37	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3114 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 µg/L -350 µg/L
38	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg/L - 1000 mg/L
39	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*24th ed 2023*	No Aplica	0,025 mg/L - 30 mg/L
40	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	*24th ed 2023*	No Aplica	6 mg/L - 10000 mg/L
41	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	*24th ed 2023*	No Aplica	12 mg/L - 10000 mg/L
42	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	*24th ed 2023*	No Aplica	12 mg/L - 20000 mg/L
43	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
44	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	*24th ed 2023*	No Aplica	1 NMP/100 mL - $1600*10^3$ NMP/ 100 mL
45	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	1 NMP/100 mL - $2419,6*10^5$ NMP/ 100 mL
46	Análisis	Microbiología	*Escherichia coli*	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	1 NMP/100 mL - $2419,6*10^5$ NMP/ 100 mL
47	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	1 mg DBO_5/L - 30000 mg DBO_5/L
48	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	*24th ed 2023*	No Aplica	20 mg O_2/L - 35000 mg O_2/L
49	Análisis	Iones	Sulfuro	Volumetría	SM 4500-S^{2-} C, F	*24th ed 2023*	No Aplica	0,9 mg/L - 100 mg/L
50	Análisis	Fisicoquímicos	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 NTU - 1000 NTU
51	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 mg $CaCO_3$/L - 200 mg$CaCO_3$/L
52	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Fotometría	SM 5530 B, D	*24th ed 2023*	No Aplica	0,2 mg/L - 10mg/L
53	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	*24th ed 2023*	No Aplica	0,40mg/L - 1000 mg/L
54	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	8 mg/L - 20000 mg/L
55	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 B, F	*24th ed 2023*	No Aplica	8 mg/L - 1000 mg/L
56	Análisis	Agregados	Relación de Adsorción de Sodio RAS	Cálculo	Bases solubles métodos analíticos de laboratorios de suelos, Colombia, IGAG, Sexta edición Modificado	*2006*	No Aplica	No Aplica
57	Análisis	Iones	Fluoruro	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	*24th ed 2023*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
58	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Orgánico	Cálculo	SM 4500-NH_3 B, C, ASTM D8001-16e1	*24th ed 2023, 2016*	No Aplica	3 mg N/L - 1000 mg N/L
59	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Cálculo	ASTM D8001-16e1	*2016*	No Aplica	3 mg N/L - 1000 mg N/L
60	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3112 B	*24th ed 2023*	No Aplica	1 µg/L - 500 µg/L
61	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopia de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*24th ed 2023*	No Aplica	0,5 mg/L - 100 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	Sílice	Fotometría	SM 4500-SiO_2 C	*24th ed 2023*	No Aplica	2 mg SiO_2/L - 1000 mg SiO_2/L
63	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	SM 2120 C	*24th ed 2023*	No Aplica	5 UPC - 500 UPC
64	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero (Real)	Fotometría	ISO 7887 B	*24th ed 2023*	No Aplica	436 nm (0,1 m^{-1} - 124 m^{-1}) 525 nm (0,1 m^{-1} - 64 m^{-1})

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
								620 nm (0,1 m^{-1} - 31 m^{-1})
65	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Total	Cálculo	ASTM D8001-16e1	2016	No Aplica	3 mg N/L - 1000 mg N/L
66	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Fotometría	SM 3500-Cr B	24th ed 2023	No Aplica	0,04 mg/L - 500 mg/L
67	Análisis	Iones	Bromuro	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	24th ed 2023	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
68	Análisis	Iones	Cloruro	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	24th ed 2023	No Aplica	3 mg/L - 10000 mg/L
69	Análisis	Iones	Nitrato	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	24th ed 2023	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
70	Análisis	Iones	Nitrito	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	24th ed 2023	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
71	Análisis	Iones	Ortofosfato	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	24th ed 2023	No Aplica	0,2 mg/L - 1000 mg/L
72	Análisis	Iones	Sulfato	Cromatografía	SM 4110 B Modificado	24th ed 2023	No Aplica	3 mg/L - 10000 mg/L
73	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	---
74	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	24th ed 2023	No Aplica	1,00 Unidades de pH-12,45 Unidades de pH
75	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th ed 2023	No Aplica	---
76	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	24th ed 2023	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
77	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	24th ed 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
78	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	24th ed 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
79	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	24th ed 2023	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
80	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	24th ed 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
81	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	---
82	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Molinete	---
83	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Micromolinete	---
84	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Flotadores	---
85	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Manual de Comportamiento hidráulico de Sección Parcialmente Llena	2017	Tubería parcialmente llena	---
86	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Estructuras aforadas	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Canaleta Parshall	---
87	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	---
88	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	24th ed 2023	No Aplica	1,00 Unidades de pH-12,45 Unidades de pH
89	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th ed 2023	No Aplica	---

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
90	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
91	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
92	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
93	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
94	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
95	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
96	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Molinete	---
97	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
98	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Flotadores	---
99	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Manual de Comportamiento hidráulico de Sección Parcialmente Llena	*2017*	Tubería parcialmente llena	---
100	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Estructuras aforadas	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Canaleta Parshall	---
101	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
102	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH-12,45 Unidades de pH
103	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
104	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
105	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
106	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
107	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 °/oo - 42000 °/oo
108	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
109	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del	*2021*	Molinete	---

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA

COMPONENTE: CONTINENTAL

No	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de equipo (caudal)	Rango de trabajo
					IDEAM Numeral 8.1.2			
110	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
111	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Flotadores	---
112	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
113	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH-12,45 Unidades de pH
114	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
115	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
116	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
117	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
118	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 ºloo - 42000 ºloo
119	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
120	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	---
121	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*24th ed 2023*	No Aplica	1,00 Unidades de pH-12,45 Unidades de pH
122	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*24th ed 2023*	No Aplica	---
123	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*24th ed 2023*	No Aplica	10 µS/cm - 111900 µS/cm
124	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
125	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*24th ed 2023*	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
126	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	*24th ed 2023*	No Aplica	2 ºloo - 42000 ºloo

MATRIZ: BIOTA

COMPONENTE: BIOTA ACUATICA CONTINENTAL

No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Análisis	Componente biológico	Perifiton	Identificación y conteo	Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton, Villafañe y Reid (1995) Modificado	*1995*	No Aplica

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: BIOTA

COMPONENTE: BIOTA ACUATICA CONTINENTAL

No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
2	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	*24th ed 2023*	No Aplica
3	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	*24th ed 2023*	No Aplica
4	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton. Villafañe y Reid (1995) Modificado	*1995*	No Aplica
5	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
6	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
7	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	Determinación de la abundancia y biomasa Zooplanctónica. Paggi y Paggi (1995)	1995	No Aplica
8	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
9	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	*24th ed 2023*	No Aplica
10	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10400 B, D	*24th ed 2023*	No Aplica
11	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10400 B, D	*24th ed 2023*	No Aplica
12	Análisis	Componente biológico	Macrófitas	Identificación y conteo	SM 10400 D	*24th ed 2023*	No Aplica
13	Análisis	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Identificación y conteo	SM 10600 D	*24th ed 2023*	No Aplica
14	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Adquisición de datos	SM 10600 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica
15	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Adquisición de datos	SM 10600 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica
16	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Identificación y conteo	Manual de Métodos en Limnología 2002	*2002*	No Aplica
17	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Adquisición de datos	Manual de Métodos en Limnología 2002	*2002*	No Aplica
18	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Adquisición de datos	Manual de Métodos en Limnología 2002	*2002*	No Aplica
19	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Identificación y conteo	SM 10500 C	*24th ed 2023*	No Aplica
20	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica
21	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B, C	*24th ed 2023*	No Aplica

MATRIZ: LODO

COMPONENTE: LODO

No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de equipo (caudal)	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13	*1998*	No Aplica	No Aplica

MATRIZ: SEDIMENTO

COMPONENTE: SEDIMENTO CONTINENTAL

No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de equipo (caudal)	Rango de trabajo
1	Muestreo en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 5667-12	*1998*	No Aplica	No Aplica
2	Muestreo en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 5667-12	*1998*	No Aplica	No Aplica

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO								
COMPONENTE: SUELO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo (caudal)**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-11	*2021*	No Aplica	No Aplica

ARTÍCULO 5. La acreditación relacionada a través del presente Acto Administrativo es personal y no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en la presente Resolución, para lo cual la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 6. La sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes para cada anualidad junto con el plan de participación, conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), según lo establecido en el título VIII de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y en la Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el Artículo 78 de la misma Providencia.

PARÁGRAFO: La sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, beneficiaria de la presente Resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

ARTÍCULO 7. Para efectos del seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, hará una visita de verificación in situ a los veinticuatro (24) meses de haberse obtenido la acreditación, para lo cual la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, deberá solicitar la visita de seguimiento de la acreditación ante este Instituto entre los meses doce (12) y catorce (14) de haberse otorgado la acreditación, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N.° 104 de 2022.

ARTÍCULO 8. La sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesada en la acreditación, deberá solicitar la renovación de la acreditación ante esta Entidad entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento del Acto Administrativo que le otorgó la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido Artículo 48 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 9. En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 10. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON**

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0049 del 20 de enero de 2025

"Por la cual se renueva y amplia el alcance de la acreditación a la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. - ECOSAM S.A.S.** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, para producir información cuantitativa física, química y biótica, y se adoptan otras determinaciones"

SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S., identificada con N.I.T. 900.521.689-4, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 11. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar el presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la la sociedad **EMPRESA COLOMBIANA CON SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S - ECOSAM S.A.S.,** identificada con N.I.T. 900.521.689-4, con domicilio en la Carrera 37 No. 51-34, en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 12. En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 13. La vigencia de la presente Resolución será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., a los 20 días del mes de enero de 2025

PATIÑO CORREA ELIZABETH

Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2025.01.22 13:46:52 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Claudia Liliana Agudelo Piñeros	Contratista Grupo de Acreditación	CLAP
Revisó y Ajustó	Viviana Granados Mendoza	Contratista - Grupo de Acreditación	
Revisó	Viviana Paola Álvarez Orduz	Contratista Grupo de Acreditación	
Aprobó	Jeison Duvan Peñaloza B.	Coordinador	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Juridica	
Expediente	20236014110003316E		
Radicado	20246010144171		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 124 del 05 de febrero de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el Decreto 291 de 2.004, artículo 5, y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No.0268 del 06 de 2015, No.0104 de 2022 y No.0510 de 2023 del IDEAM,

Y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante la resolución No. 0222 del 05 de marzo de 2019 que reposa bajo el Expediente No. 201860100100400004E, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM otorgó la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.,** identificado con NIT 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"*, versión 2017, por un periodo de vigencia de (4) años contados hasta el día 22 de marzo de 2023.

Que mediante la Resolución No. 0780 de 05 de mayo de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM resolvió el recurso contra la resolución No. 1615 del 23 de diciembre de 2021" Por la cual se extendió el alcance de la acreditación al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** y se adoptaron otras determinaciones".

Que mediante radicado No. 20229910122082 del 07 de julio de 2022 que reposa bajo el expediente No.202260100100400031E, la organización **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** identificado con NIT 804.000.243-1 con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22-31 Bodega 11 centro logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, realizó solicitud de renovación de la acreditación y ampliación del alcance acreditado, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017.

Que mediante radicado provisional No. 2022601-A-00343 del 21 de noviembre de 2022, información incluida en el radicado No.20226010143461, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió el oficio de formalización del inicio del trámite de la renovación de la acreditación y ampliación del alcance acreditado junto el alcance definitivo a evaluar al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**

Que mediante radicado No.20226010143471 del 11 de diciembre de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P,** la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de la renovación y ampliación del alcance acreditado.

Que mediante radicado No. 20239910004102 del 23 de enero de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** allegó ante el Instituto el soporte de pago correspondiente al valor de la visita de la renovación y ampliación de la acreditación.

Que mediante comunicación con radicado No. 20239910024882 del 30 de marzo de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM recibió por parte del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.,** la solicitud de acogimiento a la resolución N° 651 del 18 de agosto de 2020.

Que mediante radicado No.20239910022752 del 24 de marzo de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** solicitó al Instituto la reprogramación de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante comunicación con radicado No. 20236010020721 del 04 de abril de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM genero respuesta al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.,** indicando la procedencia de prorrogar la vigencia de la acreditación del acto administrativo Resolución No. 0222 del 05 de marzo de 2019 y de las demás resoluciones, en tanto el Instituto defina de fondo sobre el trámite de renovación de la acreditación y ampliación el alcance mediante acto administrativo.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010036731 del 30 de mayo de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM confirmó al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.,** las fechas y el equipo evaluador designado para la realización de las etapas 1 y 2 correspondiente a la auditoria de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No.20239910046072 del 13 de junio 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.,** allegó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM los documentos requeridos para la realización de la etapa 1 conforme con lo descrito en la resolución No.0104 del 28 de enero del 2022.

Que mediante radicado No.20236010042411 del 14 de junio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió el oficio informe final de etapa 1, indicando que se cuenta con la documentación requerida para avanzar a la etapa 2 de la auditoría de renovación y ampliación del alcance de la acreditación del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**

Que mediante comunicación electrónica del 12 de julio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM hizo envío de la información correspondiente al Plan y Cronograma de la evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**, información incluida en el radicado No. 20236010049151.

Que la evaluación de Etapa 2 correspondiente a la renovación de la acreditación y ampliación del alcance del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, se llevó a cabo durante los días 24 de julio al 3 de agosto de 2023, como lo evidencia la información del expediente No. 20236014110000771E perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales.

RESOLUCIÓN N.° 124 del 05 de febrero de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

Que mediante oficio con radicado No. 20239910060932 del 08 de agosto de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, allegó al Instituto la aclaración del alcance de la autoría de renovación de la acreditación y ampliación del alcance realizada del 24 de julio al 03 de agosto de 2023.

Que el 08 de agosto de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM proyectó el informe de evaluación *In Situ*, correspondiente a la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance para el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, mediante oficio con radicado N° 20236010055331, el cual fue enviado al OEC mediante correo electrónico el 17 de agosto de 2023.

Que en el respectivo informe de evaluación In Situ, correspondiente a la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance con radicado No. 20236010055331 del 08 de agosto de 2023 y de acuerdo con el oficio con radicado No. 20239910060932 del 08 de agosto de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** indicó el retiro y el ajuste de las siguientes variables y métodos:

"(...)

En el sentido de retirar

Matriz Agua Componente Continental						
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Tipo de solicitud
1	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
2	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
3	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
4	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
5	Análisis	Metales Totales	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
6	Análisis	Metales Totales	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
7	Análisis	Metales Totales	**Arsénico**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
8	Análisis	Metales Totales	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
9	Análisis	Metales Totales	**Boro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
10	Análisis	Metales Totales	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
11	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
12	Análisis	Metales Totales	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
13	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
14	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
15	Análisis	Metales Totales	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
16	Análisis	Metales Totales	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
17	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
18	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
19	Análisis	Metales Totales	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
20	Análisis	Metales Totales	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
21	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
22	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
23	Análisis	Metales Totales	**Talio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
24	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	RENOVACIÓN
25	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
26	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
27	Análisis	Metales Totales	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
28	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	RENOVACIÓN
29	Análisis	Metales Totales	**Silice**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
30	Toma de muestra en agua subterránea	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	AMPLIACIÓN

En el sentido de modificar

Matriz Agua Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Método	Cambia a	Método	Tipo de solicitud
1	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
2	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
3	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
4	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
5	Análisis	Metales Totales	**Aluminio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
6	Análisis	Metales Totales	**Antimonio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
7	Análisis	Metales Totales	**Arsénico**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN

8	Análisis	Metales Totales	**Berilio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
9	Análisis	Metales Totales	**Boro**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
10	Análisis	Metales Totales	**Cadmio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
11	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
12	Análisis	Metales Totales	Cobre	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
13	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
14	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
15	Análisis	Metales Totales	Hierro	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
16	Análisis	Metales Totales	Litio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
17	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
18	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
19	Análisis	Metales Totales	**Niquel**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
20	Análisis	Metales Totales	**Plata**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
21	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
22	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
23	Análisis	Metales Totales	**Talio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
24	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	SM 3030 E, SM 3120 B Modificado		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
25	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
26	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
27	Análisis	Metales Totales	**Bario**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
28	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	SM 3030 E, SM 3120 B Modificado		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
29	Análisis	Metales Totales	**Silice**	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
30	Toma de muestra en agua subterránea	Determinación In Situ	**Muestreo**	NTC-ISO 5667-11		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	AMPLIACIÓN
31	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Toma de muestra simple**	NTC-ISO 5667-2		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
32	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Toma de muestra compuesta**	NTC-ISO 5667-10		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
33	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico**	NTC-ISO 5667-6		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
34	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico**	NTC-ISO 5667-4		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
35	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal - Área x Velocidad**	NTC-ISO 5667-2		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
36	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal - Volumétrica**	NTC-ISO 5667-2		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
37	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal - Volumétrica**	NTC-ISO 5667-10		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
38	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal -Área x Velocidad**	NTC-ISO 5667-6		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
39	Análisis	Iones	**Dureza Cálcica**	SM 2340 B		SM 3500 Ca B	RENOVACIÓN

Matriz Suelo							
Componente Suelo							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Método**	**Cambia a**	**Método**	**Tipo de solicitud**
	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	NTC 3656, NTC 4113-1, NTC 4113-2		NTC 3656, NTC 4113-1	RENOVACIÓN

*El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P. - CIS LAB.**, no presentó para atestiguamiento del equipo evaluador las siguientes variables, por lo cual se retiran del alcance evaluado:*

Matriz Agua						
Componente Continental						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Tipo de solicitud**
1	Análisis	Metales Disueltos	**Mercurio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 B, SM 3112 B Modificado	AMPLIACIÓN
2	Análisis	Metales Totales	**Mercurio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3112 B Modificado	AMPLIACIÓN

(...)".

Que el día 15 de agosto de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**, allegó, por medio de correo electrónico el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la evaluación in situ de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, el cual reposa bajo radicado No. 20239910064482 del 16 de agosto de 2023.

Que el día 22 de agosto de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM generó al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, la retroalimentación al plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la

evaluación *in situ* de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, archivado mediante comunicación electrónica con radicado No 20239910064482 del 16 de agosto de 2023.

Que durante la visita de evaluación de renovación de la acreditación y ampliación del alcance el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P,** el grupo evaluador verificó los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño de la anualidad 2 y se dejó constancia en el plan de participación y seguimiento de ensayos de aptitud ubicado en las evidencias de auditoria con radicado N° 20236010049151 del 12 de julio de 2023.

Que mediante comunicación electrónica radicado No. 20239910084682 del 25 de octubre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM recibió por parte del el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P,** las evidencias para el tratamiento de las no conformidades generadas en la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No 20236010095351 del 20 de noviembre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM solicitó evidencias adicionales con motivo del tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación *in situ* de la renovación y ampliación de la acreditación al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**

Que el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.,** allegó las evidencias adicionales para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación *in situ* de la renovación y ampliación de la acreditación, por medio del oficio con radicado N° 20239910093922 del 27 de noviembre de 2023.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010101601 del 06nde diciembre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** el oficio de finalización de la revisión de acciones correctivas de la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance informando que:

"(...)

1. *A la fecha se ha culminado el proceso de revisión de evidencias para el cierre de no conformidades detectadas durante la visita renovación y ampliación de la acreditación, por lo tanto, no se aceptarán documentos, registros, argumentos o evidencias adicionales en cumplimiento al parágrafo 3 del artículo 33 de la resolución No. 0104 de 2022 del IDEAM.*
2. *Una vez realizada la revisión de las evidencias allegadas por el OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P. mediante radicado N° 20239910084682 DEL 25/10/2023 Y el envío de evidencias adicionales con radicado N° 20239910093922 del 27/11/2023, se concluye que son suficientes para el cierre de la totalidad de las no conformidades detectadas durante la visita de seguimiento de la acreditación.*
3. *El plan de participación en ensayos de aptitud propuesto por el OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P. ha sido revisado y se encuentra adjunto a esta comunicación.*

(...)"

Que el día 13 de diciembre de 2023, el comité de acreditación aprobó la decisión de renovar, retirar y ampliar el alcance de la acreditación al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA**

DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P, como se indicó en el acta de decisión del comité de autorización No. 2023-075 que reposa bajo radicado N°. 20246010004521.

Que así las cosas, se hace necesario para este instituto emitir un Acto Administrativo en el sentido de renovar la acreditación, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**. identificado con el N.I.T. 804.000.243-1 con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22-31 Bodega 11 centro logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander.

Que finalmente y según la información remitida, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en Resolución No. 0104 del 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para el trámite de acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del trámite de acreditación del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**, reposan en el Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en los expedientes Orfeo No. 20226010010040003 1E y No. 20236014110000771E.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener como finalidad proteger y garantizar la efectividad de los derechos de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades y facilitar las relaciones de los particulares con estas como usuarias o destinatarias de sus servicios de conformidad con los principios y reglas previstos en la Constitución Política y en la Ley.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

CON RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN

Que mediante el título I de la Resolución No. 0104 de 2022, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que a su vez, se estableció en el Título II, los requisitos generales que debe cumplir todo laboratorio ambiental que desee acreditarse ante el Instituto.

Que por su parte el Título III, dispuso el procedimiento para la obtención de la acreditación.

RESOLUCIÓN N.° 124 del 05 de febrero de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.

COMPETENCIA LEGAL

Que a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 "Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones", la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

Que mediante la Resolución No.0510 del 26 de abril de 2023 la Directora General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017:

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**	**Identificación del Equipo para caudal**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Alcalinidad**	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	5,00 mg $CaCO_3$/L - 400 mg $CaCO_3$/L	No aplica
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
3	Análisis	Iones	**Cloruro**	Volumetría	SM 4500-Cl D	*SM 23rd ed 2017*	3,00 mg Cl^-/L - 3545 mg Cl^-/L	No aplica
4	Análisis	Metales Disueltos	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
5	Análisis	Metales Disueltos	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
6	Análisis	Metales Disueltos	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
7	Análisis	Metales Disueltos	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
8	Análisis	Iones	**Dureza Total**	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	5 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L	No aplica
9	Análisis	Iones	**Dureza cálcica**	Volumetría	SM 3500 Ca-B	*SM 23rd ed 2017*	4 mg $CaCO_3$/L - 500 mg $CaCO_3$/L	No aplica
10	Análisis	Fisicoquímicos	**Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos**	Cálculo	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	---	No aplica
11	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrato**	Espectrofotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	*9na ed 2009*	0,226 mg NO_3-N/L - 50 mg NO_3-N/L	No aplica
12	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrito**	Espectrofotometría	Bencesulfonamida. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.39.1	*9na ed 2009*	0,02 mg NO_2-N/L - 20 mg NO_2-N/L	No aplica
13	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Volumetría	SM 4500-NH3 B, C Modificado	*SM 23rd ed 2017*	1,60 mg NH_3-N/L - 700 mg NH_3-N/L	No aplica
14	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Espectrofotometría	SM 4500-P B.4, E	*SM 23rd ed 2017*	0,05 mg P/L - 1,3 mg P/L	No aplica
15	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)**	Espectrofotometría	SM 4500-P B.1, E	*SM 23rd ed 2017*	0,05 mg P-PO_4/L - 1,3 mg P-PO_4/L	No aplica
16	Análisis	Metales Disueltos	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
17	Análisis	Metales Disueltos	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
18	Análisis	Metales Disueltos	**Arsénico**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
19	Análisis	Metales Disueltos	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
20	Análisis	Metales Disueltos	**Boro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 4 mg/L	No aplica
21	Análisis	Metales Disueltos	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
22	Análisis	Metales Disueltos	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
23	Análisis	Metales Disueltos	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
24	Análisis	Metales Disueltos	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
25	Análisis	Metales Disueltos	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
26	Análisis	Metales Disueltos	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,01 mg/L - 200 mg/L	No aplica
27	Análisis	Metales Disueltos	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica

RESOLUCIÓN N.° 124 del 05 de febrero de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**	**Identificación del Equipo para caudal**
28	Análisis	Metales Disueltos	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
29	Análisis	Metales Totales	**Mercurio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,0005 mg/L - 0,2 mg/L	No aplica
30	Análisis	Metales Disueltos	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
31	Análisis	Metales Disueltos	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica
32	Análisis	Metales Disueltos	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 1 mg/L	No aplica
33	Análisis	Metales Disueltos	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
34	Análisis	Metales Disueltos	**Selenio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,01 mg/L - 4 mg/L	No aplica
35	Análisis	Metales Disueltos	**Talio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 4 mg/L	No aplica
36	Análisis	Metales Disueltos	**Titanio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica
37	Análisis	Metales Disueltos	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
38	Análisis	Metales Disueltos	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,01 mg/L - 4 mg/L	No aplica
39	Análisis	Metales Totales	**Cromo Hexavalente**	Espectrofotometría	SM 3500-Cr B	*SM 23rd ed 2017*	0,030 mgCr^{+6}/L - 100 mgCr^{+6}/L	No aplica
40	Análisis	Metales Disueltos	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica
41	Análisis	Metales Disueltos	**Estaño**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
42	Análisis	Metales Disueltos	**Silicio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 10 mg/L	No aplica
43	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Disueltos Totales**	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	10 mg/L - 20000 mg/L	No aplica
44	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	10 mg/L - 20000 mg/L	No aplica
45	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	a partir de 0,1 mL/L	No aplica
46	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	Volumetría	SM 5220 C	*SM 23rd ed 2017*	30 mg O2/L - 800 mg O2/L	No aplica
47	Análisis	Agregados	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
48	Análisis	Fisicoquímicos	**Acidez**	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	10 mg/L CaCO3/L - 400 mg/L CaCO3/L	No aplica
49	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Espectrofotometría	SM 5530 B, D Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,1 mg/L - 50 mg/L	No aplica
50	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Verdadero**	Espectrofotometría	SM 2120 C	*SM 23rd ed 2017*	5,00 UPC - 500 UPC	No aplica
51	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Verdadero**	Espectrofotometría	ISO 7887 Método B	*Rev. 2011*	0,3 m^{-1} - 12 m^{-1}	No aplica
52	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites y Grasas**	Gravimetría	SM 5520 B	*SM 23rd ed 2017*	7 mg/L - 2000 mg/L	No aplica
53	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Toma de muestra simple**	—	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021	*2021*	No aplica	No aplica
54	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	4-10 unidades de pH	No aplica

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**	**Identificación del Equipo para caudal**
55	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	---	No aplica
56	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
57	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
58	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
59	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	---	Micromolinete
60	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	---	No aplica
61	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Toma de muestra compuesta**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
62	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	4-10 unidades de pH	No aplica
63	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	---	No aplica
64	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
65	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
66	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
67	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	---	No aplica
68	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
69	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	4-10 unidades de pH	No aplica
70	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	---	No aplica
71	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
72	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
73	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
74	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	---	Micromolinete

RESOLUCIÓN N.° 124 del 05 de febrero de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo	Identificación del Equipo para caudal
75	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
76	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	4-10 unidades de pH	No aplica
77	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	---	No aplica
78	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
79	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
80	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
81	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
82	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
83	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
84	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica

Matriz Suelo							
Componente: Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3658, NTC 4113-1	*1994, 1997*	No aplica

Matriz Lodo							
Componente: Lodo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13, NTC-ISO 5667-15	*1998, 2000*	No aplica

Matriz Sedimento							
Componente: Sedimento							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-12, , NTC-ISO 5667-15	*1998, 2000*	No aplica

Artículo 2. Retirar del alcance para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa de este Acto Administrativo:

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 - 25 mg/L
2	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 - 25 mg/L
3	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 - 25 mg/L
4	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
6	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 - 25 mg/L
8	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
9	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 25 mg/L
13	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
14	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
15	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
16	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
17	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
18	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
19	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
20	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,010 - 0,50 mg/
21	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
22	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 - 0,50 mg/L
23	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 25 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
25	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,003 - 0,50 mg/L
26	Toma de muestra en agua subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-11	*1995*	No aplica
27	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Toma de muestra simple	---	NTC-ISO 5667-2	*1995*	No aplica
28	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Toma de muestra compuesta	---	NTC-ISO 5667-10	*1995*	No aplica
29	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada	---	NTC-ISO 5667-6	*1996*	No aplica

	en Cuerpo Lótico		en Cuerpo Lótico				
30	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico	---	NTC-ISO 5667-4	1995	No aplica
31	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal - Área x Velocidad	---	NTC-ISO 5667-2	1995	---
32	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal - Volumétrica	---	NTC-ISO 5667-2	1995	---
33	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal - Volumétrica	---	NTC-ISO 5667-10	1995	---
34	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal - Área x Velocidad	---	NTC-ISO 5667-6	1996	---
35	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Cálculo	SM 2340 B	SM 23rd ed 2017	---
36	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopia de Emisión	SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	---

Matriz Suelo							
Componente: Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3656, NTC 4113-1, NTC 4113-2	1994, 1997	No aplica

Artículo 3. Ampliar el alcance acreditado para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017:

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
2	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
3	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
4	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
5	Análisis	Iones	Sulfato	Espectrofotometría	SM 4500-SO4-2 E	SM 23rd ed 2017	10 mg SO_4^{-2}/L - 300 mg SO_4^{-2}/L
6	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 50 mg/L
8	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 50 mg/L
9	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
12	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
13	Análisis	Metales Totales	**Cobre**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
14	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
15	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
16	Análisis	Metales Totales	**Hierro**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,01 mg/L - 200 mg/L
17	Análisis	Metales Totales	**Litio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 50 mg/L
18	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
19	Análisis	Metales Disueltos	**Mercurio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 B, SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,0005 - 0,2 mg/L
20	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
21	Análisis	Metales Totales	**Níquel**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 50 mg/L
22	Análisis	Metales Totales	**Plata**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 25 mg/L
23	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,008 mg/L - 50 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,01 mg/L - 50 mg/L
25	Análisis	Metales Totales	**Talio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 50 mg/L
26	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 50 mg/L
27	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,002 mg/L - 50 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,01 mg/L - 200 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	**Bario**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,003 mg/L - 50 mg/L
30	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	0,008 mg/L - 50 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	**Silicio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	0,02 mg/L - 200 mg/L
32	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	6 mg/L - 20000 mg/L
33	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)**	Folometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	2,00 mg O2/L - 2500 mg O2/L
34	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Gravimetría	SM 5520 B, F	*SM 23rd ed 2017*	3,5 mg/L - 1000 mg/L
35	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica
36	Muestreo	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	4-10 unidades de pH
37	Muestreo	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	---
38	Muestreo	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
39	Muestreo	Determinación In Situ	**Oxigeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	A partir de 0,01 mg/L
40	Muestreo	Determinación In Situ	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	2,00 - 800 NTU

Artículo 4. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logistico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017, comprende las siguientes variables:

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Alcalinidad**	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5,00 mg $CaCO_3$/L - 400 mg $CaCO_3$/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
3	Análisis	Iones	**Cloruro**	Volumetría	SM 4500-Cl D	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	3,00 mg Cl^-/L - 3545 mg Cl^-/L
4	Análisis	Metales Disueltos	**Calcio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	**Magnesio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
8	Análisis	Metales Disueltos	**Potasio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
9	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
10	Análisis	Metales Disueltos	**Sodio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
12	Análisis	Iones	**Sulfato**	Espectrofotometría	SM 4500-SO4-2 E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg SO_4^{-2}/L - 900 mg SO_4^{-2}/L
13	Análisis	Iones	**Dureza Total**	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L
14	Análisis	Iones	**Dureza Calcica**	Volumetría	SM 3500 Ca-B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4 mg $CaCO_3$/L- 500 mg $CaCO_3$/L
15	Análisis	Fisicoquímicos	**Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos**	Cálculo	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
16	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrato**	Espectrofotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	*9ina ed 2009*	No aplica	0,226 mg NO_3-N/L - 50 mg NO_3-N/L

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Espectrofotometría	Bencesulfonamida. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.39.1	9na ed 2009	No aplica	0,02 mg NO_2-N/L - 20 mg NO_2-N/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	SM 4500-NH3 B, C Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	1,60 mg NH_3-N/L - 700 mg NH_3-N/L
19	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fosforo Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B.4, E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,05 mg P/L - 1,3 mg P/L
20	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Espectrofotometría	SM 4500-P B.1, E	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,05 mg P-PO_4/L - 1,3 mg P-PO_4/L
21	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
22	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
23	Análisis	Metales Disueltos	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
25	Análisis	Metales Disueltos	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
26	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
27	Análisis	Metales Disueltos	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
29	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 4 mg/L
30	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
31	Análisis	Metales Disueltos	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
32	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
33	Análisis	Metales Disueltos	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
35	Análisis	Metales Disueltos	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
37	Análisis	Metales Disueltos	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
38	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
39	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
40	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
41	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,01 mg/L - 200 mg/L
42	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,01 mg/L - 200 mg/L
43	Análisis	Metales Disueltos	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
44	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
45	Análisis	Metales Disueltos	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
46	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
47	Análisis	Metales Disueltos	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,0005 - 0,2 mg/L
48	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,0005 mg/L - 0,2 mg/L
49	Análisis	Metales Disueltos	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
50	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
51	Análisis	Metales Disueltos	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
52	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
53	Análisis	Metales Disueltos	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 1 mg/L
54	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 25 mg/L
55	Análisis	Metales Disueltos	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
56	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
57	Análisis	Metales Disueltos	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 4 mg/L
58	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 50 mg/L
59	Análisis	Metales Disueltos	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 4 mg/L
60	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 50 mg/L
61	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
63	Análisis	Metales Disueltos	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
64	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
65	Análisis	Metales Disueltos	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 4 mg/L
66	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 200 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Espectrofotometría	SM 3500-Cr B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,030 mgCr^{+6}/L - 100 mgCr^{+6}/L
68	Análisis	Metales Disueltos	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
69	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
70	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
72	Análisis	Metales Disueltos	Silicio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 10 mg/L
73	Análisis	Metales Totales	Silicio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
74	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	SM 23rd ed 2017	No aplica	6 mg/L - 20000 mg/L
75	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	SM 23rd ed 2017	No aplica	10 mg/L - 20000 mg/L

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Equipo**	**Rango de trabajo**
76	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg/L - 20000 mg/L
77	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	a partir de 0,1 mL/L
78	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO)**	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,00 mg O2/L - 2500 mg O2/L
79	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxigeno (DQO)**	Volumetría	SM 5220 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	30 mg O2/L - 900 mg O2/L
80	Análisis	Agregados	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,00 NTU - 800 NTU
81	Análisis	Fisicoquímicos	**Acidez**	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	10 mg/L CaCO3/L - 400 mg/L CaCO3/L
82	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Espectrofotometría	SM 5530 B, D Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	0,1 mg/L - 50 mg/L
83	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Verdadero**	Espectrofotometría	SM 2120 C	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	5,00 UPC - 500 UPC
84	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Verdadero**	Espectrofotometría	ISO 7887 Método B	*Rev. 2011*	No aplica	0,3 m -1 - 12 m -1
85	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites y Grasas**	Gravimetría	SM 5520 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	7 mg/L - 2000 mg/L
86	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Gravimetría	SM 5520 B, F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	3,5 mg/L -1000 mg/L
87	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Toma de muestra simple**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
88	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4-10 unidades de pH
89	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
90	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
91	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Oxigeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
92	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
93	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	Micromolinete	---
94	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	---
95	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Toma de muestra compuesta**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
96	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4-10 unidades de pH
97	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Equipo**	**Rango de trabajo**
98	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
99	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Oxigeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
100	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
101	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	---
102	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
103	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4-10 unidades de pH
104	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
105	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
106	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxigeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
107	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
108	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	Micromolinete	---
109	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
110	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4-10 unidades de pH
111	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---
112	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
113	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Oxigeno Disuelto**	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
114	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	a partir de 0,1 mL/L
115	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	*2021*	No aplica	No aplica
116	Muestreo	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	4-10 unidades de pH
117	Muestreo	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	---

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
118	Muestreo	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2.5 µS/cm - 12850 µS/cm
119	Muestreo	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	A partir de 0.01 mg/L
120	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2.00 NTU - 800 NTU
121	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2.00 NTU - 800 NTU
122	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2.00 NTU - 800 NTU
123	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2.00 NTU - 800 NTU
124	Muestreo	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No aplica	2.00 - 800 NTU

Matriz Suelo							
Componente: Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3656, NTC 4113-1	*1994, 1997*	No aplica

Matriz Lodo							
Componente: Lodo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13, NTC-ISO 5667-15	*1998, 2000*	No aplica

Matriz Sedimento							
Componente: Sedimento							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-12., NTC-ISO 5667-15	*1998, 2000*	No aplica

Artículo 5. La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el informe y en la presente Resolución, para la cual el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

Artículo 6. El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), según lo establecido en el título VIII de la resolución No.0104 del 2022 y en la política de Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el Art. 78 de la resolución No.104 de 2022.

Parágrafo: El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, beneficiario de la presente resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71ro de la Resolución No. 0104 de 2022, incluyendo en el alcance la distribución de participación para las variables de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la presente resolución.

Artículo 7. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, realizará una visita de seguimiento máximo a los veinticuatro (24) meses de haberse otorgado la acreditación. Para esto, el OEC deberá solicitar la visita de seguimiento durante los meses doce (12) a catorce (14) de haberse otorgado la acreditación de acuerdo con lo establecido en el Artículo 41 de la Resolución N° 104 del 28 de enero de 2022.

Artículo 8. En caso de que OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**, no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente Resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante acto administrativo.

Artículo 9. El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, beneficiario de la presente Resolución de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar al IDEAM la visita de evaluación para la renovación de la acreditación entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento de la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 104 del 28 de enero de 2022.

Artículo 10. En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

Artículo 11. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

Artículo 12. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente, por aviso o electrónicamente, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 13. En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al

vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 14. La vigencia del presente acto administrativo será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de su debida ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C. a los 05 días del mes de febrero de 2024.

PATIÑO CORREA ELIZABETH

Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2024.02.05 13:55:35 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Héctor Oswaldo Cárdenas Ayala	Contratista - Grupo de Acreditación.	
Aprobó	Jeison Duván Peñaloza Bejarano	Coordinador Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	Orfeo No. 20225010010040003 1E y No. 20236014110000771E		
Radicado	20246010004521		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Subdirectora de Estudios Ambientales del IDEAM.			

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas en el Decreto 291 de 2004, artículo 5, el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No. 0104 de 2022 y No. 0510 de 2023 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM,

y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante la Resolución No. 1061 del 26 de octubre de 2020, modificada por la Resolución No. 0186 del 08 de marzo de 2021, las cuales reposan bajo el Expediente No. 20186010010040077E, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM renovó la acreditación y extendió el alcance para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ** identificada con N.I.T. 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 5 en Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017, por un periodo de vigencia de cuatro (4) años contados hasta el día 25 de marzo de 2025.

Que mediante la Resolución No. 0390 del 07 de mayo de 2021, la Resolución No. 1001 del 07 de septiembre de 2021, la Resolución No. 0397 del 28 de marzo de 2022 y Resolución No. 0790 del 5 de mayo de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM modificó el alcance a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ.**

Que el 01 de junio de 2022, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** realizó solicitud de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación ante la cual surgió una solicitud de aclaración enviada mediante correo electrónico del 05 de agosto de 2022 archivado bajo el radicado No. 20229910105222, la cual fue respondida mediante correo electrónico del 19 de agosto de 2022, incluida en el mismo radicado.

Que el 22 de septiembre de 2022 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió la evaluación documental preliminar para la visita de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** archivada bajo el radicado No. 20226010131053.

Que mediante radicado No. 20226010129761, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió el oficio de formalización del inicio del trámite de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ.**

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Que mediante correo electrónico con radicado provisional No. 2022601-A-00285 del 15 de noviembre de 2022 archivado bajo radicado No. 20226010149001, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que el 06 de diciembre de 2022, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** allegó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM mediante correo electrónico el soporte de pago correspondiente para la visita de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación, al cual fue archivado bajo radicado No. 20229910188592.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010042971, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM comunicó la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** las fechas de evaluación para las etapas 1 y 2 de la auditoria de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que mediante comunicación enviada por correo electrónico archivado bajo el radicado No. 20239910052032 del 05 de julio de 2023, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** allegó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM los documentos requeridos para la realización de la etapa 1 conforme a lo descrito en la Resolución No. 0104 de 2022 del IDEAM.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010048561 del 11 de julio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió el informe final de etapa 1 para el proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** concluyendo la procedencia de continuar con la etapa 2 de auditoría.

Que mediante correo electrónico del 11 de julio de 2023, archivado bajo el radicado No. 20236010048401 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envío a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** los documentos plan y cronograma correspondientes a la ejecución de la etapa 2 de auditoría de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que la auditoría de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** se llevó a cabo del 24 de julio al 04 de agosto de 2023 en la cuidad de Bogotá, tal y como obra en los registros consignados en el expediente No. 20236014110003270E de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que mediante comunicación electrónica del 04 de agosto de 2023 archivada bajo el radicado No. 20239910060952, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ**, solicitó modificación al alcance auditoria de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación como se indica a continuación:

1. Retirar del alcance las siguientes variables:

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método
Biota	Biota Acuática Marina	Análisis	Componente biológico	Ictioplancton	SM 10200 F, G	SM 23rd ed 2017
Suelo	Suelo	Análisis	Microbiología	Enumeración de bacterias Nitrificantes	IGAC	6ta Ed. 2006
Suelo	Suelo	Análisis	Microbiología	Bacterias Oxidantes de Amonio	Cataño y otros, 2017	Repositorio Universidad Libre 2017
Suelo	Suelo	Análisis	Microbiología	Enumeración de bacterias oxidantes de nitrito	Másmela-Mendoza, Lizarazo-Forero y Aranguren Riaño, 2019	Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 22(2):e1378
Suelo	Suelo	Análisis	Microbiología	Recuento de bacterias solubilizadoras de fosfato	IGAC	No indica
Suelo	Suelo	Análisis	Microbiología	Bacterias Celulolíticas	Rodriguez Silva y Uenque Díaz	No indica
Aire	Fuentes Fijas	Determinación	Preliminares	Peso Molecular del gas seco	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3	No indica
Aire	Calidad de aire	Determinación directa	Contaminante Criterio	Dióxido de Nitrógeno	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Método de Referencia: RFNA-0418-250	No indica

2. Realizar aclaración respecto al método de referencia para las siguientes variables:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Calcio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Magnesio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Potasio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Sodio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Aluminio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Antimonio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Arsénico	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Berilio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Boro	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Boro	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Cadmio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Cobalto	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Cobre	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Cromo	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Estroncio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Hierro	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Litio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Litio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Manganeso	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Mercurio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Niquel	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Plata	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Plomo	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Selenio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Talio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Titanio	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Vanadio	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Zinc	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Bario	SM 3030 K, EPA 200.8	23rd ed 2017, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	EPA 200.8 Modificado	1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Estaño	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	23rd ed 2017, 1994
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Antimonio	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Arsénico	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Bario	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Cadmio	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Cobre	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Cromo	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Mercurio	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Níquel	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Plata	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Plomo	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Selenio	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Vanadio	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Residuos Peligrosos (RESPEL)	Análisis	TCLP-Metales	Zinc	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Aluminio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Antimonio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Arsénico	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Bario	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Berilio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Boro	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Cadmio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Calcio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Cobalto	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Cobre	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Cromo	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Estaño	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Estroncio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Hierro	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Magnesio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Manganeso	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Mercurio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Níquel	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Plata	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Plomo	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Potasio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Selenio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Sodio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Titanio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Vanadio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Suelo	Suelo	Análisis	Metales Totales	Zinc	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Lodo	Lodo	Análisis	Metales Totales	Mercurio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Arsénico	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Bario	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Cadmio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Cobre	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Cromo	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Mercurio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Níquel	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Plata	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Plomo	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Selenio	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Sodio	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Metales Totales	Zinc	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Silice	SM 4500-SiO2 C	Ed 23 2017

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Naftaleno	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986
Agua	Continental	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(g,h,i)perileno	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986
Agua	Continental	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fenantreno	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986
Agua	Continental	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	EPA 3510 C, EPA 8100 Modificado	1996, 1986
Agua	Continental	Análisis	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	ISO 9562	2004
Agua	Continental	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Kit K-1910 Titrets	---
Agua	Continental	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Kit K-1910 Titrets	---
Agua	Continental	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Kit K-1910 Titrets	---
Agua	Continental	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Kit K-1910 Titrets	---
Agua	Continental	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Kit K-1910 Titrets	---
Suelo	Suelo	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bromodiclorometano	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018
Suelo	Suelo	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bromoformo	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018
Suelo	Suelo	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,3-Dicloropropano	EPA 5035 A Modificado, EPA 8260 D	2002, 2018
Suelo	Suelo	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	2,2-Dicloropropano	EPA 5035 A Modificado, EPA 8260 D	2002, 2018
Suelo	Suelo	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Diesel (DRO)	EPA 3550 C, EPA 8015 C	2007, 2007
Suelo	Suelo	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Gasolina (GRO)	EPA 5035 A, EPA 8015 C	2002, 2007
Suelo	Suelo	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986
Suelo	Suelo	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986
Suelo	Suelo	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	NTC 3362 C Modificado	2005
Suelo	Suelo	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	NTC 3362 C,F Modificado	2005
Lodo	Lodo	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986
Lodo	Lodo	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	NTC 3362 C Modificado	2005
Sedimento	Sedimento Continental	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	NTC 3362 C, F Modificado	2005
Biota	Biota Acuática Continental	Análisis	Componente biológico	Ictioplancton	SM 10600 D	Ed 23 2017
Biota	Biota Acuática Continental	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Ictioplancton	Gale, W. F., & Mohr JR, H. W. (1978). Larval fish drift in a large river with a comparison of sampling methods	1978
Biota	Biota Acuática Continental	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Ictioplancton	Gale, W. F., & Mohr JR, H. W. (1978). Larval fish drift in a large river with a comparison of sampling methods	1978
Biota	Biota Terrestre	Análisis	Componente biológico	Fauna Edáfica [Mesofauna]	Karyanto et al., (2013). Collembola, Acari y otra mesofauna del suelo: el método Berlese. En: Manual de Biología de Suelos Tropicales: Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo.	2013
Biota	Biota Terrestre	Muestreo	Componente biológico	Fauna Edáfica [Mesofauna]	Karyanto et al., (2013). Collembola, Acari y otra mesofauna del suelo: el método Berlese. En: Manual de Biología de Suelos Tropicales: Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo.	2013

Que el 10 de agosto de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM proyectó el informe de evaluación *In Situ*, correspondiente a la visita de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación para la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** mediante oficio con radicado No. 20236010056241.

Que la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** allegó, por medio de correo electrónico, el día 16 de agosto de 2023, el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la evaluación *in situ* de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance, archivado bajo el radicado No. 20239910065102.

Que el 24 de agosto de 2023 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ,** el plan de acciones correctivas revisado mediante comunicación electrónica con radicado No. 20239910065102 para las no conformidades detectadas en la evaluación *in situ* de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que por medio de correo electrónico del 09 de octubre de 2023 archivado bajo el radicado No. 20239910079662, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL**

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

BOGOTÁ solicitó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM la ampliación del tiempo para la entrega de evidencias del cierre de las no conformidades detectadas durante la visita de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010079581 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM dio respuesta a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ** ampliando el plazo para la entrega de evidencias para el cierre de las no conformidades detectadas durante la visita de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ** allegó las evidencias para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación *in situ* de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación mediante correo electrónico del 13 de diciembre archivado bajo el radicado No. 20239910099032.

Que una vez revisadas las evidencias allegadas por la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ**, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió oficio de requerimiento por evidencias incompletas y notificación de visita de verificación de acciones correctivas de la evaluación de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación, trámite archivado mediante radicado No. 20246010028611.

Que mediante correo electrónico archivado bajo el radicado No. 20246010028741 del 10 de abril de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió la cotización para la visita de verificación de acciones correctivas del proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ.**

Que mediante correo electrónico del 17 de junio de 2024, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ** envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM el soporte de pago correspondiente a la visita de verificación de acciones correctivas del proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación, trámite archivado mediante radicado No. 20249910054982.

Que mediante oficio con radicado No. 20246010066071 del 08 de julio de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM notificó a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ** las fechas y el equipo evaluador designado para la ejecución de la visita de verificación de acciones correctivas del proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que mediante correo electrónico del 17 de julio de 2024, archivado bajo el radicado No. 20246010069671 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envío a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ**, los documentos plan y cronograma correspondientes a la ejecución de la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente al proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación.

Que la auditoría de verificación de acciones correctivas correspondiente al proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA**

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

S.A.S. - SUCURSAL BOGOTÁ se llevó a cabo del 30 de julio al 31 de julio de 2024, tal y como obra en los registros consignados en el expediente No. 20236014110003270E de la subdirección de estudios ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que durante la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente al proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación se corroboró el nombre de la sociedad el cual corresponde a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá, así como su domicilio ubicado en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3, lo anterior de acuerdo al certificado de existencia y representación legal de la sociedad, emitida por la cámara de comercio de Bogotá con fecha de expedición del 02 de julio de 2024.

Que una vez finalizada la visita referenciada en el acápite anterior, se emite el informe de revisión de acciones correctivas trámite archivado en el radicado No. 20246010077781, en el mencionado documento se establece que teniendo en cuenta lo establecido en la Política Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud emitida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM (en su versión vigente) y la Resolución No. 0104 de 2022, se procede con la suspensión de las siguientes variables de SEGUIMIENTO por haber obtenido dos resultados INSATISFACTORIOS consecutivos:

Matriz	Variable	Proveedor/Ronda/fecha	Proveedor/Ronda/fecha
Lodo	Antraceno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Benzo(a)antraceno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Benzo(a)pireno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Benzo(k)fluoranteno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Benzo(g,h,i)perileno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Criseno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Dibenzo(a,h)antraceno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Fluoranteno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11
Lodo	Indeno(1,2,3-cd)pireno	PT38b 691/ 2022-03-01	AGLAE/ 24M41.1/ 2024-06-11

Que, así las cosas, se hace necesario para este instituto emitir un Acto Administrativo en el sentido de ampliar el alcance y tomar otras determinaciones de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de seguimiento y ampliación del alcance de la acreditación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0. reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en los expedientes No. 201860100100400077E y No.20236014110003270E.

Que finalmente y según la información remitida la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá, surtió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

CON RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN

Que mediante el título I de la Resolución No. 0104 de 2022, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que, a su vez, se estableció en el Título II, los requisitos generales que debe cumplir todo laboratorio ambiental que desee acreditarse ante el Instituto.

Que por su parte el Título III, dispuso el procedimiento para la obtención de la acreditación.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.

Que los artículos 41 y 42, disponen lo siguiente en cuanto al seguimiento de la acreditación:

> *"**Artículo 41º.** Objeto y término. Con el fin de verificar que las condiciones con las cuales se otorgó la acreditación se mantengan y conserven, el Instituto realizará una visita de seguimiento máximo a los veinticuatro (24) meses de haberse otorgado la acreditación. Para esto, el OEC deberá solicitar la visita de seguimiento durante los meses doce (12) a catorce (14) de haberse otorgado o renovado la acreditación. La solicitud de seguimiento de la acreditación deberá realizarse de acuerdo a lo establecido en el artículo 14º de la presente Resolución."*
>
> ***Artículo 42º.** Trámite de Seguimiento de la acreditación. Para efectos del trámite de seguimiento a la acreditación, se seguirá lo establecido en los artículos 14º al 33º de la presente Resolución."*

Que así mismo, dispone el parágrafo del artículo 44 de la Resolución No. 0104 de 2022, lo siguiente:

> ***"Parágrafo:** Conformidad del trámite de seguimiento de la acreditación. En el evento en que el OEC de cierre total a las no conformidades de acuerdo el oficio de finalización del que habla el artículo 33°, el IDEAM emitirá un auto de seguimiento de la acreditación, en virtud del cual, la entidad acreditadora, da por terminado el trámite de seguimiento y asegura que el OEC, cumple con las condiciones de la Resolución que le otorgó la acreditación. Contra el auto de seguimiento no procede recurso."*

Que por su parte el Título V, dispuso el procedimiento para la ampliación de la acreditación.

Que el artículo 46 de la citada Resolución dispone:

> *"**Artículo 46°.** Trámite de la ampliación de la Acreditación. Una vez acreditado, todo OEC podrá solicitar al Instituto, ampliación de su alcance dentro de los siguientes treinta y seis (36) meses de haber sido otorgada o renovada su acreditación a fin de incluir matrices, variables, métodos y/o equipos; para lo cual, será necesaria una visita de evaluación y se deberá seguir lo establecido en los artículos 14° al 37° de la presente Resolución."*

Así mismo, el artículo 47 de la Resolución No. 0104 de 2022, establece:

> *"**Artículo 47°**. Vigencia. La vigencia del Acto Administrativo de ampliación de la acreditación, será la misma que la concedida en el Acto Administrativo que otorgó o renovó la acreditación al OEC."*

Que por su parte el Título VI, estableció las causales de reducción de la acreditación en su artículo 60, en los siguientes términos:

> *"**Artículo 60°.** El IDEAM podrá reducir la acreditación otorgada al OEC, en los siguientes casos:*
>
> 1) *En caso tal de no recibir respuesta por parte del OEC a cualquiera de los requerimientos referenciados en el Título VIII de la presente Resolución.*
>
> 2) *Cuando el OEC, durante la visita de seguimiento de la acreditación, no de cierre a las no conformidades generadas, este Instituto procederá a reducir el alcance de la acreditación a aquellas variables frente a las cuales no se cerraron las no conformidades, en caso tal que el laboratorio este interesado en la inclusión en el alcance de las variables/métodos/equipos que fueron reducidas del alcance de la acreditación, esté deberá iniciar un nuevo trámite de ampliación de la acreditación ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.*
>
> 3) *Cuando el OEC, durante la visita de seguimiento de la acreditación, no presente para su evaluación la totalidad de las variables/métodos/equipos objeto de seguimiento, este Instituto procederá a reducir el alcance de la acreditación a aquellas variables/métodos/equipos no presentados, en caso tal que el laboratorio esté interesado en la inclusión en el alcance de las variables/métodos/equipos que fueron reducidas del alcance de la acreditación, esté deberá iniciar un nuevo trámite de ampliación de la acreditación ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM."*

Finalmente, respecto al retiro de variables acreditadas, se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 64 de la Resolución No. 0104 de 2022, el cual dispone:

***"Artículo 64°**. Retiro. El OEC podrá retirar parte del alcance de la acreditación mediante solicitud expresa para lo cual el IDEAM expedirá el correspondiente acto administrativo."*

Que el Artículo 66 de la Resolución No. 0104 de 2022, dispone respecto a la participación en Ensayos de Aptitud:

> *"**Artículo 66°. Obligatoriedad del ensayo de aptitud**. Todo laboratorio interesado en obtener y mantener la acreditación otorgada por el IDEAM, deberá presentar los resultados de los ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos definidas en su alcance teniendo en cuenta la frecuencia establecida en el presente acto administrativo.*
>
> *Es responsabilidad de los laboratorios realizar la búsqueda de los programas de ensayos de aptitud disponibles y participar en los mismos, de tal manera que se cubran todas las variables incluidas dentro del alcance de su acreditación."*

Que de acuerdo con la Política de participación y presentación de ensayos de aptitud emitida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM:

> *"(...)*
> ***5.1.2. Seguimiento a la ejecución del plan de participación de ensayos de aptitud:***
>
> *Cuando el OEC no participe o no allegue ante este Instituto en cada anualidad los resultados de ensayos de aptitud, en los envíos correspondientes a los meses 11 a 13 y 35 a 37 relacionados en el numeral 5.1.1.2, de acuerdo con el Plan de participación en ensayos de aptitud aprobado por el IDEAM, este Instituto requerirá por única vez la radicación del informe de resultados correspondiente, en un plazo máximo de 30 días hábiles contados a partir del envío del requerimiento. En caso tal de no recibir respuesta por parte del OEC, el IDEAM suspenderá la acreditación de la(s) variable(s) asociadas.*
> *(...)"*

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.

COMPETENCIA LEGAL

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener como finalidad proteger y garantizar la efectividad de los derechos de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades y facilitar las relaciones de los particulares con estas como usuarias o destinatarias de sus servicios de conformidad con los principios y reglas previstos en la Constitución Política y en la Ley.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el

establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Que, con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 "*Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones*", la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

Que mediante el Decreto número 0044 del 4 de enero de 2023, la ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró a la doctora GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO, en el empleo de Directora General Código 0015 Grado 23, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

Que mediante la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del IDEAM delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 de 2022 y posteriores modificaciones.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Ampliar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3 en Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017, en relación a las siguientes variables:

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 948 mg/L
2	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 948 mg/L
3	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 453 mg/L
4	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 453 mg/L
5	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 63 mg/L
6	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 63 mg/L
7	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 855 mg/L
8	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 855 mg/L
9	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,09 mg/L - 845 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 845 mg/L
11	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 126 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 126 mg/L
13	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,09 mg/L - 927 mg/L
14	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 927 mg/L
15	Análisis	Metales Disueltos	Litio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 143 mg/L
16	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 143 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
17	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 180 mg/L
18	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 180 mg/L
19	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 157 mg/L
20	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 157 mg/L
21	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100 Modificado	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
22	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Disulfuro de carbono	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	ISO 15681-2	2018	0,05 mgP/L - 50 mgP/L
24	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Total	Fotometría	ISO 29441	2010	1 mg/L - 2000 mg/L
25	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
26	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
27	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetrie	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
28	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM	2021	No aplica
29	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
30	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
31	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
32	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
33	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
34	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
35	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Potencial Oxido-Reducción	Electrometría	SM 2580 B	Ed 23 2017	---

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: BIOTA ACUATICA CONTINENTAL						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Análisis	Componente biológico	Ictioplancton	Identificación y conteo	SM 10600 D	Ed 23 2017
2	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Ictioplancton	Adquisición de datos	Gale, W. F., & Mohr JR, H. W. (1978). Larval fish drift in a large river with a comparison of sampling methods	1978
3	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Ictioplancton	Adquisición de datos	Gale, W. F., & Mohr JR, H. W. (1978). Larval fish drift in a large river with a comparison of sampling methods	1978

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: BIOTA						
COMPONENTE: BIOTA ACUATICA MARINA						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Muestreo	Componente biológico	Ictioplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017

MATRIZ: BIOTA						
COMPONENTE: BIOTA TERRESTRE						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Análisis	Componente biológico	Fauna Edáfica [Macrofauna]	Identificación y conteo	(TSBF) TROPICAL SOIL BIOLOGY AND FERTILITY: A HANDBOOK OF METHODS. J.M ANDERSON Y J.S.I INGRAM. CAPITULO 3. SOIL FAUNA	1993
2	Análisis	Componente biológico	Fauna Edáfica [Mesofauna]	Identificación y conteo	Karyanto et al., (2013). Collembola, Acari y otra mesofauna del suelo: el método Berlese. En: Manual de Biología de Suelos Tropicales: Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo.	2013
3	Muestreo	Componente biológico	Fauna Edáfica [Macrofauna]	Adquisición de datos	(TSBF) TROPICAL SOIL BIOLOGY AND FERTILITY: A HANDBOOK OF METHODS. J.M ANDERSON Y J.S.I INGRAM. CAPITULO 3. SOIL FAUNA	1993
4	Muestreo	Componente biológico	Fauna Edáfica [Mesofauna]	Adquisición de datos	Karyanto et al., (2013). Collembola, Acari y otra mesofauna del suelo: el método Berlese. En: Manual de Biología de Suelos Tropicales: Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo.	2013

MATRIZ: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)							
COMPONENTE : RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	TCLP-Metales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 200.8	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Propiedades Químicas	Conductividad	Electrometría	NTC 5596 Método B	2008	84 µS/cm - 12880 µS/cm
2	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	45 mg/kg - 42500 mg/kg
3	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 46 750 mg/kg
4	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4500 mg/kg
5	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4250 mg/kg
6	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	45 mg/kg - 41500 mg/kg
7	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 22500 mg/kg
8	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 11100 mg/kg
9	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 108000 mg/kg
10	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4300 mg/kg
11	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,3-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5035 A Modificado, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
12	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	2,2-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5035 A Modificado, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
13	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
14	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
15	Análisis	Microbiología	Bacterias fijadoras de nitrógeno	Conteo en Placa en Superficie	IGAC	6ta Ed. 2006	1 UFC/g - 300*105 UFC/g
16	Análisis	Microbiología	Bacterias denitrificantes	Número más probable	IGAC	6ta Ed. 2006	3 NMP/g a 1100 NMP/g
17	Análisis	Microbiología	Hongos Celulolíticos Aerobios	Conteo en Placa en Superficie	Guzmán Cedeño, et al	2014 Vol 46(2):177-189	1 UFC/g - 300*105 UFC/g
18	Análisis	Microbiología	Actinomicetos	Conteo en Placa en Superficie	SM 9250B Modificado	Ed 23 2017	1 UFC/g - 300*105 UFC/g
19	Análisis	Propiedades Físicas	Consistencia - Índice de Plasticidad	---	Manual de procedimientos Analíticos Universidad Autónoma de México. Numeral 4.8.2	2010	3 NMP/g - 110000000 NMP/g
20	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Disponible	Fotometría	NTC 5350 numeral 5.4 y 6.4	2020	---
21	Análisis	Propiedades Químicas	Contenido de Materia orgánica	Cálculo	ISO 10694	2015	---
22	Análisis	Propiedades Químicas	Potencial de Oxido Reducción	Electrometría	SM 2580 B Modificado	Ed 23 2017	---
23	Análisis	Propiedades Químicas	Porcentaje de saturación de Aluminio	Espectroscopía de Emisión	NTC 5349, Methods Manual Kellogg Soil USDA. Numeral 4B4D1A Modificado	2016	---
24	Análisis	Propiedades Químicas	Porcentaje de saturación de bases	Espectroscopía de Emisión	NTC 5349, Methods Manual Kellogg Soil USDA. Numeral 4B4C1A Modificado	2016	---

MATRIZ: LODO							
COMPONENTE: LODO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
2	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

MATRIZ: SEDIMENTO							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 31000 mg/kg
2	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
3	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

MATRIZ: AIRE							
COMPONENTE: FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Compuestos azufrados	Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C,	2022	25 mg - 3000 mg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
					Parte 60, Apéndice A-4 Método 8		

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno en PM 10	---	UNE-EN 15549	2008	No aplica	No Aplica
2	Determinación directa	Contaminante Criterio	Ozono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Metodo designación EPA: EQOA-0415-222	2022	45500520, 45400520, 45600520	0,39 µg/m³ - 981,60 µg/m³
3	Determinación directa	Contaminante Criterio	Ozono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Metodo designación EPA: EQOA-0719-253	2022	103P223001C, 103P2230016, 103P228004C, 103P229001B, 103P2280044, 103P2280002, 103P2230015	0,79 µg/m³ - 981,60 µg/m³
4	Determinación directa	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Fotometría	UNE-EN 16450	2017	18A20033, 18A20034, 18A20035	0,1 µg/m³ - 1500 µg/m³
5	Determinación directa	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Fotometría	UNE-EN 16450	2017	18A20033, 18A20034, 18A20035	0,1 µg/m³ - 1500 µg/m³
6	Determinación directa	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L. Metodo designación EPA: EQPM-0311-195	2022	18A20033, 18A20034, 18A20035	0,1 µg/m³ - 1500 µg/m³
7	Muestreo	Compuestos de Carbonilo	Formaldehído	---	Methods of Air Sampling and Analysis Método 116	3 ed.	No aplica	No Aplica

ARTÍCULO 2. Aceptar el retiro voluntario de las siguientes variables del alcance del proceso de ampliación de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con NIT 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3 en Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: BIOTA						
COMPONENTE : BIOTA ACUATICA MARINA						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Análisis	Componente biológico	Ictioplancton	Identificación y conteo	SM 10200 F, G	Ed 23 2017

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	Recuento de bacterias solubilizadoras de fosfato	Conteo en Placa en Superficie	IGAC	6ta Ed. 2006	1 UFC/g - 300*103 UFC/g
2	Análisis	Microbiología	Enumeración de bacterias Nitrificantes	Enumeración	IGAC	6ta Ed. 2006	3 NMP/g a 1100*103 NMP/g
3	Análisis	Microbiología	Bacterias Oxidantes de Amonio	Enumeración	Cataño y otros, 2017	Repositorio Universidad Libre 2017	3 NMP/g - 110000000 NMP/g
4	Análisis	Microbiología	Bacterias Celulolíticas	Conteo en Placa en Superficie	Rodríguez Silva y Llenque Díaz	REBIOL 2016; 36(1): 19-28	1 UFC/g - 300*103 UFC/g
5	Análisis	Microbiología	Enumeración de bacterias oxidantes de nitrito	Enumeración	Másmela-Mendoza, Lizarazo-Forero y Aranguren Riaño, 2019	Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 22(2):e1378	3 NMP/g - 110000000 NMP/g

ARTÍCULO 3 Reducir del alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3 en Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017, las siguientes variables:

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
2	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
3	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
4	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
5	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
6	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
7	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
8	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 5000 mg/L
9	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,09 mg/L - 3 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 3 mg/L
11	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
13	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,09 mg/L - 3 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
14	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 3 mg/L
15	Análisis	Metales Disueltos	Litio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
16	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
17	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
18	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
19	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
20	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 0,1 mg/L
21	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L

MATRIZ: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) COMPONENTE: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	TCLP-Metales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 A	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L

MATRIZ: SUELO COMPONENTE: SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 1450 mg/kg
2	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	75 mg/kg - 2250 mg/kg
3	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 45 mg/kg
4	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 45 mg/kg
5	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 1450 mg/kg
6	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	75 mg/kg - 2250 mg/kg
7	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	75 mg/kg - 2250 mg/kg
8	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	75 mg/kg - 2250 mg/kg
9	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1.5 mg/kg - 45 mg/kg
10	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,3-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,02 mg/kg - 0,4 mg/kg
11	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	2,2-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,02 mg/kg - 0,4 mg/kg
12	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
13	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

MATRIZ: SEDIMENTO COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	75 mg/kg - 2250 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SEDIMENTO COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
2	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
3	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

MATRIZ: LODO COMPONENTE: LODO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
2	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Determinación	Preliminares	Peso Molecular del gas seco	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3	2022	No aplica

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
1	Determinación directa	Contaminante Criterio	Dióxido de Nitrógeno	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F	RFNA-0418-250	2022	No aplica

PARÁGRAFO: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá en caso de estar interesada en la acreditación de las variables mencionadas en el artículo 3° del presente Acto Administrativo, deberá iniciar el trámite de ampliación de la acreditación de acuerdo con los términos y procedimientos descritos en la Resolución No. 0104 de 2022.

ARTÍCULO 4. Suspender del alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3 en Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017, las siguientes variables:

MATRIZ: LODO COMPONENTE : LODO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos	Antraceno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: LODO							
COMPONENTE : LODO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
		Policíclicos (HAP)					
2	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)antraceno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
3	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
4	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(k)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
5	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(g,h,i)perileno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
6	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Criseno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
7	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Dibenzo(a,h)antraceno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
8	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoranteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
9	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Indenol(1,2,3-cd)pireno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

PARAGRAFO: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0, de estar interesada en levantar la suspensión de las variables relacionadas en el Artículo 4° del presente acto administrativo, una vez obtenga resultados satisfactorios de las variables señaladas deberá solicitar el respectivo trámite administrativo de acuerdo a lo establecido en el parágrafo 5 del artículo 73 de la Resolución No. 0104 de 2022 proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

ARTÍCULO 5. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3 en Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 *"Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017, contempla las siguientes variables:

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	Ed 23 2017	5 mg CaCO3/L - 10000 mg CaCO3/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
2	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	Ed 23 2017	5 mg CaCO3/L - 3000 mg CaCO3/L
3	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
4	Análisis	Iones	Cloruro	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,2 mg/L - 10000 mg/L
5	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 948 mg/L
6	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 948 mg/L
7	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 453 mg/L
8	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 453 mg/L
9	Análisis	Iones	Fluoruro	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,05 mg/L - 18 mg/L
10	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 63 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 63 mg/L
12	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,15 mg/L - 855 mg/L
13	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,15 mg/L - 855 mg/L
14	Análisis	Iones	Sulfato	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,2 mg/L - 10000 mg/L
15	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	Ed 23 2017	2 mg CaCO3/L - 38000 mg CaCO3/L
16	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Volumetría	SM 3500-Ca B	Ed 23 2017	2 mg CaCO3/L - 7000 mg CaCO3/L
17	Análisis	Fisicoquímicos	Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos	Volumetría	SM 2320 B	Ed 23 2017	---
18	Análisis	Iones	Nitrato	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,05 mg/L - 500 mg/L
19	Análisis	Iones	Nitrito	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,05 mg/L - 18 mg/L
20	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	SM 4500-NH3 B, C	Ed 23 2017	1 mg N- NH3 /L - 1000 mgN-NH3/L
21	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Orgánico	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 C	Ed 23 2017	3 mgN/L - 1000 mgN/L
22	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg B, SM 4500-NH3 B, C	Ed 23 2017	3 mgN/L - 1000 mgN/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P E	Ed 23 2017	0,05 mg(PO4)3-/L - 50 mg(PO4)3-/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Ácido Hidrolizable Total	Cálculo	SM 4500-P B.2, E	Ed 23 2017	0,05 mg P/L - 50 mg P/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Orgánico Total	Cálculo	SM 4500-P A	Ed 23 2017	0,05 mg/L - 50 mg/L
26	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	SM 4500-P B.4, E	Ed 23 2017	0,05 mgP/L - 50 mgP/L
27	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P B.1, E	Ed 23 2017	0,03 mg(P-PO4)3-/L - 50 mg(P-PO4)3-/L
28	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,09 mg/L - 360 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 360 mg/L
30	Análisis	Metales Disueltos	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 340 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
31	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 340 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	Arsénico	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 155 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 155 mg/L
34	Análisis	Metales Disueltos	Berilio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 115 mg/L
35	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 115 mg/L
36	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,09 mg/L - 845 mg/L
37	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 845 mg/L
38	Análisis	Metales Disueltos	Cadmio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 135 mg/L
39	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 135 mg/L
40	Análisis	Metales Disueltos	Cobalto	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 125 mg/L
41	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 125 mg/L
42	Análisis	Metales Disueltos	Cobre	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 730 mg/L
43	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 730 mg/L
44	Análisis	Metales Disueltos	Cromo	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 240 mg/L
45	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 240 mg/L
46	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 126 mg/L
47	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 126 mg/L
48	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,09 mg/L - 927 mg/L
49	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 927 mg/L
50	Análisis	Metales Disueltos	Litio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 143 mg/L
51	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 143 mg/L
52	Análisis	Metales Disueltos	Manganeso	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 360 mg/L
53	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 360 mg/L
54	Análisis	Metales Disueltos	Mercurio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,0003 mg/L - 50 mg/L
55	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,0003 mg/L - 50 mg/L
56	Análisis	Metales Disueltos	Molibdeno	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 145 mg/L
57	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 145 mg/L
58	Análisis	Metales Disueltos	Níquel	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 155 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
59	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 155 mg/L
60	Análisis	Metales Disueltos	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 280 mg/L
61	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 280 mg/L
62	Análisis	Metales Disueltos	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 380 mg/L
63	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 380 mg/L
64	Análisis	Metales Disueltos	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 250 mg/L
65	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 250 mg/L
66	Análisis	Metales Disueltos	Talio	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 145 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 145 mg/L
68	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 180 mg/L
69	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 180 mg/L
70	Análisis	Metales Disueltos	Vanadio	Espectroscopia de Emisión	EPA 200.8	1994	0,003 mg/L - 135 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L- 135 mg/L
72	Análisis	Metales Disueltos	Zinc	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,09 mg/L - 204 mg/L
73	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 204 mg/L
74	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Fotometría	SM 3500-Cr B	Ed 23 2017	0,01 mg/L - 20 mg/L
75	Análisis	Metales Disueltos	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8	1994	0,09 mg/L - 155 mg/L
76	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8	Ed 23 2017, 1994	0,09 mg/L - 155 mg/L
77	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 200.8 Modificado	1994	0,003 mg/L - 157 mg/L
78	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopia de Emisión	SM 3030 K, EPA 200.8 Modificado	Ed 23 2017, 1994	0,003 mg/L - 157 mg/L
79	Análisis	Metales Totales	Silice	Fotometría	SM 4500-SiO2 C	Ed 23 2017	4,28 mg/L - 214 mg/L
80	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	Ed 23 2017	4 mg/L - 4000 mg/L
81	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	Ed 23 2017	10 mg/L - 60000 mg/L
82	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	Ed 23 2017	10 mg/L - 4000 mg/L
83	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumetría	SM 2540 F	Ed 23 2017	---
84	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Volátiles Totales	Gravimetría	SM 2540 B, E	Ed 23 2017	10 mg/L - 4000 mg/L
85	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
86	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
87	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
88	Análisis	Microbiología	Huevos de Helminto	Sedimentación, Flotación	Bailenger Modificado, OMS	1997	A partir de 1 de HH /L
89	Análisis	Microbiología	Pseudomonas aeruginosa	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9213 F Modificado	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
90	Análisis	Microbiología	Heterótrofos	Conteo en Placa en Profundidad	SM 9215 B	Ed 23 2017	1 UFC/mL - 300*103 UFC/mL
91	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Fotometría	SM 5210 B, ASTM D888 C	Ed 23 2017, 2018	2 mg/L - 10000 mg/L
92	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Fotometría	SM 5220 D	Ed 23 2017	25 mg/L - 15000 mg/L
93	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Carbono Orgánico Total	Combustión	EPA 415.1	1999	2 mg/L - 1000 mg/L
94	Análisis	Iones	Sulfuro	Volumetría	SM 4500-S2- C, F	Ed 23 2017	1 mg/L - 50 mg/L
95	Análisis	Agregados	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	Ed 23 2017	1 NTU - 4000 NTU
96	Análisis	Iones	Cianuro Total	Electrometría	ASTM D7511	2017	0,01 mg/L - 200 mg/L
97	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Fotometría	SM 5530 B, D Modificado	Ed 23 2017	0,1 mg/L - 300 mg/L
98	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	Ed 23 2017	0,3 mg/L - 1000 mg/L
99	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	SM 2120 C	Ed 23 2017	5 UPC - 500 UPC
100	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero (Real)	Fotometría	ISO 7887 B	2011	---
101	Análisis	Fisicoquímicos	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	Ed 23 2017	0,02 UPS - 42 UPS
102	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Fotometría	NTC 3362 C	2011	0,2 mg/L - 10000 mg/L
103	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bromodiclorometano	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
104	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bromoformo	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
105	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Tetracloruro de Carbono	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
106	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Cloroformo	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
107	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,1,1-Tricloroetano	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
108	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Tricloroeteno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
109	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	Benceno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,0005 mg/L - 0,10 mg/L
110	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	Tolueno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,0005 mg/L - 0,10 mg/L
111	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	Etilbenceno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,0005 mg/L - 0,10 mg/L
112	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles – BTEX	o-Xileno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,0005 mg/L - 0,10 mg/L
113	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	m+p-Xileno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,0005 mg/L - 0,10 mg/L
114	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Aldrín	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
115	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDD	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
116	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDE	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
117	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDT	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
118	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Dieldrin	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
119	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Heptacloro	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
120	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Heptacloro Epóxido	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
121	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Alfa-BHC (Alfa-HCH)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
122	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Beta-BHC (beta-HCH)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
123	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Lindano (gamma-BHC, gamma-HCH)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
124	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Delta-BHC (delta-HCH)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
125	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Alfa-Clordano (Cis-Clordano)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
126	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Gama-Clordano (Trans-Clordano)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
127	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan I (alfa-Endosulfan)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
128	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan II (beta-Endosulfan)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
129	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan Sulfato	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
130	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrín Aldehído	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
131	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrín Cetona	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
132	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrín	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
133	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Metoxicloro	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00005 mg/L - 0,0015 mg/L
134	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Toxafeno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,01 mg/L - 0,8 mg/L
135	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil Azinfos (Glutión)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
136	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Clorpirifos (Etil clorpirifos)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
137	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Cumafos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
138	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Diazinon	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
139	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Diclorvos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
140	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Disulfoton	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
141	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Fention	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
142	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Mevinfos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
143	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Tetraclorvinfos (Estirofos)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
144	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1016	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	1996, 2007	0,0001 mg/L - 0,0015 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. - SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
145	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1221	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	1996, 2007	0,0001 mg/L - 0,0015 mg/L
146	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1248	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	1996, 2007	0,0001 mg/L - 0,0015 mg/L
147	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1260	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	1996, 2007	0,0001 mg/L - 0,0015 mg/L
148	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Clordano	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,001 mg/L - 0,02 mg/L
149	Análisis	Carbamatos	Carbaril (Sevin) + Fluometuron	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0008 mg/L - 0,004 mg/L
150	Análisis	Carbamatos	Carbofurano (Furaden)	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
151	Análisis	Pesticidas	Diuron	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
152	Análisis	Carbamatos	Metiocarb (Mesurol)	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
153	Análisis	Carbamatos	Metomil (Lannate)	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
154	Análisis	Carbamatos	Oxamil	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
155	Análisis	Carbamatos	Profam	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
156	Análisis	Carbamatos	Propoxur (Baygon)	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
157	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Naftaleno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
158	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenafteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
159	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenaftileno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
160	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Antraceno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
161	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)antraceno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
162	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
163	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(b)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
164	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(k)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
165	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(g,h,i)perileno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
166	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Criseno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
167	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Dibenzo(a,h)antraceno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
168	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoranteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
169	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoreno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
170	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Indeno(1,2,3-cd)pireno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
171	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fenantreno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
172	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Pireno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
173	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Fotometría	NTC 3362 C, F	2011	0,2 mg/L - 10000 mg/L
174	Análisis	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	Microcolumbiometría	ISO 9562	2004	0,05 mg/L - 50 mg/L
175	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Toma de muestra simple	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM	2021	No aplica
176	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
177	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
178	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
179	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
180	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
181	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
182	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
183	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Toma de muestra compuesta	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM	2021	No aplica
184	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
185	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
186	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
187	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
188	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
189	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumetría	SM 2540 F	Ed 23 2017	A partir de 0,1 mL/L
190	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
191	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM numeral 8.1.2	2021	---

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
192	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM	2021	No aplica
193	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
194	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
195	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
196	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
197	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
198	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
199	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
200	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM	2021	No aplica
201	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
202	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
203	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
204	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
205	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
206	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua - IDEAM	2021	No aplica

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
207	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
208	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
209	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
210	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	Kit K-1910 Titrets	---	10 ppm - 100 ppm
211	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
212	Muestreo en agua subterránea	Determinación In Situ	Potencial Oxido-Reducción	Electrometría	SM 2580 B	Ed 23 2017	---
213	Análisis	Iones	Bromuro	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,05 mg/L - 18 mg/L
214	Análisis	Iones	Ortofosfatos	Cromatografía	EPA 300.0	1993	0,2 mg/L - 500 mg/L
215	Análisis	Carbamatos	Aminocarb	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
216	Análisis	Carbamatos	Barban	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
217	Análisis	Carbamatos	Clorprofam	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
218	Análisis	Pesticidas	Fenuron	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
219	Análisis	Pesticidas	Linuron	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
220	Análisis	Carbamatos	Mexacarbate	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
221	Análisis	Pesticidas	Monuron	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
222	Análisis	Pesticidas	Nuburon	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
223	Análisis	Pesticidas	Siduron	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
224	Análisis	Carbamatos	Swep	Cromatografía	EPA 632	1992	0,0004 mg/L - 0,002 mg/L
225	Análisis	Iones	Cianuro Disponible	Electrometría	ASTM D6888	2016	0,02 mg/L - 80 mg/L
226	Análisis	Iones	Cianuro Libre	Electrometría	ASTM D7237	2018	0,02 mg/L - 80 mg/L
227	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl B	Ed 23 2017	1 mg/L - 15000 mg/L
228	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Diesel (DRO)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8015 C	1996, 2007	0,005 mg/L - 0,08 mg/L
229	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,1-Dicloroeteno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
230	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	trans-1,2-Dicloroeteno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
231	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,3-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
232	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,1-Dicloroetano	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
233	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	2,2-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
234	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Cis-1,3-Dicloropropeno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
235	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	trans-1,3-Dicloropropeno	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
236	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Gasolina (GRO)	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8015 C	2003, 2007	0,05 mg/L - 0,3 mg/L
237	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Dibromoclorometano	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
238	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	Fenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
239	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2-Clorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
240	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2-Metilfenol (o-cresol)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
241	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	4-Metilfenol (p-Cresol)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
242	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2-Nitrofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
243	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4-Dimetilfenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
244	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4-Diclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
245	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4,6-Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
246	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4,5-Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
247	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	4-Nitrofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
248	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	4,6-Dinitro-2-Metilfenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
249	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	Pentaclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8041 A	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
250	Análisis	Contaminantes orgánicos	Formaldehído	Cromatografía	EPA 8315 A	1996	0,01 mg/L - 1,2 mg/L
251	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100 Modificado	1996, 1986	0,0003 mg/L - 0,002 mg/L
252	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Fotometría	SM 4500-NO2 B	Ed 23 2017	0,01 mg/L - 20 mg/L
253	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C	Ed 23 2017	3 mgN/L - 1000 mgN/L
254	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Etoprofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
255	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Ronnel (Fenclorfos)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
256	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Naled	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
257	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Tricloronato	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
258	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Merfos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
259	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Protiofos (Tokutión)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
260	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil paratión	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
261	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Fensulfotión	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
262	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Bolstar (Sulprofos)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
263	Análisis	Componente Biológico	Clorofila [a]	Fotometría	SM 10200 H 1,2	Ed 23 2017	---
264	Análisis	Componente Biológico	Clorofila [a, b y c]	Fotometría	SM 10200 H 1,2	Ed 23 2017	---
265	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Disulfuro de carbono	Cromatografía	EPA 5030 C, EPA 8260 D	2003, 2018	0,005 mg/L - 0,10 mg/L
266	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO4-2 E	Ed 23 2017	5 mg/L - 2000 mg/L
267	Análisis	Microbiología	Enterococcus sp	Sustrato Fluorogénico Multiceldа	SM 9230 D	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
268	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Demeton-O+S	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8141 B	1996, 2007	0,0002 mg/L - 0,0015 mg/L
269	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	ISO 15681-2	2018	0,05 mgP/L - 50 mgP/L
270	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Total	Fotometría	ISO 29441	2010	1 mg/L - 2000 mg/L

MATRIZ : AGUA COMPONENTE : MARINO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Totales	Silice	Fotometría	SM 4500-SiO2 C Modificado	Ed 23 2017	214 µg/L - 1712 µg/L
2	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
3	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
4	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	Ed 23 2017	1 NMP/100mL - 2419,6 *106 NMP/100 mL
5	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo del monitoreo de agua y seguimiento del agua – IDEAM	2021	---
6	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23 2017	2,00 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
7	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23 2017	---
8	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23 2017	84 µS/cm - 111800 µS/cm
9	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	ASTM D888 C	2018	A partir de 0,1 mg/L
10	Análisis	Componente Biológico	Clorofila [a, b y c]	Fotometría	SM 10200 H 1,2	Ed 23 2017	---

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: CONTINENTAL						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Análisis	Componente biológico	Perifiton	Identificación y conteo	SM 10300 C Modificado	Ed 23 2017

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: CONTINENTAL						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
2	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Identificación y conteo	SM 10500 C	Ed 23 2017
3	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	SM 10200 F	Ed 23 2017
4	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	SM 10200 G	Ed 23 2017
5	Análisis	Componente biológico	Macrófitas	Identificación y conteo	SM 10400 C, D	Ed 23 2017
6	Análisis	Componente biológico	Peces	Identificación y conteo	EPA/600/R-92/111 (1993)	1993
7	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Identificación y conteo	SM 10500 C	Ed 23 2017
8	Muestreo en cuerpo léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Adquisición de datos	SM 10500 B	Ed 23 2017
9	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017
10	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017
11	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	Ed 23 2017
12	Muestreo en cuerpo léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B	Ed 23 2017
13	Muestreo en cuerpo léntico	Componente biológico	Peces	Identificación y conteo	EPA/600/R-92/111 (1993)	1993
14	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10600 B, C	Ed 23 2017
15	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Adquisición de datos	SM 10500 B	Ed 23 2017
16	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017
17	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017
18	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	Ed 23 2017
19	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B	Ed 23 2017
20	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Peces	Identificación y conteo	EPA/600/R-92/111 (1993)	1993
21	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10600 B, C	Ed 23 2017
22	Análisis	Componente biológico	Ictioplancton	Identificación y conteo	SM 10600 D	Ed 23 2017
23	Muestreo en cuerpo lótico	Componente biológico	Ictioplancton	Adquisición de datos	Gale, W. F., & Mohr JR, H. W. (1978). Larval fish drift in a large river with a comparison of sampling methods	1978
24	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Ictioplancton	Adquisición de datos	Gale, W. F., & Mohr JR, H. W. (1978). Larval fish drift in a large river with a comparison of sampling methods	1978

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: BIOTA ACUATICA MARINA						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Muestreo	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017
2	Muestreo	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017
3	Muestreo	Componente biológico	Peces	Adquisición de datos	EPA/600/R-92/111 (1993)	1993
4	Muestreo	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B	Ed 23 2017
5	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	SM 10200 F	Ed 23 2017

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: BIOTA ACUATICA MARINA						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
6	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Identificación y conteo	SM 10500 C	Ed 23 2017
7	Análisis	Componente biológico	Peces	Identificación y conteo	EPA/600/R-92/111 (1993)	Rev. 1993
8	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	SM 10200 G	Ed 23 2017
9	Muestreo	Componente biológico	Ictioplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	Ed 23 2017

MATRIZ: BIOTA COMPONENTE: BIOTA TERRESTRE						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Análisis	Componente biológico	Fauna Edáfica [Macrofauna]	Identificación y conteo	(TSBF) TROPICAL SOIL BIOLOGY AND FERTILITY: A HANDBOOK OF METHODS. J.M ANDERSON Y J.S.I INGRAM. CAPITULO 3. SOIL FAUNA	1993
2	Análisis	Componente biológico	Fauna Edáfica [Mesofauna]	Identificación y conteo	Karyanto et al., (2013). Collembola, Acari y otra mesofauna del suelo: el método Berlese. En: Manual de Biología de Suelos Tropicales: Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo.	2013
3	Muestreo	Componente biológico	Fauna Edáfica [Macrofauna]	Adquisición de datos	(TSBF) TROPICAL SOIL BIOLOGY AND FERTILITY: A HANDBOOK OF METHODS. J.M ANDERSON Y J.S.I INGRAM. CAPITULO 3. SOIL FAUNA	1993
4	Muestreo	Componente biológico	Fauna Edáfica [Mesofauna]	Adquisición de datos	Karyanto et al., (2013). Collembola, Acari y otra mesofauna del suelo: el método Berlese. En: Manual de Biología de Suelos Tropicales: Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo.	2013

MATRIZ: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) COMPONENTE: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	TCLP-Metales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
2	Análisis	TCLP-Metales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
3	Análisis	TCLP-Metales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
4	Análisis	TCLP-Metales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
5	Análisis	TCLP-Metales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
6	Análisis	TCLP-Metales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
7	Análisis	TCLP-Metales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
8	Análisis	TCLP-Metales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 200.8	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
9	Análisis	TCLP-Metales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
10	Análisis	TCLP-Metales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)							
COMPONENTE: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
11	Análisis	TCLP-Metales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
12	Análisis	TCLP-Metales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
13	Análisis	TCLP-Metales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
14	Análisis	TCLP-Metales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6020 B	1992, 2007, 2014	0,1 mg/L - 20 mg/L
15	Muestreo	Determinación In Situ	Suelos, sedimentos y otros materiales geológicos	Recolección de Muestras	Resolución IDEAM 0062 de 2007 Numeral 1.6.1	2007	No aplica

MATRIZ: ACEITE DIELÉCTRICO							
COMPONENTE: ACEITE DIELÉCTRICO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1221	Cromatografía	ASTM D 4059-00	2018	50 mg/kg - 300 mg/kg
2	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1232	Cromatografía	ASTM D 4059-00	2018	50 mg/kg - 300 mg/kg
3	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1242	Cromatografía	ASTM D 4059-00	2018	50 mg/kg - 300 mg/kg
4	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1248	Cromatografía	ASTM D 4059-00	2018	50 mg/kg - 300 mg/kg
5	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1254	Cromatografía	ASTM D 4059-00	2018	50 mg/kg - 300 mg/kg
6	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1260	Cromatografía	ASTM D 4059-00	2018	50 mg/kg - 300 mg/kg
7	Muestreo	Bifenilos Policlorados	Muestreo	---	ASTM D 923-15	2015	No aplica

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Propiedades Físicas	Humedad	Gravimetría	NTC 1495 Método B	2014	---
2	Análisis	Propiedades Físicas	Textura	Bouyoucos	NTC 6299 Modificado - Método B	2018	---
3	Análisis	Propiedades Químicas	pH	Electrometría	EPA 9045 D	2004	4 Unidades de pH - 10 Unidades de pH
4	Análisis	Propiedades Químicas	Conductividad	Electrometría	NTC 5596 Método B	2008	84 µS/cm - 12880 µS/cm
5	Análisis	Propiedades Químicas	Capacidad de Intercambio Catiónico	Volumetría	NTC 5268	2014	---
6	Análisis	Propiedades Químicas	Acidez Intercambiable	Volumetría	NTC 5263	2017	---
7	Análisis	Propiedades Químicas	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Cálculo	NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-21	2002	---
8	Análisis	Propiedades Físicas	Densidad aparente	Gravimetría	NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-03	2002	---

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
9	Análisis	Propiedades Físicas	Densidad aparente	Gravimetría	Varios Autores, (2006), Métodos analíticos de laboratorio de suelos, Colombia, IGAC. Sexta edición. Capítulo X. Densidad aparente. Método del cilindro.	2006	---
10	Análisis	Propiedades físicas	Densidad real	Gravimetría	NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-04	2002	---
11	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C Modificado	Ed 23 2017	300 mg/kg - 1000 mg/kg
12	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	Ed 23 2017	0,21 NMP/g - 52 *106 NMP/g
13	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multiceldа	SM 9223 B Modificado	Ed 23 2017	0,21 NMP/g - 52 *106 NMP/g
14	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 75000 mg/kg
15	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 7500 mg/kg
16	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4700 mg/kg
17	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 10160 mg/kg
18	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
19	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	45 mg/kg - 42500 mg/kg
20	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5830 mg/kg
21	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 46 750 mg/kg
22	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
23	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
24	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 6000 mg/kg
25	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4500 mg/kg
26	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4250 mg/kg
27	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	45 mg/kg - 41500 mg/kg
28	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 22500 mg/kg
29	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
30	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	0,15 mg/kg - 3000 mg/kg
31	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 6350 mg/kg
32	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 7500 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
33	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
34	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 10000 mg/kg
35	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 11100 mg/kg
36	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 10000 mg/kg
37	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 108000 mg/kg
38	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4300 mg/kg
39	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 2300 mg/kg
40	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 25000 mg/kg
41	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Aldrín	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
42	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDD	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
43	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDE	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
44	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDT	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
45	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Dieldrín	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
46	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Heptacloro	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
47	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Alfa-BHC (Alfa-HCH)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
48	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Beta-BHC (beta-HCH)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
49	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Lindano (gamma-BHC, gamma-HCH)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
50	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan I (alfa-Endosulfan)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
51	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan II (beta-Endosulfan)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
52	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan Sulfato	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
53	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrín	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
54	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Metoxicloro	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
55	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil Azinfos (Glutión)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
56	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Diazinon	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
57	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Diclorvos	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
58	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Forato	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
59	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Ronnel (Fenclorfos)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
60	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Tetraclorvinfos (Estirofos)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
61	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Fotometría	NTC 3362 C Modificado	2005	2 mg/Kg - 15000 mg/Kg
62	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Fotometría	NTC 3362 C,F Modificado	2005	2 mg/Kg - 15000 mg/Kg
63	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 4113-1	1997	No aplica
64	Análisis	Propiedades Químicas	Aluminio Intercambiable	Volumetría	NTC 5263	2017	---
65	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Carbono Orgánico Total	Análisis elemental	ISO 10694	2015	200 mg/kg - 400000 mg/kg
66	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	Benceno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
67	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	Etilbenceno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
68	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	Tolueno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
69	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	m+p-Xileno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
70	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	o-Xileno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
71	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bromodiclorometano	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
72	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Bromoformo	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
73	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Tetracloruro de Carbono	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
74	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Cloroformo	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
75	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,3-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5035 A Modificado, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
76	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,1-Dicloroetano	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
77	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,1-Dicloroeteno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
78	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Trans-1,2-Dicloroeteno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
79	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	2,2-Dicloropropano	Cromatografía	EPA 5035 A Modificado, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
80	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Cis-1,3-Dicloropropeno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
81	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Trans-1,3-Dicloropropeno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
82	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	1,1,1-Tricloroetano	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
83	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Tricloroeteno	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8260 D	2002, 2018	0,01 mg/kg - 0,2 mg/kg
84	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Diesel (DRO)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8015 C	2007, 2007	0,166 mg/kg - 2,66 mg/kg
85	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Gasolina (GRO)	Cromatografía	EPA 5035 A, EPA 8015 C	2002, 2007	0,1 mg/kg - 0,6 mg/kg
86	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Fotometría	EPA 3060 A, EPA 7196 A	1996,199	10 mg/kg - 300 mg/kg
87	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Naftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
88	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenafteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
89	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenaftileno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
90	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Antraceno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
91	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)antraceno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
92	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(b)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
93	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(k)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
94	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Criseno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
95	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Dibenzo(a,h)antraceno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
96	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoranteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
97	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoreno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
98	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Indenol(1,2,3-cd)pireno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
99	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fenantreno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
100	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Pireno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
101	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
102	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
103	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(g,h,i)perileno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
104	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
105	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	NTC 11464, SM 4500-NH3 B, C Modificado	Rev. 2002 SM 23rd ed 2017	300 mg/kg - 1000 mg/kg
106	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Delta-BHC (delta-HCH)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
107	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Heptacloro Epóxido	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
108	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrin aldehido	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
109	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrin cetona	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
110	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Alfa-Clordano (Cis-Clordano)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
111	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Gamma-Clordano (tras-Clordano)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8081 B	1996, 2007	0,00167 mg/kg - 0,05 mg/kg
112	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Naled	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
113	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Tricloronato	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
114	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Merfos	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
115	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Tokution	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
116	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Bolstar (Sulprofos)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
117	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Estirofos	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
118	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil paration	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
119	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Disulfoton	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
120	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Fentión	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
121	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Mevinfos	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
122	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Etoprofos	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
123	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Fensulfotión	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
124	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Cumafós	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
125	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Clorpirifos (Etil clorpirifos)	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg
126	Análisis	Propiedades Químicas	PSI (Porcentaje de Sodio Intercambiable)	Cálculo	NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-21	2002	---
127	Análisis	Propiedades Físicas	Granulometría	Gravimetría	NTC 1522	1999	---
128	Análisis	Propiedades Físicas	Porosidad	Cálculo	Manual de procedimientos Analíticos Universidad Autónoma de México. Numeral 4.3	2010	---
129	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Calcio]	Espectroscopía de Emisión	NTC 5349	2016	---
130	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Magnesio]	Espectroscopía de Emisión	NTC 5349	2016	---
131	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Potasio]	Espectroscopía de Emisión	NTC 5349	2016	---
132	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Sodio]	Espectroscopía de Emisión	NTC 5349	2016	---
133	Análisis	Microbiología	Bacterias fijadoras de nitrógeno	Conteo en Placa en Superficie	IGAC	6ta Ed. 2006	1 UFC/g - 300*105 UFC/g
134	Análisis	Microbiología	Bacterias denitrificantes	Número más probable	IGAC	6ta Ed. 2006	3 NMP/g a 1100 NMP/g
135	Análisis	Microbiología	Hongos Celulolíticos Aerobios	Conteo en Placa en Superficie	Guzmán Cedeño, et al	2014 Vol 46(2):177 -189	1 UFC/g - 300*105 UFC/g

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE : SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
136	Análisis	Microbiología	Actinomicetos	Conteo en Placa en Superficie	SM 9250B Modificado	Ed 23 2017	1 UFC/g - 300*105 UFC/g
137	Análisis	Propiedades Físicas	Consistencia - Índice de Plasticidad	---	Manual de procedimientos Analíticos Universidad Autónoma de México. Numeral 4.8.2	2010	3 NMP/g - 110000000 NMP/g
138	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Disponible	Fotometría	NTC 5350 numeral 5.4 y 6.4	2020	---
139	Análisis	Propiedades Químicas	Contenido de Materia orgánica	Cálculo	ISO 10694	2015	---
140	Análisis	Propiedades Químicas	Potencial de Oxido Reducción	Electrometría	SM 2580 B Modificado	Ed 23 2017	---
141	Análisis	Propiedades Químicas	Porcentaje de saturación de Aluminio	Espectroscopia de Emisión	NTC 5349, Methods Manual Kellogg Soil USDA. Numeral 4B4D1A Modificado	2016	---
142	Análisis	Propiedades Químicas	Porcentaje de saturación de bases	Espectroscopia de Emisión	NTC 5349, Methods Manual Kellogg Soil USDA. Numeral 4B4C1A Modificado	2016	---
143	Muestreo	Determinación In Situ	Infiltración	Carga Constante	IGAC	2006	---
144	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Demeton-O+S	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8141 B	2007, 2007	0,00667 mg/kg - 0,05 mg/kg

MATRIZ: SEDIMENTO							
COMPONENTE : CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 4700 mg/kg
2	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 10000 mg/kg
3	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5500 mg/kg
4	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
5	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 6000 mg/kg
6	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	0,15 mg/kg - 3 000 mg/kg
7	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 7500 mg/kg
8	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 5000 mg/kg
9	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 10000 mg/kg
10	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	1,5 mg/kg - 10000 mg/kg
11	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8 Modificado	2007, 1994	75 mg/kg - 31000 mg/kg
12	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	45 mg/kg - 25000 mg/kg
13	Análisis	Propiedades Físicas	Granulometría	Gravimetría	NTC 1522 Modificado	1999	---
14	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	No indica	NTC 3362 C Modificado	2005	2 mg/Kg - 15000 mg/Kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: SEDIMENTO COMPONENTE : CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
15	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	No indica	NTC 3362 C, F Modificado	2005	2 mg/Kg - 15000 mg/Kg
16	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-12	1998	No aplica
17	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
18	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
19	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C Modificado	Ed 23 2017	300 mg/kg - 1000 mg/kg
20	Análisis	Propiedades Físicas	Densidad real	Gravimetría	NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-04 Modificado	2002	---
21	Análisis	Propiedades Físicas	Densidad aparente	Gravimetría	Varios Autores, (2006), Metodos analíticos de laboratorio de suelos, Colombia, IGAC. Sexta edición. Capítulo X. Densidad aparente. Método del cilindro. Modificado.	2006	---
22	Análisis	Propiedades Físicas	Porosidad	Cálculo	Manual de procedimientos Analíticos Universidad Autónoma de México. Numeral 4.3 Modificado	2010	---

MATRIZ: SEDIMENTO COMPONENTE: MARINO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-19	2005	No aplica

MATRIZ: LODO COMPONENTE : LODO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopia de Emisión	EPA 3051 A, EPA 200.8	2007, 1994	0,15 mg/kg - 3 000 mg/kg
2	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13	1998	No aplica
3	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	1-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
4	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	2-Metilnaftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100 Modificado	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
5	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Naftaleno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
6	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenafteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
7	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenaftileno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
8	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(b)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: LODO							
COMPONENTE : LODO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
9	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoreno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
10	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fenantreno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg
11	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Pireno	Cromatografía	EPA 3550 C, EPA 8100	2007, 1986	0,0667 mg/kg - 0,667 mg/kg

MATRIZ: AIRE							
COMPONENTE : FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Determinación	Preliminares	Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias	Cálculo	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-1 Método 1	2022	No aplica
2	Determinación	Preliminares	Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S	Cálculo	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-1 Método 2	2022	No aplica
3	Determinación	Preliminares	Concentración de Dióxido de carbono en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental)	Instrumental	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3A	2022	0,01 % - 20,0 %
4	Determinación	Preliminares	Concentración de Oxígeno en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental)	Instrumental	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3A	2022	0,01 % - 20,07 %
5	Determinación	Preliminares	Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3B	2022	No aplica
6	Determinación	Preliminares	Contenido de Humedad en Gases de Chimenea	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 4	2022	No aplica
7	Muestreo	Material Particulado	Material Particulado	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 5	2022	No aplica
8	Análisis	Material Particulado	Material Particulado	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 5	2022	---
9	Muestreo	Gases	Dióxido de Azufre	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 6 (Alternativa Método 5)	2022	No aplica
10	Análisis	Gases	Dióxido de Azufre	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 6	2022	25 mg - 3000 mg

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE COMPONENTE : FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
					(Alternativa Método 5)		
11	Muestreo	Gases	Óxidos de Nitrógeno	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 7	2022	No aplica
12	Análisis	Gases	Óxidos de Nitrógeno	Colorimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 7	2022	20 µg - 700 µg
13	Muestreo	Compuestos azufrados	Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 8	2022	No aplica
14	Determinación	Gases	Monóxido de Carbono	Instrumental	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 10	2022	0,11 mg/m^3 - 296,7 mg/m^3 *
15	Muestreo	Compuestos Orgánicos Gaseosos	Compuestos Orgánicos Gaseosos	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-6 Método 18 Tubos Adsorbentes	2022	No aplica
16	Muestreo	Compuestos Orgánicos Persistentes	Dibenzo-p-dioxinas Policloradas y Dibenzofuranos Policlorados	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-7 Método 23	2022	No aplica
17	Muestreo	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Dibenzo (a,h) Antraceno	---	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Método 5506	1998	No aplica
18	Muestreo	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo (a) Pireno	---	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Método 5506	1998	No aplica
19	Muestreo	Compuestos halogenados	Haluros de Hidrógeno y Halógenos	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-8 Método 26A	2022	No aplica
20	Muestreo	Metales	Metales	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29	2022	No aplica
21	Análisis	Compuestos azufrados	Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 8	2022	25 mg - 3000 mg

* Sin corrección de oxígeno

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE								
COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Metodo de designación: RFPS-0202-141	2022	2844, 1301, 2220, 2541, 2561, 2843, 2845, 1377, 2223, 2553, 2846, 2847, 2848, 2849, 2864	No Aplica
2	Análisis	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen.	2022	No aplica	---
3	Muestreo	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L. Metodo de designación: RFPS-1014-219	2022	566, 567, 568, 292, 291, 288, 290, 564, 569, 565, 0289, 0287.	No Aplica
4	Muestreo	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L Metodo de designación: EQPS-0509-177	2022	202DA405791412, 202DA405781412, 202DA405771412	No Aplica
5	Análisis	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L.	2022	No aplica	---
6	Muestreo	Contaminante Criterio	Dióxido de Azufre	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosanilina	2022	No aplica	No Aplica
7	Análisis	Contaminante Criterio	Dióxido de Azufre	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosanilina	2022	No aplica	0,5 µg - 7,5 µg
8	Determinación directa	Contaminante Criterio	Dióxido de Nitrógeno	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Metodo de designación: RFNA-0506-157	2022	PK2C4GNB, V17SWWDG, BW427SL0	0,94 µg/m³ - 940,81 µg/m³
9	Determinación directa	Contaminante Criterio	Dióxido de Nitrógeno	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Metodo de	2022	106P22A000D, 106P2290005, 106P2230028, 106P2290051, 106P223001C, 106P229002D, 106P212002F,	0,75 µg/m³ - 940,81 µg/m³

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
					designación: RFNA-0819-254		106P22B0005, 106P22A0009	
10	Determinación directa	Contaminante Criterio	Monóxido de Carbono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Metodo de designación: RFCA-0506-158	2022	WUD20DTM, TW0W6GY0, H16FP9Y8, 191TE0NC	57,28 µg/m³ - 57 280,16 µg/m³
11	Determinación directa	Contaminante Criterio	Monóxido de Carbono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Metodo de designación: RFCA-0981-054	2022	1160650030	45,82 µg/m³ - 57 280,16 µg/m³
12	Determinación directa	Contaminante Criterio	Monóxido de Carbono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Metodo de designación: RFCA-0817-248	2022	39800420, 40000420, 39900420	45,82 µg/m³ - 57 280,16 µg/m³
13	Determinación directa	Contaminante Criterio	Monóxido de Carbono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Metodo de designación: RFCA-0419-252	2022	104P22A01F, 104P22A0022, 104P2290062, 104P2290060	45,82 µg/m³ - 57 280,16 µg/m³
14	Muestreo	Compuestos Orgánicos Volátiles	Compuestos Orgánicos Volátiles incluidos Hidrocarburos	---	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	No Aplica
15	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Benceno	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
16	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Tolueno	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
17	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	Etilbenceno	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
18	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	m+p-Xileno	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
19	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	o-Xileno	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
20	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	n-Heptano (C7)	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
21	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	n-Octano (C8)	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
22	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	n-Nonano (C9)	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
23	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	n-Decano (C10)	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
24	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	n-Undecano (C11)	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
25	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles	n-Dodecano (C12)	Cromatografía	U.S. EPA TO-17	1999	No aplica	8 ng - 50 ng
26	Muestreo	Partículas Suspendidas Totales	Partículas Suspendidas Totales	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen	2022	No aplica	No Aplica
27	Análisis	Partículas Suspendidas Totales	Partículas Suspendidas Totales	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen	2022	No aplica	---
28	Muestreo	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Bajo Volumen Metodo de designación: EQPS-0311-197	2022	202DA405791412, 202DA405781412, 202DA405771412	No Aplica
29	Muestreo	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Bajo Volumen. Metodo de designación: RFPS-0714-216	2022	566, 567, 568, 292, 291, 288, 290, 564, 569, 565, 0289, 0287.	No Aplica
30	Análisis	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Bajo Volumen.	2022	No aplica	---
31	Análisis	Compuestos de Carbonilo	Formaldehído	Fotometría	Methods of Air Sampling and Analysis Método 116	3 ed.	No aplica	0,275 µg - 5 µg
32	Determinación directa	Contaminante Criterio	Ozono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Metodo de designación: EQOA-0880-047	2022	1032845755, 1032845757	0,98 µg/m³ - 981,60 µg/m³
33	Muestreo	Metales	Metales en PM10	---	U.S. EPA IO-2.1	1999	No aplica	No Aplica
34	Determinación directa	Contaminante Criterio	Dióxido de Azufre	Fluorescencia Ultravioleta	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Metodo de designación: RFSA-0616-237	2022	46800520, 46800520, 46900520, 20500819, 46700520, 20400819	1,05 µg/m³ - 1310,14 µg/m³

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE								
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
35	Determinación directa	Contaminante Criterio	Dióxido de Azufre	Fluorescencia Ultravioleta	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Metodo de designación: RFSA-1219-255	2022	130P22A003D	1,05 µg/m³ - 1310,14 µg/m³
36	Muestreo	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno en PM 10	---	UNE-EN 15549	2008	No aplica	No Aplica
37	Determinación directa	Contaminante Criterio	Ozono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Metodo de designación: EQOA-0415-222	2022	45500520, 45400520, 45600520	0,39 µg/m³ - 981,60 µg/m³
38	Determinación directa	Contaminante Criterio	Ozono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Metodo de designación: EQOA-0719-253	2022	103P223001C, 103P2230016, 103P228004C, 103P229001B, 103P2280044, 103P2280002, 103P2230015	0,79 µg/m³ - 981,60 µg/m³
39	Determinación directa	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Fotometría	UNE-EN 16450	2017	18A20033, 18A20034, 18A20035	0,1 µg/m³ - 1500 µg/m³
40	Determinación directa	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Fotometría	UNE-EN 16450	2017	18A20033, 18A20034, 18A20035	0,1 µg/m³ - 1500 µg/m³
41	Determinación directa	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L. Metodo de designación: EQPM-0311-195	2022	18A20033, 18A20034, 18A20035	0,1 µg/m³ - 1500 µg/m³
42	Muestreo	Compuestos de Carbonilo	Formaldehído	---	Methods of Air Sampling and Analysis Método 116	3 ed.	No aplica	No Aplica
43	Análisis	Metales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	U.S. EPA IO-3.1, U.S. EPA IO-3.5	1999	No aplica	1,62 µg/filtro - 5400 µg/filtro
44	Análisis	Metales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	U.S. EPA IO-3.1, U.S. EPA IO-3.5	1999	No aplica	1,62 µg/filtro - 5400 µg/filtro
45	Análisis	Metales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	U.S. EPA IO-3.1, U.S. EPA IO-3.5	1999	No aplica	1,62 µg/filtro - 5400 µg/filtro

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: OLORES OFENSIVOS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Olores Ofensivos	Amoniaco	---	Methods of Air Sampling and Analysis Método 401	3 ed.	No Aplica
2	Análisis	Olores Ofensivos	Amoníaco	Fotometría	Methods of Air Sampling and Analysis Método 401	3 ed.	0,2 µg/mL - 0,6 µg/mL

MATRIZ: AIRE COMPONENTE: RUIDO						
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**
1	Determinación	Contaminación acústica	Emisión de Ruido	Instrumental	Resolución MAVDT 0627 de 2006 Anexo 3, Capítulo I	2006
2	Determinación	Contaminación acústica	Ruido Ambiental	Instrumental	Resolución MAVDT 0627 de 2006 Anexo 3, Capítulo II	2006

ARTÍCULO 6. La acreditación que se amplía a través del presente Acto Administrativo es personal y no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en la presente resolución, para lo cual la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 7. La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), según lo establecido en el título VIII de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y en la Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el artículo 78 de la misma Providencia.

PARÁGRAFO: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá, beneficiaria de la presente Resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71 de la Resolución No. 0104 de 2022.

ARTÍCULO 8. La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá con sucursal en la ciudad de Bogotá beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesado en la acreditación, deberá solicitar la renovación de la acreditación ante esta Entidad entre los meses once (11) y nueve (9) meses anteriores al vencimiento de la acreditación y su procedencia será evaluada de acuerdo con lo establecido en los artículos 48 y 49 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022

ARTÍCULO 9. En caso de que la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá con sucursal en la ciudad de Bogotá no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente Resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante acto administrativo la acreditación.

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1028 del 24 de septiembre de 2024

"Por la cual se modifica el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones"

ARTÍCULO 10. En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá con sucursal en la ciudad de Bogotá, deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 11. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá con sucursal en la ciudad de Bogotá, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 12. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar el presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 13. En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 14. La vigencia de la presente Resolución terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS** con sucursal en la ciudad de Bogotá identificada con N.I.T. 860.049.921-0 con domicilio en la Carrera 100 No. 25C - 11 Bodega 3 en Bogotá D.C. mediante la Resolución No. 0186 del 08 de marzo de 2021 la cual resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la resolución No. 1061 del 26 de octubre de 2020, es decir hasta el día 25 de marzo de 2025.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., a los 24 días del mes de septiembre de 2024

PATIÑO CORREA ELIZABETH

Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2024.09.26 16:16:55 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Camila Torres Salamanca	Contratista Grupo de Acreditación	
Revisó	Marian Julieth Hernandez	Contratista Grupo de Acreditación	
Aprobó	Jeison Duván Peñaloza	Coordinador Grupo Acreditación	
Revisó	Jairo Mauricio Beltrán Ballen	Abogado Grupo Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	20236014110003270E		
Radicado	20246010090271		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			