UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: GAORI – GAAMA – GACAR

FECHA INFORME: Día: 03 Mes: 02 Año: 2025

CONTRATO N°. 104-00-B-COFAC-BACOF-2024

CONTRATISTA: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S - NIT 900525616-5

VALOR DEL CONTRATO:

LOTE	VIG. 2024	VIG. 2025	TOTAL
LOTE N°. 1 GAORI	$ 697.935,00	$ 33.200.000,00	$ 33.897.935,00
LOTE N°. 2 GAAMA	$ 0,00	$ 31.200.000,00	$ 31.200.000,00
LOTE N°. 3 GACAR	$ 315.000,00	$ 26.000.000,00	$ 26.315.000,00
TOTALES	**$ 1.012.935,00**	**$ 90.400.000,00**	**$ 91.412.935,00**

FORMA DE PAGO:

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA pagará al Contratista el valor del contrato así:

VIGENCIA 2024

N°.	LOTE	CORTE DE FACTURACIÓN	VALOR	PAC
1	LOTE 1 GAORI	17-01-2025	$ 697.935,00	CONSTITUIDO EN RESERVA PRESUPUESTAL – PAC MARZO 2025
	LOTE 2 GAAMA		$ 0,00	
	LOTE 3 GACAR		$ 315.000,00	

VIGENCIA 2025

N°.	LOTE	CORTE DE FACTURACIÓN	VALOR	PAC
2	LOTE 1 GAORI	31-03-2025	De acuerdo a facturación según las actividades ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte	MAYO 2025
	LOTE 2 GAAMA			
	LOTE 3 GACAR			
3	LOTE 1 GAORI	30-06-2025	De acuerdo a facturación según las actividades ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte	AGOSTO 2025
	LOTE 2 GAAMA			
	LOTE 3 GACAR			
4	LOTE 1 GAORI	31-08-2025	De acuerdo a facturación según las actividades ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte	OCTUBRE 2025
	LOTE 2 GAAMA			
	LOTE 3 GACAR			

5	LOTE 1 GAORI	31-10-2025	De acuerdo a facturación según las actividades ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte	DICIEMBRE 2025
	LOTE 2 GAAMA			
	LOTE 3 GACAR			

FECHA FIRMA DEL CONTRATO: Día 30. Mes 12. Año 2024

OBJETO DEL CONTRATO: SERVICIO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA EN LOS GRUPOS AEREOS DE LA FAC (GRUPO AEREO DEL ORIENTE, GRUPO AEREO DEL AMAZONAS, GRUPO AEREO DEL CARIBE Y GRUPO AEREO DEL CASANARE).

CONTRATO MODIFICATORIO N°. 1: No Aplica.

FECHA DE FIRMA: No Aplica.

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION: No Aplica.

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

LOTE N°. 1 GAORI: GRUPO AÉREO DEL ORIENTE (GAORI)

Vigencia 2024:

Desde el cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, desde la firma del acta de inicio, hasta el 31 de diciembre de 2024. En los términos del artículo 41 de la ley 80 de 1993.

Vigencia 2025:

Desde el 01 enero 2025 hasta el 31 de agosto de 2025.

LOTE N°. 2 GAAMA: GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS (GAAMA):

Vigencia 2024:

Desde el cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, desde la firma del acta de inicio, hasta el 31 de diciembre de 2024. En los términos del artículo 41 de la ley 80 de 1993.

Vigencia 2025:

Desde el 01 enero 2025 hasta el 31 de octubre de 2025.

LOTE N°. 3 GACAR: GRUPO AÉREO DEL CARIBE (GACAR):

Vigencia 2024:

Desde el cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, desde la firma del acta de inicio, hasta el 31 de diciembre de 2024. En los términos del artículo 41 de la ley 80 de 1993.

Vigencia 2025:

Desde el 01 enero 2025 hasta el 31 de octubre de 2025.

Porcentaje Avance en Tiempo:

LOTE N°. 1 GAORI: 13.11 % (Corte al 31-01-2025)
LOTE N°. 2 GAAMA: 10.49 % (Corte al 31-01-2025)
LOTE N°. 3 GACAR: 10.49 % (Corte al 31-01-2025)

Porcentaje de Ejecución (con relación a los servicios recibidos):

SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S - NIT 900525616-5				
MES	**LOTE N°. 1 GAORI**	**LOTE N°. 2 GAAMA**	**LOTE N°. 3 GACAR**	**VALOR ACUMULADO**
DIC 2024	$ 697.935,00	$ 0,00	$ 315.000,00	$ 1.012.935,00
ENE 2025	$ 1.256.283,00	$ 1.936.000,00	$ 1.260.000,00	$ 4.452.283,00
TOTAL	**$ 1.954.218,00**	**$ 1.936.000,00**	**$ 1.575.000,00**	**$ 5.465.218,00**
%	**5,77 %**	**6,21 %**	**5,99 %**	**5,98 %**

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados:

LOTE 2 GAAMA

N°. FACTURA	VALOR	N°. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$ 0,00**

LOTE 3 GACAR

N°. FACTURA	VALOR	N°. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$ 0,00**

LOTE 4 GACAS

N°. FACTURA	VALOR	N°. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$ 0,00**

Porcentaje de pagos realizados:

LOTE	%	ACUMULADO
LOTE N°. 1 GAORI	0,00%	**0,00%**
LOTE N°. 2 GAAMA	0,00%	
LOTE N°. 3 GACAR	0,00%	

Porcentaje de pagos pendientes de realizar:

LOTE	%	ACUMULADO
LOTE N°. 1 GAORI	100,00%	**100,00%**
LOTE N°. 2 GAAMA	100,00%	
LOTE N°. 3 GACAR	100,00%	

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TÉCNICO)
LUIS FERNANDO BONILLA RESTREPO	AUXILIAR DE EJECUCION	NO APLICA
VANESSA DEL PILAR SANGAMA LOZANO	TOMA DE MUESTRAS	Microbióloga
SOLANYI MURILLO BALTAN	TOMA DE MUESTRAS	INGENIERA SANITARIA

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No **X** Sí _____

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas: NO APLICA

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No **X** Sí ____.

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas: NO APLICA

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No **X** Sí ____.

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACIÓN PUBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS)

No ____ Sí **X**

En caso negativo explicar detalladamente las razones por las cuales no se ha dado cumplimiento a los términos y condiciones por parte del contratista: NO APLICA

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN

(Listar actividades específicas realizadas).

LOTE N°. 1 GAORI

El 16 de enero de 2025 se realizaron las siguientes tomas de muestras:

GRUPO AÉREO DEL ORIENTE (GAORI)								
ÍTEM	PARÁMETRO	NECESIDAD REAL		VALOR UNITARIO POR MUESTRA ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO POR MUESTRA INCLUIDO IVA	VALOR POR VISITA INCLUIDO IVA (A X C)	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
		CANT MUESTRAS POR VISITA	CANT. VISITAS					
		(A)	(B)			(C)	(D)	(B*D)
1	ANÁLISIS DE CALIDAD PARA AGUA DE CONSUMO HUMANO SIMPLE							
1.1	Turbidez	9	1	$ 5.000,00	$ 950,00	$ 5.950,00	$ 53.550,00	$ 29.750,00
1.2	Color aparente	9	1	$ 5.900,00	$ 1.121,00	$ 7.021,00	$ 63.189,00	$ 35.105,00
1.3	pH	9	1	$ 4.000,00	$ 760,00	$ 4.760,00	$ 42.840,00	$ 23.800,00
1.4	Cloro total residual	9	1	$ 11.000,00	$ 2.090,00	$ 13.090,00	$ 117.810,00	$ 65.450,00
1.5	Coliformes Totales	9	1	$ 45.700,00	$ 8.683,00	$ 54.383,00	$ 489.447,00	$ 271.915,00
1.6	E. Coli	9	1	$ 45.700,00	$ 8.683,00	$ 54.383,00	$ 489.447,00	$ 271.915,00
							TOTAL	$ 1.256.283,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PTAP PRINCIPAL GAORI



PTAP SECTOR BRAVO



TANQUES ELEVADOS



RANCHO DE TROPA



PTAP SECTOR DELTA



TANQUE ALMACENAMIENTO DELTA



COMEDOR SOLDADOS SECTOR DELTA



ALOJAMIENTOS SECTOR DELTA



NOTA: Los informes de los monitores realizados durante la vigencia se relacionan como anexo.

LOTE N°. 2 GAAMA

El 28 de enero de 2025, se realizaron las siguientes tomas de muestras:

LOTE 2: GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS - GAAMA						
ÍTEM	PARÁMETRO	CANT MUESTRAS POR VISITA	CANT. VISITAS	VALOR UNITARIO POR MUESTRA EXCLUIDO DE IVA	VALOR POR VISITA EXCLUIDO DE IVA (A x C)	VALOR TOTAL EXCLUIDO DE IVA
		(A)	(B)	(C)	(D)	(B x D)
1.	**AGUA DE CONSUMO**					
1.1	Turbidez	4	1	$ 118.600,00	$ 474.400,00	$ 474.400,00
1.2	Color Aparente	4	1	$ 116.600,00	$ 466.400,00	$ 466.400,00
1.3	Ph	4	1	$ 11.000,00	$ 44.000,00	$ 44.000,00
1.4	Cloro Total Residual	4	1	$ 19.000,00	$ 76.000,00	$ 76.000,00
1.5	Coliformes Totales	4	1	$ 59.000,00	$ 236.000,00	$ 236.000,00
1.6	E. Coli	4	1	$ 159.800,00	$ 639.200,00	$ 639.200,00
					TOTAL	**$ 1.936.000,00**

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

REGISTRO FOTOGRÁFICO

GRIFO COCINA RANCHO DE TROPA	
	
GRIFO COCINA CASINO	
	
GRIFO CAFETERÍA COMANDO	
	
GRIFO ESTERILIZACIÓN SANIDAD	





NOTA: Los informes de los monitores realizados durante la vigencia se relacionan como anexo.

LOTE N°. 3 GACAR

El día 16 de enero de 2025 se tomaron los siguientes análisis:

LOTE N°. 3: GRUPO AÉREO DEL CARIBE						
SERVICIO MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA VIGENCIA 2025						
ÍTEM	PARÁMETRO	CANT MUESTRAS POR VISITA	CANT. VISITAS	VALOR UNITARIO POR MUESTRA EXCLUIDO DE IVA	VALOR UNITARIO POR MUESTRA ANTES DEL IVA (A * C)	VALOR TOTAL ESTIMADO EXCLUIDO DE IVA
		(A)	(B)	(C)	(D)	(B x D)
2	AGUA CONSUMO 2025					
2.1	Turbidez	4	1	$ 35.000,00	$ 140.000,00	$ 140.000,00
2.2	Color aparente	4	1	$ 35.000,00	$ 140.000,00	$ 140.000,00
2.3	pH	4	1	$ 30.000,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00
2.4	Cloro total residual	4	1	$ 35.000,00	$ 140.000,00	$ 140.000,00
2.5	Coliformes Totales	4	1	$ 90.000,00	$ 360.000,00	$ 360.000,00
2.6	E. Coli	4	1	$ 90.000,00	$ 360.000,00	$ 360.000,00
					TOTAL	$ 1.260.000,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO:





Nota: Los informes de los monitores realizados durante la vigencia se relacionan como anexo.

ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN (SOPORTES DE LA FACTURACIÓN).

(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

NO APLICA

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:
(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

LOTE N°. 1 GAORI

Queda pendiente la toma de las siguientes muestras:

GRUPO AÉREO DEL ORIENTE – GAORI			
ÍTEM	**PARÁMETRO**	**CANT MUESTRAS POR VISITA**	**CANT. VISITAS**
1	**ANÁLISIS DE CALIDAD PARA AGUA DE CONSUMO HUMANO SIMPLE**		
1.1	Turbidez	9	8
1.2	Color aparente	9	8
1.3	pH	9	8
1.4	Cloro total residual	9	8
1.5	Coliformes Totales	9	8
1.6	E. Coli	9	8
2	**ANÁLISIS DE CALIDAD PARA AGUA DE CONSUMO HUMANO COMPUESTA**		
2.1	Olor	1	2
2.2	Sabor	1	2
2.3	Conductividad	1	2
2.4	Antimonio	1	2
2.5	Nitratos	1	2
2.6	Alcalinidad Total	1	2
2.7	Calcio	1	2
2.8	Cloruros	1	2
2.9	Aluminio	1	2
2.10	Dureza total	1	2
2.11	Hierro Total	1	2
2.12	Magnesio	1	2

2.13	Manganeso	1	2
2.14	Molibdeno	1	2
2.15	Sulfatos	1	2
2.16	Fosfatos	1	2
2.17	Arsénico	1	2
2.18	Bario	1	2
2.19	Cadmio	1	2
2.20	Cianuro libre y disociable	1	2
2.21	Zinc	1	2
2.22	Cobre	1	2
2.23	Cromo total	1	2
2.24	Níquel	1	2
2.25	Nitritos	1	2
2.26	Plomo	1	2
2.27	Selenio	1	2
2.28	Trihalometanos totales	1	2
2.29	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	1	2
2.30	Mercurio	1	2
2.31	Giardia y Cryptosporidium	1	2
2.32	COT	1	2
2.33	Fluoruros	1	2
2.34	Residual coagulante	1	2
3	**ANALISIS DE CALIDAD PARA AGUA EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO ACUÁTICO**		
3.1	Color	1	1
3.2	Olor	1	1
3.3	Turbidez	1	1
3.4	Materias flotantes	1	1
3.5	Transparencia	1	1
3.6	Cloro residual libre	1	1
3.7	E. Coli	1	1
3.8	Conductividad	1	1
3.9	Potencial de oxidación - reducción	1	1
3.10	Hierro Total	1	1
3.11	pH	1	1
3.12	Cloro total residual	1	1
3.13	Cloro combinado	1	1
3.14	Dureza total	1	1
3.15	Cobre	1	1
3.16	Pseudomonas Aeruginosa	1	1
3.17	Aluminio	1	1
3.18	Heterótrofos	1	1
3.19	Plata	1	1
3.20	Coliformes Fecales	1	1
3.21	Giardia y Cryptosporidium	1	1
3.22	Alcalinidad Total	1	1
3.23	Ácido cianúrico	1	1
3.24	Bromo libre	1	1
3.25	Bromo Total	1	1
3.26	Amonio	1	1
3.27	Temperatura	1	1
4	**ANÁLISIS DE CALIDAD PARA AGUA RESIDUAL**		

4.1	pH	10	1
4.2	Demanda Química de Oxígeno (DQO	10	1
4.3	DBO (5 días)	10	1
4.4	Sólidos Suspendidos Totales	10	1
4.5	Conductividad	10	1
4.6	Cloruros	10	1
4.7	Dureza total	10	1
4.8	Sólidos sedimentables	10	1
4.9	Tensoactivos SAAM (Surfactantes)	10	1
4.10	Aceites y Grasas	10	1
4.11	Hidrocarburos en Agua "TPH"	10	1
4.12	Ortofosfato (Fósforo Reactivo total)	10	1
4.13	Fósforo total	10	1
4.14	Nitrato	10	1
4.15	Nitrito	10	1
4.16	Nitrógeno Amoniacal	10	1
4.17	Nitrógeno Total	10	1
4.18	Coliformes Fecales	10	1
4.19	Coliformes Totales	10	1
4.20	Temperatura	10	1
4.21	Caudal	10	1
4.22	Oxígeno disuelto	10	1

LOTE N°. 2 GAAMA

Queda pendiente la toma de las siguientes muestras:

LOTE N°. 2: GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS - GAAMA			
ÍTEM	**PARÁMETRO**	**CANT MUESTRAS POR VISITA**	**CANT. VISITAS**
1.	**AGUA DE CONSUMO**		
1.1	Turbidez	4	9
1.2	Color Aparente	4	9
1.3	Ph	4	9
1.4	Cloro Total Residual	4	9
1.5	Coliformes Totales	4	9
1.6	E. Coli	4	9
2.	**AGUA CRUDA**		
2.1	Turbidez	1	2
2.2	Color Aparente	1	2
2.3	Ph	1	2
2.4	Coliformes Totales	1	2
2.5	E. Coli	1	2
3.	**AGUA POTABLE ANUAL**		
3.1	COT	1	1
3.2	Floruros	1	1
3.3	Olor	1	1
3.4	Sabor	1	1
3.5	Conductividad	1	1
3.6	Antimonio	1	1
3.7	Arsénico	1	1
3.8	Bario	1	1

3.9	Cadmio	1	1
3.10	Cianuro Libre y Disociable	1	1
3.11	Cobre	1	1
3.12	Cromo Total	1	1
3.13	Mercurio	1	1
3.14	Níquel	1	1
3.15	Plomo	1	1
3.16	Selenio	1	1
3.17	Trihalometanos Totales	1	1
3.18	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	1	1
3.19	Nitratos	1	1
3.20	Nitritos	1	1
3.21	Calcio	1	1
3.22	Alcalinidad Total	1	1
3.23	Cloruros	1	1
3.24	Aluminio	1	1
3.25	Dureza Total	1	1
3.26	Hierro Total	1	1
3.27	Magnesio	1	1
3.28	Manganeso	1	1
3.29	Molibdeno	1	1
3.30	Sulfatos	1	1
3.31	Zinc	1	1
3.32	Fosfatos	1	1
4	**AGUA PARA PISCINA**		
4.1	Cloro Residual Libre	1	2
4.2	Coliformes Totales	1	2
4.3	Conductividad Eléctrica a 25 ºC	1	2
4.4	Hierro	1	2
4.5	Ph	1	2
4.6	Cloro Total Residual	1	2
4.7	Nitrógeno Amoniacal	1	2
4.8	Cobre	1	2
4.9	Pseudomonas Aeruginosa	1	2
4.10	Aluminio	1	2
4.11	Plata	1	2
4.12	Coliformes Fecales	1	2
5	**AGUA RESIDUAL**		
5.1	Ph	1	2
5.2	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1	2
5.3	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	1	2
5.4	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	1	2
5.5	Sólidos Sedimentables (SSED)	1	2
5.6	Grasas y Aceites	1	2
5.7	Sustancias Activas Azul de Metileno (SAAM)	1	2
5.8	Hidrocarburos Totales (HTP)	1	2
5.9	Ortofosfatos	1	2
5.10	Fósforo	1	2
5.11	Nitratos	1	2
5.12	Nitritos	1	2

5.13	Nitrógeno Amoniacal	1	2
5.14	Nitrógeno Total	1	2

LOTE N°. 3 GACAR

Queda pendiente la toma de las siguientes muestras:

LOTE N°. 3: GRUPO AÉREO DEL CARIBE			
ÍTEM	**PARÁMETRO**	**CANT MUESTRAS POR VISITA**	**CANT. VISITAS**
2	**AGUA DE CONSUMO ENERO-OCTUBRE 2025**		
2.1	Turbidez	4	9
2.2	Color aparente	4	9
2.3	pH	4	9
2.4	Cloro total residual	4	9
2.5	Coliformes Totales	4	9
2.6	E. Coli	4	9
3	**AGUA RESIDUAL VILLAGULES ENERO-OCTUBRE 2025**		
3.1	Coliformes Fecales	2	4
3.2	Coliformes Totales	2	4
3.3	Color aparente	2	4
3.4	Demanda biológica de oxígeno (DBO5)	2	4
3.5	Demanda Química de Oxigeno (DQO)	2	4
3.6	Dureza total	2	4
3.7	Fosfatos Totales	2	4
3.8	Grasas y Aceites	2	4
3.9	Nitratos	2	4
3.10	Nitritos	2	4
3.11	Nitrógeno Amoniacal	2	4
3.12	Nitrógeno Total	2	4
3.13	Ph	2	4
3.14	Solidos Suspendidos Totales (SST)	2	4
3.15	Temperatura (°C)	2	4
3.16	Tenso Activos Amoniacales	2	4
3.17	Turbidez	2	4
4	**AGUA RESIDUAL RADAR ENERO-OCTUBRE 2025**		
4.1	Ph	2	4
4.2	Demanda Química de Oxigeno (DQO)	2	4
4.3	Demanda biológica de oxígeno (DBO5)	2	4
4.4	Solidos Suspendidos Totales (SST)	2	4
4.5	Solidos Sedimentables (SSED)	2	4
4.6	Grasas y Aceites	2	4
4.7	Sustancias Activas Azul De Metileno (SAAM)	2	4
4.8	Hidrocarburos Totales (HTP)	2	4
4.9	Ortofosfatos	2	4
4.10	Fosforo Total	2	4
4.11	Nitritos	2	4
4.12	Nitratos	2	4
4.13	Nitrógeno Amoniacal	2	4
4.14	Nitrógeno Total	2	4
5	**AGUA CRUDA ENERO-OCTUBRE 2025**		
5.1	Turbidez	1	1

5.2	Color aparente	1	1
5.3	pH	1	1
5.4	Coliformes Totales	1	1
5.5	E. Coli	1	1

ACTIVIDADES COMUNES PARA LOS 3 LOTES (LOTE N°. 1 GAORI - LOTE N°. 2 GAAMA - LOTE N°. 3 GACAR):

- Tramitar los pagos de acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato.
- Una vez cumplidas las obligaciones, proceder a liquidar el contrato.

SEGUIMIENTO A RIESGOS:

"¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?

SI: _____ NO: X

En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE SUPERVISOR LOTE N°. 1 GAORI: **AT. GUTIERREZ TORRES KAROL VANESSA**

FIRMA:

C.C. N°. 1.003.569.250 Girardot/Cundinamarca

DEPENDENCIA: GAORI - ESALO

NOMBRE SUPERVISOR LOTE N°. 2 GAAMA: **T2. FLOR CHILMA YESID FERNANDO**

FIRMA:

C.C. N°. 1.061.529.921 Piendamó/Cauca

DEPENDENCIA: GAAMA - ESALO

NOMBRE SUPERVISOR LOTE 3 GACAR: **T1. ALDANA PALACIOS JOSE ALEJANDRO**

FIRMA:

C.C. N°. 94.174.155 Santiago de Cali/Valle del Cauca

DEPENDENCIA: GACAR - ESALO

Vo. Bo. Gerente de Proyecto Área Funcional:

TC. LUIS FERNANDO GOMEZ GARCÍA
Gerente del Proyecto Funcional LOTE 1 GAORI

CR. JESÚS DANIEL ACOSTA MORA
Gerente del Proyecto Funcional LOTE 2 GAAMA

TC. LUISA FERNANDA CORREDOR CANO
Gerente del Proyecto Funcional LOTE 3 GACAR

LISTA CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES
CONTRATO N°. 104-00-B-COFAC-BACOF-2024

Aspectos generales importantes a tener en cuenta:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan.
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUÍA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal supervisor. Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

ÍTEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato.	X		
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato suscrito, Registro Presupuestal expedido, pólizas aprobadas)	X		
3	Lectura y revisión de las especificaciones técnicas, pliego de condiciones, servicios postventa, minuta contractual, otros.	X		
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo: Revisión hojas de vida personal que ejercitará el servicio según lo estipulado en el contrato, planos, diseños, licencias, cronogramas, autorizaciones, estudios, cálculos) (Si aplica)	X		
5	Acta de inicio debidamente firmada por las dos partes y la cual deberá constar en el expediente contractual (Si aplica)	X		
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, y cualquier otra norma aplicable según la naturaleza del contrato.	X		
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos.	X		
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) según lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas.	X		
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido, con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.	X		
10	Informes de supervisión según la periodicidad que se establece de acuerdo a la naturaleza del contrato.	X		
11	Informes oportunos de incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del contrato.		X	NO APLICA
12	Acta de liquidación del contrato (si aplica)		X	Contrato en ejecución

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-002 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

SAAM

Código (s) Muestra	M-N-002 (Punto 1-PTAP GAORI)	Orden de Servicio	OS-N-219 V1	Plan de muestreo	PMA-N-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-16

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-002
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		5,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96771C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-17	0,42
6	pH	Unidades de pH	SM 4500-H B	N.E		5,50-9,00	2025-01-18	6,94

Observaciones: * Parámetro no solicitado; #Parámetro No Acreditado ante IDEAM; N.R.: No Reporta; N.A.: No Aplica; N.E.: No Especificado; LCM: Límite de cuantificación del método; A(F): Análisis y Reporte; SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition 2017.

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para los muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Pulicha.

Elaboró: Esp. Carolina Pulicha
Coordinadora SIG

SAAM
NIT: 900.525.615-9

I. Nora

Revisó y Autorizó: Qca. Iris Elvira Nora
Líder estratégica

Digitó: ACPD

REPORTE DE RESULTADOS | RR-M-010 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-20

Código (1) Muestra	M-N-063 (Punto 2 Grifo Bravo GACHE)	Orden de Servicio	OS-M-219 V1	Plan de muestreo	PMA-N-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S	Fecha de Recepción	2025-01-16

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-063
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,93	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,5-2,0	2025-01-17	0,27
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,50-8,00	2025-01-18	6,66

Convenciones: * Parámetro no acreditado; # Parámetro No Acreditado en Hidrolab; N.R.: No Reportar; N.A.: No Aplica; N.E.: No Especificado; LCM: Límite de cuantificación del método; Ref: Análisis y Reporte; Ute: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017.

OBSERVACIONES

Matriz: agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

"Fin Del Reporte"

C. Pulicha.

Elaboró: Esp. Carolina Pulicha
Coordinadora SIG

SAAM NIT: 900.525.616-5

I. Neira

Revisó y Autorizó: Qca. Iris Eliana Neira
Líder estratégica

Digito: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-011 V1
Fecha de Emisión | 2025-01-28

Código (N) Muestra	M-N-004 (Punto 2 tanque elevado GACRI)	Orden de Servicio	OS-M-270 V1	Plan de muestreo	PMA-M-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-16

RESULTADOS

No.	Parametro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-004
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-17	0,04
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-8,00	2025-01-16	6,96

Convenciones: * Parámetro no acreditado; ** parámetro No Acreditado/Certificado; N.R.: No Reporta; N.A.: No Aplica; S.R.: No Especificado/Aplica; CAS: Chemical Abstracts Service; SyM: Sólidos y Fangos; SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017.

OBSERVACIONES

Matriz: agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Puliche
Elaboró: Esp. Carolina Pulicha
Coordinadora SIG

SAAM
NIT. 900.529.616-3

I. Serna
Revisó y Autorizó: Ing. Iris Eliana Serna
Líder estratégica

Digito: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | RSAN-012 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-29

Código (s) Muestra	AAN-005 (Punto 4 Sanidad GACAR)	Orden de Servicio	OS-AN-219 V1	Plan de muestreo	PMA-N-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S.	Fecha de Recepción	2025-01-16

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-005
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	PtCo	SM 2120 B	5		10,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI987110	0,3 2,0		0,3-2,0	2025-01-17	0,37
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-16	6,53

Convenciones: * Parámetro no acreditado; **Parámetro no Acreditado/Contratado; N/T: No Registra; N.A.: No Aplica; N.E.: No Especifica/Aplica; CM: Límite de cuantificación del método; Ap/E: Análisis y Reporte; SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para los muestra(s) analizada(s)
*Prohibido la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Poliche.

Elaboró: Esp. Carolina Poliche
Coordinadora SIG

SAAM
NIT: 900.525.616-9

I. Neira

Revisó y Autorizó: Qca. Iris Eliana Neira
Líder estratégica

Digito: AOR

REPORTE DE RESULTADOS | RRAN-013 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

SAAM

Código (s) Muestra	III-N-606 (Punto 5 PTAP RADAR)	Orden de Servicio	OSAM-219 V1	Plan de muestreo	PMA-N-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S.	Fecha de Recepción	2025-01-16

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado III-N-606
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,0		2,00	2025-01-17	<1,0
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-17	0,54
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-16	6,56

Convenciones: * Parámetro no acreditado; **Parámetro no Acreditado/Subcontratado; N/C: No Cuantificable; N.A: No Aplica; N.D: No Disponible; CM: Límite de cuantificación del método; AyR: Análisis y Reporte; SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para los muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

"Fin Del Reporte"

C. Puliche.

Elaboró: Esp. Carolina Puliche
Coordinadora SIG

SAAM
NIT: 900.525.616-5

I. Neira

Revisó y Autorizó: Dra. Iris Eliana Neira
Líder estratégico

Digitó: ACPR

REPORTE DE RESULTADOS | IRI-N-014 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

Codigo (s) Muestra	M-N-007 (Puntos 6 PTAP DELTA)	Orden de Servicio	OS-IR-216 V1	Plan de muestreo	PMA-M-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-18

RESULTADOS

No.	Parametro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-007
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-17	8
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-17	0,42
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-18	7,02

Convenciones: * Parámetro no acreditado. #Parámetro No Acreditado/Cambiado. N.R.: No Reportó. N.A.: No Aplica. N.E.: No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método. Apl: Análisis y Reporte. SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017.

OBSERVACIONES

Matriz: agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados validos unicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Poliche
Elaboro: Esp. Carolina Poliche
Coordinadora SIG

SAAM S.A.S. NIT. 900.525.616-5

J. Neira
Revisó y Autorizó: Dra. Iris Elena Neira
Líder estratégica

Digito: ACPR

REPORTE DE RESULTADOS | RR-M-013 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

Código (s) Muestra	M-N-089 (Punto 7 DELTA tanque de almacenamiento)	Orden de Servicio	OS-M-210 V1	Plan de muestreo	PMA-N-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S	Fecha de Recepción	2025-01-18

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultados M-N-089
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	3		10,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-0,8	2025-01-17	0,62
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-18	7,07

Convenciones: * Parámetro no acreditado - #Parámetro No Acreditado/Tercerizado, N.R - No Reporta, N.A - No Aplica, N.C - No Cuantificable LCM: Límite de cuantificación del método, AyR: Análisis y Reporte, SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

*****Fin Del Reporte*****

C. Policha.

Elaboró: Esp. Carolina Policha
Coordinadora SIG

SAAM
NIT. 900.525.616-5

J. Neira

Revisó y Aprobó: Qca. Ina Eliana Neira
Líder estratégica

Digito: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-015 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

Código (s) Muestra	M-N-008 (Punto 8 DELTA comedor)	Orden de Servicio	OS-M-215 V1	Tipo de muestreo	PMA-M-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025.01.16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025.01.16

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-008
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		3,00	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,5		0,3-2,0	2025-01-17	0,90
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-16	6,80

Convenciones: * Tratamiento no concentrado. **Parámetro No Acreditado/Subcontratado. N.E. No Registra. N.A. No Aplica. N.R. No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método. AyR: Análisis y Reporte. *SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz: agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para los muestreo(s) analizado(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Puliche.

Elaboró: Esp. Carolina Puliche
Coordinadora SIG

SAAM NIT. 900.525.514-5

I. Neira

Revisó y Autorizó: Qca. Ing Diana Neira
Líder estratégica

Digitó: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | RR-M-01T V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

Código (s) Muestra	M-M-010 (Punto 1 DELTA 4x6)4)	Orden de Servicio	OS-M-219 V1	Plan de muestreo	PMA-M-002 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-16	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-16

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-M-010
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-17	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-17	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		3,60	2025-01-17	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		0,00	2025-01-17	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701 /HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-17	0,05
6	pH	Unidades de pH	SM 4500-H B	N.E		5,00 (4,00)	2025-01-18	6,68

Convenciones: * Parámetro no acreditado; ** Actividad No Acreditada en Montería, N.D.: No Reportó; N.A.: No Aplica; S/I.: Sin Especificación; LCM: Límite de cuantificación del método; Kg/H: Kilolitros y Reporte; SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S

Fin Del Reporte

Elaboró: Esp. Carolina Pulido
Coordinadora SIG

Revisó y Autorizó: Qco. Iris Eliana Neira
Líder estratégica

Digito: ACPB

Informe de Análisis 26228/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26228/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:29

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26228-1/2025.1 - Id: 1626384 - AP - M-N-002			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 1	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,94 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,42 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 2a845752e7a447149b0233ea42d3f1e3

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26229/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26229/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26229-1/2025.1 - Id: 1626387 - AP - M-N-003			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 2	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,88 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,27 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 54d238f2bbf34dcd980f2d15bace87e1

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26230/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26230/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26230-1/2025.1 - Id: 1626390 - AP - M-N-004			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 3	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,98 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,54 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 238bd945bcc64148b18944e43d6f47d8

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26231/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26231/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26231-1/2025.1 - Id: 1626391 - AP - M-N-005			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 4	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,53 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,37 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 2b1b3486d54348a68d3cf7ba66204557

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26232/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26232/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26232-1/2025.1 - Id: 1626392 - AP - M-N-006			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 5	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,56 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,54 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: dfced77d2d2841e7bfe7a2f3773bc5e8

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26233/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26233/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26233-1/2025.1 - Id: 1626393 - AP - M-N-007			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 6	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	7,02 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,42 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: b2f69438a6634f0caf7249a1e64bc33e

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26234/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26234/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:31

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26234-1/2025.1 - Id: 1626394 - AP - M-N-008			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 7	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	7,07 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,52 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 514ce490d41943d48fff7374d7359b30

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26235/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26235/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26235-1/2025.1 - Id: 1626395 - AP - M-N-009			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 8	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,86 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,46 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: b08b6ff2a1f746b18bec801cb1d3cf01

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 26236/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 26236/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2025 13:32

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 26236-1/2025.1 - Id: 1626396 - AP - M-N-010			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	16/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	17/01/2025 10:30
Punto de muestreo:	Punto 9	**Dirección de muestreo:**	Gaori
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Vichada
Ciudad:	Puerto carreño	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	17/01/2025 11:00
pH	6,69 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	18/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	17/01/2025 15:13

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	17/01/2025 17:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en laboratorio: 0,55 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: dc4b43b017ca475fb11c389bef06030d

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Código: F-SAAM-005 **Fecha de Elaboración:** 2013-04-08	**FORMATO**	SAAM
Versión 08 **Fecha de Cambio:** 2023-01-23 **Página:** 1 de 1	**COMPROBANTE DE EJECUCION**	
Elaboró: Directora técnica **Revisó:** Coordinadora SIG **Aprobó:** Gerente		

CLIENTE	GAAMA	**NOMBRE CONTACTO**	Yessi Flor chilma	**COMPROBANTE DE EJECUCIÓN**	
FECHA	28/01/2025	**HORARIO**	9:00 am	**ORDEN DE SERVICIO**	
PERSONAL DE SAAM				**SERVICIO**	

DESCRIPCION GENERAL DEL TRABAJO EJECUTADO

Fuente de abastecimiento: Pozo profundo (PTAP).

OBSERVACIONES Y/O CAMBIOS EN EL TRABAJO

FIRMA Y SELLO Vo. Bo. CLIENTE

NOMBRE: _____

Vanessa Sanguma

FIRMA PERSONAL SAAM

	OS-M-220 V1	PMA-N-008 V1		COM-N-006 V1		Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S.	TOTAL PARAMETROS	24		8		4		8

M-M-017		Punto 1-	Turbidez,Color aparente,pH,Cloro Residual	4	Hidrolab	Lact. de H_2SO_4 a pH<2 a 4°C	P	Plastico	1	1			Bajo cloro mucho bajo / PTAP cloro=0,69 pH=7,95
			Coliformes Totales,Escherichia Coli	2		Tiosulfato al 3 % para Potable - 15 gota Refrigerar a 4°C	P	Vidrio	0,5	1				
			Total por punto	6					1,5	2				
M-M-018		Punto 2-	Turbidez,Color aparente,pH,Cloro Residual	4		Lact. de H_2SO_4 a pH<2 a 4°C	P	Plastico	1	1			Bajo cloro cloro / PTAP cloro: 0,56 pH= 7,93
			Coliformes Totales,Escherichia Coli	2		Tiosulfato al 3 % para Potable - 15 gota Refrigerar a 4°C	P	Vidrio	0,5	1				
			Total por punto	6					1,5	2				
M-M-019		Punto 3-	Turbidez,Color aparente,pH,Cloro Residual	4		Lact. de H_2SO_4 a pH<2 a 4°C	P	Plastico	1	1			Bajo cloro cloro / PTAP cloro: 0,65 pH= 7,98
			Coliformes Totales,Escherichia Coli	2		Tiosulfato al 3 % para Potable - 15 gota Refrigerar a 4°C	P	Vidrio	0,5	1				
			Total por punto	6					1,5	2				
M-M-020		Punto 4-	Turbidez,Color aparente,pH,Cloro Residual	4		Lact. de H_2SO_4 a pH<2 a 4°C	P	Plastico	1	1			Bajo cloro cloro / PTAP cloro: 0,55 pH= 6,90
			Coliformes Totales,Escherichia Coli	2		Tiosulfato al 3 % para Potable - 15 gota Refrigerar a 4°C	P	Vidrio	0,5	1				
			Total por punto	6					1,5	2				

Laboratorio / Recipientes / Preservantes	Incluido	8	24	8
Orden de Compra	OC-N-			

MANIPULACION		
FECHA Y JORNADA	28/01/2025	9:00 am
QUIEN	FECHA	FIRMA
ROTULA	28/01/2025	Vanessa Sangama
EMPACA	28/01/2025	Vanessa Sangama
TRANSPORTA		
ENTREGA EN SAAM		

OBSERVACIONES

Vanessa Sangama

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-029 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-31

SAAM

Código (s) Muestra	M-N-020 (Punto 4-Grifo esterilización sanidad)	Orden de Servicio	OS-N-019 V1	Plan de muestreo	PMA-N-006 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-28	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S.	Fecha de Recepción	2025 01 29

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-020
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-29	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-29	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,0		2,00	2025-01-29	<1,0
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		10,00	2025-01-29	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96771C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-29	0,55
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-29	8,80

Convenciones: * Parámetro no subcontratado. «Parámetro No Acreditado/Certificado. N.R.: No Registra. N.A.: No Aplica. N.E.: No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método. Apli: Análisis y Reporte. SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition 2017

OBSERVACIONES

Metro agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

"Fin Del Reporte"

C. Pulido.

Elaboró: Esp. Carolina Pulido
Coordinadora BIO

J. Nova.

Revisó y Autorizó: Qca. Ing Eliana Nova
Líder estratégica

Digita: AOPS

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-025 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-31

Código (s) Muestra	M-N-015 (Fuente 3- Cafe cafeteria corsenda)	Orden de Servicio	OS-N-019 V1	Plan de muestreo	PMA-N-006 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-28	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-28

RESULTADOS

No.	Parametro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-015
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-29	<1,0
2	Determinacion de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-29	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-29	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		10,00	2025-01-29	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-29	0,69
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H-B	N.E		5,80-6,60	2025-01-29	6,62

Convenciones: * Parámetro no acreditado; -=Parámetro No Acreditado/Cancelado; N.R.: No Reporta; N.A.: No Aplica; N.E.: No Especificado; LCM: Límite de cuantificación del método; Apfl: Acidez y Alcalinidad; SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz: agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Pulichel
Elaboró: Esp. Carolina Pulicha
Coordinadora SIG

SAAM I. Nera
Revisó y Autorizó: Qca. Iris Elaea Nera
Líder estratégica

Digita: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-624 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-31

SAAM

Código (s) Muestra	M-N-018 (Punto 2- Grifo cocina salmon)	Orden de Servicio	OS-N-678 V1	Plan de muestreo	PRA-N-606 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-17	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-17

RESULTADOS

No.	Parametro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-018
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-28	<1,0
2	Determinacion de Escherchia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-28	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,0		2,00	2025-01-29	<1,0
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		10,00	2025-01-29	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96771C	0,3-3,0		0,3-2,0	2025-01-28	0,56
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E.		5,00-9,00	2025-01-29	6,65

Convenciones: * Parámetro no acreditado -Parámetro No Acreditado/Certificado N.R. No Reporta, N.A. No Aplica, N.E. No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método, Aplli: Análisis y Reporte, SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
**Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Pulido
Elaboró: Esp. Cardina Pulido
Coordinadora SIG

I. Neira
Revisó y Autorizó: Qco. Iris Eliana Neira
Líder estratégico

Digito: ACPB

SAAM
NIT 900.525.616-5

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-023 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-31

SAAM

Código (s) Muestra	MN-017 (Punto 1- Grifo cocina rancho de tropa)	Orden de Servicio	OS-N-019 V1	Plan de muestreo	PMA-N-006 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo:	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-29	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S	Fecha de Recepción	2025-01-29

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-017
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrnlab	0	2025-01-29	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-29	<1,0
3	Turbedad	UMT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-29	<1,5
4	Color aparente	Pt/Co	SM 2120 B	5		(5,00	2025-01-29	5
5	Cloro Residual	mg/L	HASH HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-29	0,69
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-29	8,03

Convenciones: * Parámetro no acreditado. #Parámetro No Acreditado(Certificado). N.R. No Reporta. N.A. No aplica. N.E. No Especificado. LCM: Límite de cuantificación del método. Ap/f: Análisis y Reporte. SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22da Edición 2017

OBSERVACIONES

Matriz: agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Puliche

Elaboró: Esp. Carolina Puliche
Coordinadora SIG

SAAM
NIT: 900.525.616-5

I Neira

Revisó y Autorizó: Qca. Iris Elena Neira
Líder estratégica

Digito: ACPB

Informe de Análisis 49896/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49896/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49896-1/2025.1 - Id: 1632040 - AP - M-N-017			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 1	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,93 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,69 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 1e837d5eb490486e85ec2732129722f6

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49896/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49896/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49896-1/2025.1 - Id: 1632040 - AP - M-N-017			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 1	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,93 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM - RESOLUCIÓN N.° 0420 del 10 de mayo de 2024

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,69 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: cd641f22cac149b382dc5061bbdd698c

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49897/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49897/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49897-1/2025.1 - Id: 1632045 - AP - M-N-018			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 2	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,85 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM - RESOLUCIÓN N.° 0420 del 10 de mayo de 2024

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,56 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 554dac35dc9f4f78a9a42ea277154e65

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49897/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49897/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49897-1/2025.1 - Id: 1632045 - AP - M-N-018			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 2	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,85 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,56 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 0e1a43e4e65f414eaadc219bd77a5e8f

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49898/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49898/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49898-1/2025.1 - Id: 1632046 - AP - M-N-019			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 3	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,82 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,65 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 984141b19adf4b0f84a2822b41de1a7d

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49898/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49898/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49898-1/2025.1 - Id: 1632046 - AP - M-N-019			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 3	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,82 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM - RESOLUCIÓN N.° 0420 del 10 de mayo de 2024

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,65 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 792fe567f6c543a3ae52e82822e99e16

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49899/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49899/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49899-1/2025.1 - Id: 1632047 - AP - M-N-020			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 4	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,80 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM - RESOLUCIÓN N.° 0420 del 10 de mayo de 2024

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,55 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 942b54e067114b4cb6debf92ac412d7e

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 49899/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 49899/2025.0

Cotización: F2316/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 10:06

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 49899-1/2025.1 - Id: 1632047 - AP - M-N-020			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	28/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	29/01/2025 08:50
Punto de muestreo:	Punto 4	**Dirección de muestreo:**	Gaama
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Amazonas
Ciudad:	Leticia	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	29/01/2025 09:20
pH	6,80 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	29/01/2025 15:00
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	29/01/2025 15:40

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	29/01/2025 11:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual leído en campo por el cliente: 0,55 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: ac15fbafd8a74664bd60a6f6f388d0ab

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-031 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-20

SAAM

Código (s) Muestra	MAM014 (Punto 4-RANCHO DE TROPA)	Orden de Servicio	OS-46-226 V1	Plan de muestreo	PMA-N-003 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-17	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-17

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-014
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-18	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-18	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,0		2,00	2025-01-18	<1,0
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-18	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-18	0,8
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H-B	N.E		5,00-9,00	2025-01-19	7,93

Convenciones: * Parámetro no acreditado; (Parámetro No Acreditado/Contratado, N.D.: No Detectado, N.A.: No Aplica, N.C.: No Cuantificable, CNA: Límite de cuantificación del método, RyR: Análisis y Reporte, SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition 2017.

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
(Referencia: resolución 2115 de 2007
Se evidencia ajuste a los límites de la referencia
*Resultados válidos únicamente para los muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

C. Pulicha

Elaboró: Esp. Carolina Pulicha
Coordinadora SIG

Digito: ACPB

Revisó y Aprobó: [illegible]
Líder estratégico

SAAM
NIT. 900.525.616-5

REPORTE DE RESULTADOS | RR-N-020 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

SAAM

Código de Muestra	M-N-013 (Punto 3- CASINO)	Orden de Servicio	OS-M-220 V1	Plan de muestreo	PM-N-003 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-17	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S		Fecha de Recepción	2025-01-17

RESULTADOS

No.	Parametro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-013
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-18	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-18	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,1		2,00	2025-01-18	<1,0
4	Color aparente	PtCo	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-18	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96711C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-18	1,1
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-18	7,83

Convenciones: * Parámetro no subcontratado. #Parámetro No Acreditado/Certificado. N.R.: No Reportar, N.A.: No Aplica, N.E.: No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método. ApA: Análisis y Reporte. SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017.

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
Se evidencia ajuste a los límites de la referencia
*Resultados validos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

"Fin Del Reporte"

Elaboró: Esp. Carolina Pulche
Coordinadora SIG

SAAM
NIT 900.525.[illegible]

Revisó y Autorizó: Qco. Ing Eliana Neira
Líder estratégica

Digito: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | R9-N-019 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

Código (s) Muestra	M-N-012 (Punto J- SALIDA PTAP)	Orden de Servicio	OS-M-226 V1	Plan de muestreo	PMA-N-003 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-17	Responsable (Muestreo)	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S.	Fecha de Recepción	2025-01-17

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-012
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-18	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-18	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-18	<1,5
4	Color aparente	Pt-Co	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-18	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI96771C	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-18	1,2
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		6,50-8,50	2025-01-18	7,64

Convenciones: * Parámetro no acreditado -Parámetro No Acreditado/Certificado, N.R. No Reportó, N.A. No Aplica, N.E. No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método, Apl. Anexos y Soportes, SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia resolución 2115 de 2007
Se evidencia ajuste a los límites de la referencia
*Resultados válidos únicamente para las muestra(s) analizada(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

Fin Del Reporte

Elaboró: Esp. Carolina Pulche
Coordinadora SIG

Revisó y Aprobó: Q.F.B. Ina Elena Neira
Líder este Biológico

Digito: ACPB

REPORTE DE RESULTADOS | 08-M-018 V1
Fecha de Emisión: 2025-01-28

SAAM

Código (s) Muestra	M-N-011 (Punto 1- BBQ)	Orden de Servicio	OS-M-220 V1	Plan de muestreo	PMA-M-003 V1	Cliente	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Tipo de Muestreo	Puntual	Fecha de Muestreo	2025-01-17	Responsable Muestreo	Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S	Fecha de Recepción	2025-01-17

RESULTADOS

No.	Parámetro	Unidad	Método	LCM	Laboratorio	Referencia	Fecha de Análisis	Resultado M-N-011
1	Determinación de coliformes totales	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0	Hidrolab	0	2025-01-18	<1,0
2	Determinación de Escherichia coli	UFC/100 mL	SM 9222 J	1,0		0	2025-01-18	<1,0
3	Turbiedad	UNT	SM 2130 B	1,5		2,00	2025-01-18	<1,5
4	Color aparente	PtCo	SM 2120 B	5		15,00	2025-01-18	5
5	Cloro Residual	mg/L	HANNA HI93701, HI987115	0,3-2,0		0,3-2,0	2025-01-18	1,8
6	pH	Unidades de pH	SM 4500 H B	N.E		5,00-9,00	2025-01-19	8,01

Conductividad, * Parámetro no acreditado, #Parámetro No Acreditado/Certificado, N.R. No Reportó, N.A. No Aplica, N.E. No Especificado LCM: Límite de cuantificación del método, Apl: Análisis y Reporte, SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Edition, 2017

OBSERVACIONES

Matriz agua potable
Referencia: resolución 2115 de 2007
De evidencia ajuste a los límites de la referencia
*Resultados válidos únicamente para los material(s) analizado(s)
*Prohibida la reproducción de este informe, sin aprobación escrita de SAAM S.A.S.

"Fin Del Reporte"

Elaboró: Esp. Carolina Pulido
Coordinadora SIG

Revisó y Autorizó: Qca. Ana Elena Nova
Líder estratégico

Digito: ACPB

Informe de Análisis 27677/2025.3

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 27677/2025.2

Cotización: C7497/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 15:08

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 27677-1/2025.3 - Id: 1632903 - AP - M-N-013			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	17/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	18/01/2025 10:00
Punto de muestreo:	PUNTO 3 - Casino	**Dirección de muestreo:**	GACAR
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Archipiélago de San Andrés
Ciudad:	San andrés	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
pH	7,83 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	19/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	18/01/2025 11:06

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	18/01/2025 12:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual suministrado por el cliente: 1,1 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 8b2042e665dd4cc69092f082a4ce8b0c

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 27676/2025.3

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 27676/2025.2

Cotización: C7497/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 15:08

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 27676-1/2025.3 - Id: 1632900 - AP - M-N-012			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	17/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	18/01/2025 10:00
Punto de muestreo:	PUNTO 2 - Salida PTAP	**Dirección de muestreo:**	GACAR
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Archipiélago de San Andrés
Ciudad:	San andrés	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
pH	7,64 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	19/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	18/01/2025 11:06

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	18/01/2025 12:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual suministrado por el cliente: 1,2 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: b9f8c5c30fac41dd9b74f12dfa042b5a

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 27675/2025.3

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 27675/2025.2

Cotización: C7497/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 15:08

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 27675-1/2025.3 - Id: 1632898 - AP - M-N-011			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	17/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	18/01/2025 10:00
Punto de muestreo:	PUNTO 1 - BBQ	**Dirección de muestreo:**	GACAR
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Archipiélago de San Andrés
Ciudad:	San andrés	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
pH	8,01 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	19/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	18/01/2025 11:06

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	18/01/2025 12:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual suministrado por el cliente: 1,8 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 59ee98179f9a4acf94c8ef7f35848606

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Informe de Análisis 27678/2025.3

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 27678/2025.2

Cotización: C7497/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 31/01/2025 15:08

Identificación del Cliente	
Cliente: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S. A. S.	**NIT:** 900.525.616-5
Dirección: Cra 31 # 9b-62 - Cali - Valle del Cauca - Colombia	
Contacto: IRIS ELIANA	**Teléfono:** ---

Nº Muestra: 27678-1/2025.3 - Id: 1632904 - AP - M-N-014			
Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	17/01/2025 07:00	**Fecha de Recepción:**	18/01/2025 10:00
Punto de muestreo:	PUNTO 4 - Rancho de Tropa	**Dirección de muestreo:**	GACAR
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Archipiélago de San Andrés
Ciudad:	San andrés	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	18/01/2025 10:20
pH	7,83 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	19/01/2025 13:23
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	18/01/2025 11:06

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	18/01/2025 12:30

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano: Resolución 229 de 2024 (19 FEB 2024), Ministerio de Salud y Protección Social.

Cloro libre residual suministrado por el cliente: 0,8 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 6f980d50079640d9a9aa3e96a2a3e42f

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Fin del Informe

Bogotá D.C., 3 de diciembre de 2024

EL PROGRAMA INTERLABORATORIO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA POTABLE - PICCAP

HACE CONSTAR:

Que, el laboratorio de control de calidad de agua HIDROLAB COLOMBIA LTDA identificado con número de Nit, 800.038.601-3; ubicado en el kilómetro 2.5 Aut MED. km 1,3 vía parcelas de cota, conjunto de bodegas AEPI, AEPI, BG 3A, en Cota - Cubdinamarca se encuentra participando en el ciclo 2024 del Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas para Consumo Humano “PICCAP”, en los ítems de ensayo Fisicoquímicos y Microbiológicos, dando cumplimiento al artículo 7 numerales 5 y 6 del decreto 1575 de 2007 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Esta constancia se expide a solicitud del interesado.

M. Camargo

Milton Mauricio Camargo Duran

Coordinador Grupo Química y Toxicología

Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia

Dirección de Redes en Salud Pública

Elaboró: Luisa Fernanda Novoa Vasquez

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 00000229 DE 2024

(19 FEB 2024)

Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 y,

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política en su artículo 49 determina entre otros aspectos que la atención de la salud y el saneamiento ambiental, son servicios públicos a cargo del Estado. Así mismo, establece que toda persona tiene el deber de procurar el cuidado de su salud y de su comunidad. así mismo, la Ley 715 de 2001 en el numera 1 del artículo 42 establece que le corresponde a la Nación a través del Ministerio de Salud y Protección Social como ente rector y regulador en el nivel nacional de las acciones de salud, formular las políticas, planes, programas y proyectos de interés nacional para el sector salud.

Que los numerales 1, 5, y 6 del artículo 7 del Decreto 1575 de 2007 establecen que el Instituto Nacional de Salud (INS) coordinará la Red Nacional de Laboratorios para el Control y la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano, dará orientaciones y directrices a los laboratorios públicos y privados para que realicen o presten el servicio de análisis físicos, químicos y microbiológicos; así mismo, coordinará el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Agua Potable (PICCAP) y realizará la correspondiente inscripción de los laboratorios que lo soliciten

Que el precipitado decreto en el numeral 10 del artículo 8, establece dentro de las responsabilidades de las secretarías departamentales, distritales y municipales de salud, la de realizar inspección, vigilancia y control a los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano dentro de su jurisdicción, con el fin de verificar el cumplimiento de los numerales 1, 2 y 4 del artículo 27 de la misma norma, lo cual se adelanta a través de visitas sanitarias y se materializa con la respectiva acta que incluye de manera detallada la información de los laboratorios y del funcionario que adelanta la visita, así mismo, le corresponde a dichas secretarías, remitir la información recaudada a este Ministerio en los términos y los plazos que se señalen para el efecto

Que el 02 de septiembre de 2022, este Ministerio mediante comunicación masiva solicitó formalmente el envío del listado de los laboratorios que cumplen con los requisitos establecidos en el Decreto 1575 de 2007 y que estén presentes en la jurisdicción, de acuerdo con el proceso de inspección, vigilancia y control (IVC), dicha solicitud fue realizada a 38 secretarías departamentales y distritales de salud, así: Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Barranquilla, Bogotá, Bolívar, Cartagena de Indias, Boyacá, Caquetá, Casanare, Caldas, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Santa Marta, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Buenaventura, Santiago de Cali, Vaupés y Vichada; a continuación, se relacionan los radicados asignados a las comunicaciones remitidas a las secretarías de salud departamentales y distritales:

#	Radicado	Departamento	Municipio
1	202221301724281	AMAZONAS	LETICIA
2	202221301724291	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
3	202221301724301	ARAUCA	ARAUCA
4	202221301724311	ATLANTICO	BARRANQUILLA
5	202221301724321	ATLANTICO	BARRANQUILLA
6	202221301724341	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
7	202221301724351	BOLIVAR	CARTAGENA
8	202221301724361	BOLIVAR	CARTAGENA
9	202221301724371	BOYACA	TUNJA
10	202221301724381	CALDAS	MANIZALES
11	202221301724391	CAQUETA	FLORENCIA
12	202221301724401	CASANARE	YOPAL
13	202221301724411	CAUCA	POPAYAN
14	202221301724421	CESAR	VALLEDUPAR
15	202221301724431	CHOCO	QUIBDO
16	202221301724441	CORDOBA	MONTERIA
17	202221301724451	CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C.
18	202221301724461	GUAINIA	INIRIDA
19	202221301724471	GUAVIARE	SAN JOSE DEL GUAVIARE
20	202221301724491	HUILA	NEIVA
21	202221301724501	LA GUAJIRA	RIOHACHA
22	202221301724511	MAGDALENA	SANTA MARTA
23	202221301724521	MAGDALENA	SANTA MARTA
24	202221301724531	META	VILLAVICENCIO
25	202221301724551	NARIÑO	PASTO
26	202221301724561	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA
27	202221301724571	PUTUMAYO	MOCOA
28	202221301724581	QUINDIO	ARMENIA
29	202221301724591	RISARALDA	PEREIRA
30	202221301724601	SAN ANDRES	SAN ANDRES
31	202221301724611	SANTANDER	BUCARAMANGA
32	202221301724621	SUCRE	SINCELEJO
33	202221301724631	TOLIMA	IBAGUE
34	202221301724651	VALLE DEL CAUCA	CALI
35	202221301724661	VAUPES	MITU
36	202221301724671	VICHADA	PUERTO CARREÑO
37	202221301724681	VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA
38	202221301724691	VALLE DEL CAUCA	CALI

Que el 23 de febrero de 2022 y el 01 de diciembre de 2022, el INS, mediante radicados INS22022000739 y INS253102022005232 respectivamente, remitió a este Ministerio los listados de los laboratorios que participaron en el PICCAP de los ciclos 2021 y 2022, como parte de los requisitos que deben cumplir para obtener la autorización emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007.

Que de la información recibida por parte de las secretarías de salud que cuentan con laboratorios por autorizar en su territorio, este Ministerio corroboró la existencia de estos en la base de datos del PICCAP, verificando su NIT, razón social y dirección, así como el tipo de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos autorizados a realizar.

Que 32 secretarías de salud departamentales y distritales en las que se cuenta con laboratorios a ser autorizados reportaron información de 265 de estos, los cuales cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007; así mismo, las Secretarías de Amazonas, Guainía, Putumayo, San Andrés, Vaupés y Vichada informaron que no cuentan con laboratorios que cumplan con los requisitos mínimos establecidos en la referida norma. A continuación, se relacionan los radicados asignados a las comunicaciones emitidas por las secretarías de salud departamentales y distritales

#	Radicado	Departamento
1	202342302242552	AMAZONAS
2	202242302547502 202342301187702 202342302293602	ANTIOQUIA
3	202342301323792	ARAUCA
4	202242302522592 202242302522352 202342301261772 202342302392452 202242302522592	ATLANTICO
5	202242302522352 202342301261772 202342302392452 202242302229272	ATLANTICO (BARRANQUILLA)
6	202342301262082 202342301361242	BOGOTA D.C.
7	202342301346052 202342302328082	BOLIVAR
8	202342301346052 202342302328082 202242302544702	BOLIVAR (CARTAGENA)
9	202342301361222 202342302321342	BOYACA
10	202242302540082	CALDAS
11	202342302244932 202242302546182	CAQUETA
12	202242302512142 202242302449922 202342301959262	CASANARE
13	202242302664532	CAUCA
14	202242302463462 202342300449282	CESAR
15	202242302545072	CHOCO
16	202242302547602 202342301365282 202242302525272	CORDOBA
17	202242302505092 202342302229112 202342302500072	CUNDINAMARCA
18	202242302546012 202242302351702	GUAINIA
19	202342302171992	GUAVIARE

20	202242302544962 202242302544542	HUILA
21	202342302176662	LA GUAJIRA
22	202242301919172	MAGDALENA
23	202242301919172	MAGDALENA (SANTA MARTA)
24	202242302540492 202342300448922	META
25	202242302546442	NARIÑO
26	20234230 969392 202342301602762	NORTE DE SANTANDER
27	202242302548822 202242302667392	PUTUMAYO
28	202342302351772 202342302431472 202342302438892	QUINDIO
29	202242402484282 202242302547582	RISARALDA
30	202342302364392	SAN ANDRES
31	202342301472782	SANTANDER
32	202342301337832	SUCRE
33	202242302666982 202342302331082	TOLIMA
34	202242302540792 202342300553602	VALLE DEL CAUCA
35	202242302540262 202342301917932	VALLE DEL CAUCA (BUENAVENTURA)
36	202342302298162 202342302446872	VALLE DEL CAUCA (CALI)
37	202342302270842	VAUPES
38	202342301497622	VICHADA

Que, en consecuencia, es necesario autorizar a los laboratorios identificados para la realización del análisis físico, químico y microbiológico del agua para consumo humano, de acuerdo con la información suministrada por parte de las secretarías departamentales y distritales de salud y de la remitida por el INS a través del PICCAP, las cuales se relacionan en el Documento Técnico consolidación de laboratorios para la realización de análisis físico, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano elaborado por la Subdirección de Salud Ambiental de esta cartera Ministerial.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1 Autorizar a los laboratorios relacionados en la siguiente tabla, para que realicen los análisis físicos (F), químicos (Q) y microbiológicos (MB) de agua para el consumo humano. El análisis autorizado para cada laboratorio es aquel que está señalado con una "X" en la columna respectiva.

Tabla 1. Laboratorios autorizados para el análisis físico, químico y microbiológico de agua para consumo humano

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
1	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (CORPOURABA)	Calle 92 # 99-39	X	X	X	Apartadó	ANTIOQUIA
2	Laboratorio QC S.A.S.	Diagonal 101 # 106C-13	X	X	X		
3	Corporación Universitaria La Salliista - UNILASALLISTA - Centro de Laboratorios	Carrera 51 # 118 Sur 57	X	X	X	Caldas	
4	Aguasol Arboléez S.A. E.S.P	Carrera 4 # 20-35	X	X	X	Caucasia	
5	Corporación Autónoma Regional de los Ríos Negro-Nare (CORNARE)	Carrera 59 # 44-48 Autopista Medellín - Bogotá	X	X	X	El Santuario	
6	Aguavida Laboratorio Proycom S.A.	Carrera 48 # 26 sur-161 Local 117	X	X	X	Envigado	
7	Empresas Públicas de Medellín E.S.P	Calle 65 B # 43-13	X	X	X	Itagüí	
8	Empresas Públicas de La Ceja E.S.P	Calle 19 # 29-45	X	X	X	La Ceja	
9	Empresa de Servicios Públicos San José de la Marinilla ESPA E.S.P	Calle 38 # 34-101	X	X	X	Marinilla	
10	Acuambiente S.A.	Calle 32E # 75B-27	X	X	X	Medellín	
11	Acuazul Ltda.	Transversal 22 # 65-41	X	X	X		
12	Analtec Laboratorio S.A.S	Avenida 33 # 74B-146	X	X	X		
13	AOXLAB S.A.S	Calle 32 F # 74B-122	X	X	X		
14	Biosiel Laboratorios S.A.S	Carrera 63 D # 17-46	X	X	X		
15	BIOTRENDS Laboratorios S.A.S	Calle 49 N°66-38 Oficina 202	N/A	N/A	X		
16	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA)	Carrera 65 # 44A-32	X	X	X		
17	Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	Calle 66C # 34-93	X	X	X		
18	Hidroasesores S.A.S.	Carrera 70A # 13-04	X	X	X		
19	Hidroquímica Laboratorio Ambiental S.A.S	Calle 51 A # 81 B-08	X	X	X		
20	Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia - LACMA	Carrera 78 # 65-46	X	X	X		

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO Ó DISTRITO
21	Medicina y Laboratorio Empresarial S.A.S (MEDIEMPRESA)	Carrera 43 C # 7D 42	X	X	X		
22	Sestam S.A.S.	Carrera 81A # 30 AA 10	X	X	X		
23	Tecnimicro Laboratorio de Análisis S.A.S.	Carrera 42 # 10-37	X	X	X		
24	Testlab Laboratorio Análisis de Alimentos y Aguas S.A.S	Carrera 45D # 60-10	X	X	X		
25	Grupo Diagnóstico y Control de la Contaminación (GDCON). Universidad de Antioquia	Calle 62 # 52-59 Torre 2 Lab. 232 (SIU)	X	X	X		
26	Laboratorio de análisis de aguas y gestion ambiental AAGA, Rua Catalo Mónica Alejandra	Carrera 71 # 32 B - 12	X	X	X		
27	Laboratorio Ambiental del Grupo de Investigaciones Ambientales GIA, Universidad Pontificia Bolivariana	Circular 1 # 70 - 01 Bloque 11B Sede Laureles Calle 78B # 72A-109 Lab 501 - Sede Robledo	X	X	X		
28	Laboratorio de Estudios Ambientales, Universidad de Antioquia	Calle 67 # 53-108 Bloque 20 Of 244	X	X	X	Medellín	
29	Laboratorio de Procesos Químicos Industriales PQI, Universidad de Antioquia	Calle 67 # 53-108 Bloque 12 Of 419	X	X	N/A		
30	Laboratorio de Salud Pública. Universidad de Antioquia	Calle 52 # 52-69 Oficina 122	N/A	N/A	X		
31	Centro de Laboratorios. Universidad de Medellín	Carrera 87 # 30-65 Bloque J	X	X	X		
32	Laboratorio de Ingeniería Sanitaria, Universidad Nacional de Colombia	Carrera 80 # 65-223 Bloque M7 - 203	X	X	N/A		
33	Laboratorio de Microbiología de Aguas y Alimentos, Universidad Nacional de Colombia	Carrera 65 # 59A-110 Bloque 11	N/A	N/A	X		
34	Ornamovente S.A.S	Carrera 46 # 60-12	X	X	X	Rionegro	
35	Aguas del Páramo de Sonsón S.A.S E.S.P	Carrera 5 #10-28	X	X	X	Sonsón	
36	Laboratorio Empresas Públicas de Urrao	Calle 29 # 29-57	X	X	X	Urrao	
37	Laboratorio de Calidad de Agua. Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca Emserpa CICC E.S.P.	Carrera 24 entre Calles 18 y 19. Bloque 3	X	X	X	Arauca	ARAUCA

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
38	Laboratorio de Suelos Aguas y Foliares Universidad Nacional de Colombia	Kilómetro 9 Vía a Tame	X	X	X		
39	Empresa de Servicios Públicos de Arauquita. Alcaldía de Arauquita	Carrera 4 # 3-13	X	X	X	Arauquita	
40	Empresa Comunitaria de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Saravena (ECAAAS) E.S.P.	Calle 30 # 12-06	X	X	X	Saravena	
41	Empresa de Servicios Públicos de Tame (CAR-BABARE) E.S.P.	Carrera 18 # 15-38	X	X	X	Tame	
42	Ala Life Science Colombia S.A.S	Carrera 47 # 85-75	N/A	N/A	X	Barranquilla	ATLÁNTICO
43	AMFAC Laboratorio S.A.S.	Vía 40 # 71-197 Bodega 204	X	X	X		
44	Laboratorio Microbiológico Ortiz Martínez S.A	Carrera 42 # 76-157	X	X	X		
46	Laboratorio Microbiológico Barranquilla S.A.S	Calle 75 # 72-40 Bodega 1 Parque Empresarial Metrolex	X	X	X		
48	Laboratorio para la industria y el medio ambiente S.A.S.	Carrera 47 # 76-235	X	X	X		
47	Servicios de Ingeniería y Ambiente	Carrera 41 # 73P-72	X	X	X		
48	Sociedad Acueducto Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P.	Carrera 8 Vía 6 Acueducto Distrital	X	X	X		
49	Zonas Costeras S.A.S	Calle 68 # 41-95	X	X	N/A		
50	Laboratorio Parque Industrial Malambo S.A	Kilometro 3 Vía Malambo a Sabanagrande	X	X	N/A	Malambo	
51	Acqua Laboratorios S.A.S	Calle 74 # 7°-10 Piso 2	X	X	N/A	Bogotá, D.C	BOGOTÁ, D.C
52	Alkhem Cia Ltda	Transversal 39 # 20A-72	X	X	X		
53	Ala Life Sciences Colombia S.A.S	Calle 94B # 56- 45	X	X	X		
54	Ambiencia Ingenieros S.A.S.	Carrera 28 # 75-37	X	X	X		
55	AMC Análisis de Colombia Ltda	Carrera 28 # 71B - 80	X	X	X		
56	Analcuam Ltda.	Carrera 25 # 73-03/05	X	X	X		
57	Anascol S.A.S.	Carrera 72A # 51-64	X	X	X		
58	Asbequim Ltda.	Carrera 74B # 48A - 51	X	X	X		
59	Asebiol S.A.S.	Calle 64 # 22-39	X	X	X		
60	Asinal S.A.S.	Calle 10 Sur # 41-27	X	X	X		

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
61	Biopolímeros Industriales S.A.S. (BIOPOLAB)	Carrera 18 # 63A-50 Piso 6	X	X	X		
62	Biosystec Ltda	Carrera 47A # 91-65	N/A	N/A	X		
63	Biotrends Laboratorios S.A.S.	Calle 64H # 71D-31	X	X	X		
64	Calidad Industrial Microbiología y Asesoría S.A.S.	Calle 1aB # 17 - 15	X	X	X		
65	Calidad Microbiológica S.A.S.	Carrera 27C # 63 - 79	X	X	X		
66	Chemical Laboratory S.A.S.	Carrera 21 # 136-50	X	X	X		
67	Conlle Control S.A.S	Carrera 63 # 5A-40	X	X	X		
68	Constanza Castillo Herrera	Carrera 9 # 50-20 Consultorio 203	X	X	X		
69	Consultoría y Análisis Ambiental S.A.S. – CYAAM S.A.S.	Carrera 70D # 78 21	X	X	X		
70	Consultoría y Servicios Ambientales CIAN S.A.S.	Carrera 65 # 5A - 45	X	X	X		
71	Consultoría y Servicios COHOSER Ltda.	Carrera 27B # 70-10	X	X	N/A		
72	Corporación Integral del Medio Ambiente (CIMA)	Carrera 32 # 8-93 Sur	X	X	X		
73	Daphnia Ltda.	Carrera 42B # 14-80	X	X	X		
74	Doctor Calderón Asistencia Técnica Agrícola Ltda.	Carrera 20 # 87-81	X	X	X		
75	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)	Avenida Calle 24 # 37-15	X	X	X		
76	Enzipan Laboratorios S.A.	Carrera 33 # 68-52	X	X	X		
77	Fundación de Asesorías para el Sector Rural (FUNDASES)	Calle 69 # 57A-50 Piso 2 Parque Innovación Social	X	X	X		
78	H2O Es Vida S.A.S.	Diagonal 61G # 76B-34	X	X	X		
79	Instituto de Higiene Ambiental S.A.S	Calle 25F # 84B-47	X	X	X		
80	Labcontrol EU	Calle 143 # 9-21	X	X	X		
81	Laboratorio Ambiental y Servicios Sanitarios (LASS)	Carrera 47 # 134A-82	X	X	X		
82	Laboratorio de Análisis de Alimentos y Aguas Procalidad	Carrera 24 # 50-55 Oficina 101	N/A	N/A	X		
83	Laboratorio Instrumental de Alta Complejidad (LIAC). Universidad De La Salle	Carrera 5 # 59A-44	X	X	X		
84	Laboratorio de Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de Colombia	Carrera 30 # 45 -03 Edificio 405, Laboratorio 228	X	X	X		

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
85	Laboratorio Ourtacontrol Ltda	Carrera 76J # 40B-52 Sur	X	X	X		
86	Laboratorio Unidsalud S.A.S	Carrera 72A # 9-67	X	X	X		
87	Laboratorio AGQ Prodycon S.A.S.	Calle 153A # 7H- 72	X	X	X		
88	MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental	Carrera 17 # 166-72	X	X	X		
89	MICROLAB Laboratorios y Asesorías S.A.S. IMPEGNO	Avenida Boyacá # 49A-2'	X	X	X		
90	MK Inversiones Ltda.	Carrera 64 # 5A-28	X	X	N/A		
91	NULAB S.A.S.	Carrera 16 # 50A-73	X	X	X		
92	Ronca Colombia S.A.S.	Carrera 1°6 # 22H-31	N/A	N/A	X		
93	SGS Colombia	Carrera 100 # 25C-11	X	X	X		
94	Soluciones H2O S.A.S.	Calle 44 Sur # 52A-41	X	X	X		
95	Consultorías Ambientales Microbiológicas y Fisicoquímicas (Conamfi) S.A.S.	Calle 30 # 79-19, Santa Mónica	X	X	X	Cartagena de Indias	BOLÍVAR
96	Gestión Analítica S.A.S.	Carrera 57B # 70-52, Barrio 20 de Julio	X	X	X		
97	Laboratorio de Servicios Ambientales, Universidad de Cartagena	Carrera 50 # 24-120 Zaragocilla	X	X	N/A		
98	Laboratorio de Calidad de Aguas, Aguas de Cartagena (ACUACAR) S.A. E.S.P	Transversal 45 # 26A-160	X	X	X		
99	Laboratorio Miguel Torres S.A.S.	Calle 29A # 21A-75 Barrio Manga Callejón Dandy	X	X	X		
100	Laboratorio VD S.A.S.	Calle 22C # 46-34 Local 102, Barrio Boston	X	X	N/A		
101	Laboratorio Biomedical	Calle 10 # 9A-37	X	X	X	Chequinquirá	BOYACA
102	Laboratorio de Control de Calidad de Agua, Empochiguanquira E.S.P.	Avenida Carrera 6 # 14-03	X	X	X		
103	Analizar Laboratorio Fisicoquímico Ltda.	Carrera 33 # 18-27	X	X	X	Duitama	
104	Laboratorio Central, Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Duitama S.A. E.S.P (Empoduitama)	Calle 9A # 7-42	X	X	X		

Nº	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
105	Laboratorio Análisis Control de Calidad Alimentos y Agua	Carrera 16 # 11-57 Piso 2	X	X	X		
106	Laboratorio de Calidad Ambiental, Corporación Autónoma Regional de Chivor (CORPOCHIVOR)	Carrera 5 #10-125	X	X	X	Garagoa	
107	Laboratorio Empresa de Servicios Públicos de Nobsa S.A. E.S.P	Carrera 10 No 6-25, Parque Principal	X	X	N/A	Nobsa	
108	Empresa de Servicios Públicos Red Vital Paipa S.A E.S.P	Carrera 17A # 23A-06	X	X	N/A	Paipa	
109	Coservicios S.A. E.S.P.	Carrera 11 # 15-10	N/A	N/A	X	Sogamoso	
110	Servliquimicos	Carrera 9A # 16-01	X	X	X		
111	Alimentos Seguros Laboratorio	Carrera 14 No 2-104 Piso 2, Barrio Suhiganta	X	X	X	Tunja	
112	Laboratorio Control Microbiológico Análisis de Alimentos, Aguas y Bebidas S.A.S	Avenida Norte # 47A-40	X	X	X		
113	Veolia Aguas de Tunja S.A. E.S.P.	Carrera 3 Este # 11-20	X	X	X		
114	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas, Empocaldas S.A E.S.P	Carrera 8 # 13A-17 Planta de Tratamiento Los Cuervos	X	X	X	Chinchiná	CALDAS
115	ACUATEST S.A.S.	Carrera 25 # 67-104	X	X	N/A	Manizales	
116	Aguas de Manizales S.A. E.S.P.	Avenida Kevin Angel # 50-151	X	X	X		
117	Laboratorio Agroindustrial Biocalidad	Carrera 23 # 25-61 Edificio Don Pedro Oficina 403-404	N/A	N/A	X		
118	Laboratorio de Servicios Tecnológicos Centro para la Formación Cafetera, SENA Regional Caldas	Km 10 Vía al Magdalena, Manizales	X	X	N/A		
119	Laboratorio del E e S.A.S.	Carrera 23 # 58A-ST Los Rosales	N/A	N/A	X		
120	Laboratorio Empresa de Servicios de Florencia S.A. E.S.P.	Planta De Tratamiento El Diviso	X	X	X	Florencia	CAQUETÁ
121	Empresa Publicas De Monterrey S.A. E.S.P.	Vereda Tigriana Alta	X	X	X	Monterrey	CASANARE
122	Laboratorio Ambitest S.A.S.	Carrera 26 # 22-47	X	X	X	Yopal	
123	Laboratorio de Aguas, Empresa de Acueducto,	Carrera 23 # 32-04	X	X	X		

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
	Alcantarillado y Aseo Yopal E I C E E.S.P.						
124	Soluciones Ambientales - Ingenierías S.A.S. SOLAM	Carrera 23A # 37-126	X	X	N/A		
125	Laboratorio Aqualim Sucursal de SOR Construcciones y Consultorías S.A.S.	Carrera 23 # 19-15	X	X	X		
126	Sociedad Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P.	Vía Panamericana Piedra Norte Planta El Tablazo	X	X	X	Popayán	CAUCA
127	Laboratorio Ambiental y de Alimentos Nancy Flórez García	Carrera 15 # 13C-72	X	X	X	Valledupar	CESAR
128	Laboratorio de Calidad de Agua Potable – EMDUPAR S.A.	Km 10 Vía al Rincón	X	X	X		
129	Laboratorio Cristal Violeta Agua y Alimentos	Carrera 19 # 18-48	X	X	X		
130	Laboratorio de Aguas. Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCÓ)	Carrera 1 # 22-95	X	X	X	Quibdó	CHOCÓ
131	AMBIELAB S.A.S.	Calle 23 # 2-31	X	X	X	Montería	CÓRDOBA
132	CECAL Ltda.	Carrera 6 # 41-55	X	X	X		
133	Laboratorio de Aguas de La Universidad de Córdoba	Carrera 6 # 77-305 Bloque 39	X	X	N/A		
134	Laboratorio de Agua de Canbe - LAC S.A.S	Carrera 7A # 64A-42B Los Alcázares	X	X	N/A		
135	Laboratorio de Aguas PROACTIVA	PTAP Sierra Crequita	X	X	X		
136	Laboratorio de Investigación y Calidad Ambiental LICAM - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	Calle 24 y 27 Avenida Circunvalar	X	X	N/A		
137	Biobaseguras Analítica S.A.S.	Kilometro 1,5 Vía Cajica a Tabio # 21-62	X	X	X	Cajicá	CUNDINAMARCA
138	Biogenuss Technical S.A.S.	Kilómetro 2 Vía Chía a Cajicá Vereda Canelón	X	X	N/A		
139	TECNIMICRO Laboratorio de Análisis S.A.S.	Carrera 10 # 3-55	N/A	N/A	X	Chía	
140	Mabor Soluciones Hidroquímicas S.A.S.	Vereda El Alpe Finca El Bemal	X	X	X	Cogua	
141	Hidrofao Colombia Ltda	Km 2 6 Vía Parcelas de Cota Km 1 3 Bodega AEP 3A	X	X	X	Cota	

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
142	Empresa Aguas de Facatativa, Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Servicios Complementarios - EAF S.A.S. E.S.P	Carrera 1 Sur Calle 16	X	X	X	Facatativa	
143	Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá (EMSERFUSA) E.S.P	Avenida Las Palmas # 4-86	X	X	X	Fusagasugá	
144	Aguastat S.A.S	Calle 21 # 12-26 Barrio Sucre	X	X	X	Girardot	
145	Salud en tus Manos Ltda.	Carrera 11 # 19-47 Barrio Sucre	X	X	X		
146	ACQUALITY INGENIERIA S.A.S	Carrera 7A # 32-128	X	X	X		
147	Empresa de Aguas de Girardot, Ricaurte y La Región (ACUAGYR) S.A. E.S.P	Kilómetro 3 Vía Girardot - Ricaurte	X	X	X		
148	Aguas de la Prosperidad S.A.S. E.S.P.	Calle 10 Sur # 23-61	X	X	N/A	Madrid	
149	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Madrid	Calle 9 # 7-99	X	X	X		
150	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Avenida Troncal de Occidente 18-76 Centro Empresarial Santo Domingo MZ C Bodega 13	N/A	N/A	X	Mosquera	
151	Empresa De Acueducto y Alcantarillado de Mosquera (FAMOS) E.S.P	Carrera 1 # 4-12	X	X	X		
152	LABCON CLD Laboratorio y Consultoría S.A.S	Km 18 Vía Bogotá Mosquera Parque Agroindustrial de la Sabana Bodega 1 Oficina 202	X	X	X		
153	Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Pacho, Cundinamarca S.A. E.S.P. M.P.	Carrera 1 # 7-92 Barrio San José	X	X	X	Pacho	
154	Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A E.S.P.	PTAP Los Patos	X	X	X	Tocancipá	
155	Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Ubaté (EMSERVILLA) S.A. E.S.P.	Barrio San José Alto	X	X	X	Villa de San Diego de Ubaté	
156	Empresa de Servicios Públicos de Villeta E.S.P	Barrio El Recreo	X	X	X	Villeta	

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
157	Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Análisis Ambiental - SENA Villeta	Calle 2 # 13-03 Barrio San Rafael	X	X	N/A		
158	Empresas Públicas de Zipaquirá (EPZ) E.S.P	Vereda Alto de La Cruz Cogua	X	X	X	Zipaquirá	
159	EMPOAGUAS ESP	Calle 19 # 190 - 35	X	X	X	San José del Guaviare	GUAVIARE
160	Laboratorio de Aguas EMPUGAR E.S.P.	Km 1 Vía Garzón - San Rafael	X	X	X	Garzon	
161	AQUATEKNICA Ltda.	Calle 34 # 26 – 42 Barrio Santa Clara	X	X	X		
162	Construcciones Suministros Ltda.	Carrera 4 # 15-44	X	X	X		
163	Laboratorio Aguasmsu S.A.S	Calle 13 # 6-10	X	X	X	Neiva	
164	Laboratorio de Aguas Empresas Publicas de Neiva	Avenida Bunganvilles, Planta de Tratamiento El Jardín E.P.V	X	X	X		HUILA
165	Laboratorio Diagnosticamos S.A.S., División Ambiental	Carrera 11 # 7-45 Barrio Altico	X	X	X		
166	AMBILAB S.A.S	Calle 1A # 4-50 Barrio Trinidad	X	X	X		
167	Empresa de Servicios Públicos de Pitalito (EMPITALITO) E.S.P.	Km 1 Vía al Satélite Planta de Tratamiento Guanipan	X	X	X	Pitalito	
168	Laboratorio Ambiental K-2 Ingeniería Sede Albania	Complejo Carbonífero El Cerrejón	X	X	X	Albania	LA GUAJIRA
169	AQUALIA Riohacha S.A. E.S.P	Carrera 7 # 21 - 15	X	X	N/A	Riohacha	
170	Operadores de Servicios de La Sierra S.A.S.	Corregimiento Cordobas Troncal del Caribe No. 13 - 2	X	X	X	Ciénaga	
171	Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta (ESSMAR) E.S.P.	Kilómetro 0 Vía Riohacha	X	X	X		
172	Laboratorio de Análisis Ambiental del Caribe S.A.S	Calle 26A # 13-17	X	X	X	Santa Marta	MAGDALENA
173	Laboratorio Microbiológico y Fisicoquímico de Aguas y Alimentos	Calle 26B # 28-40	X	X	X		
174	PROQUIMAG S.A.S.	Avenida del Libertador # 17-85	X	X	X		
175	BIOS Laboratorio S.A.S.	Calle 33B # 35-37	X	X	X	Villavicencio	META

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	NS	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
176	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio	Calle 49A # 38A-48 Planta La Esmeralda	X	X	X		
177	Laboratorio Análisis de Aguas Amparo Restrepo (ALFAMPAR) S.A.S.	Carrera 38 # 35-15 Barzal	X	X	X		
178	TECNOAMBIENTAL S.A.S.	Transversal 27 # 39E-24 El Empedrado	X	X	X		
179	Laboratorio de Control de Calidad de Agua Potable EMPOPASTO E.S.P.	Carrera 7 Calle 50 Esquina	X	X	X	Ipiales	NARIÑO
180	Laboratorio de Agua de Empopasto S.A. E.S.P.	Planta Centenario	X	X	X	San Juan de Pasto	
181	Laboratorio de Análisis Ambiental. Universidad Mariana	Sede Alvernia a 600m del Hospital San Pedro Vía Mapachico	X	X	N/A		
182	Laboratorio de Análisis Químico y Aguas. Universidad de Nariño	Calle 18 # 50-02 Ciudadela Universitaria Torobajo	X	X	N/A		
183	Laboratorios del Valle S.A.S.	Calle 21 # 30-29	X	X	X		
184	Laboratorio Microbiológico Margie Ojeda	Avenida 0A # 12-05. Edificio Ingrid	N/A	N/A	X	San José de Cúcuta	NORTE DE SANTANDER
185	Microlab del Norte	Calle 7 Norte #2E-28	N/A	N/A	X		
186	Laboratorio de Ensayos de Agua de Aguas Kpital Cúcuta	KDX 14 # 6-43 Planta E Pórtico	X	X	X		
187	Agua de Los Patios S.A. E.S.P.	Kilómetro 14 Vía Cúcuta – Pamplona – Los Vados	X	X	X		
188	Aquale Villa del Rosario S.A.S. E.S.P.	Calle 23N # 12-20 Barrio Gran Colombia	X	X	X		
189	Laboratorio de Aguas. Universidad Francisco de Paula Santander	Campos Elíseos - Vía Los Patios	X	X	X		
190	Aguamuqin	Transversal 52 # 3C-03	X	X	X	Ocaña	
191	Empresa de Servicios Públicos de Ocaña	Carrera 33 # 7A 11	X	X	X		
192	Empresa de Servicios Públicos de EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.	Carrera 5 # 4-66	X	X	X	Pamplona	
193	Empresas Municipales De Tibu	Carrera 7 # 10 - 35	X	X	X	Tibú	
194	Laboratorio de Ensayo de Calidad de Agua. Empresas Públicas de Armenia E.S.P	Avenida Bolívar Calle 44 Norte	X	X	X	Armenia	

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
195	LAIMAC S.A.S	Calle 9 # 22-62 Piso 2	X	X	N/A		QUINDIO
196	Asociación de Usuarios de Servicios de Barcelona Quindío E.S.P.	Vereda Calle Larga Kilómetro 2 Vía Barcelona - Calarcá	X	X	X	Calarcá	
197	Laboratorio Ambiental de Empresas Públicas de Calarcá EMCA E.S.P.	Carrera 24 # 30-64	X	X	X		
198	Laboratorio de Ensayo de Calidad de Agua, Empresas Públicas del Quindío S.A. E.S.P.	Carrera 14 # 22-30	X	X	X	La Tebaida	
199	Compañía de Servicios Públicos Domiciliarios S.A. E.S.P. (ACUASEO)	Carrera 15 # 183-131 Villa Carola	X	X	X	Dosquebradas	RISARALDA
200	Servicudad E.S.P. - Laboratorio	Tanque Las Margaritas Villasantana	X	X	X		
201	Empresa de Servicios Públicos de La Virginia	Calle 15 # 6A-65	X	X	X	La Virginia	
202	Analisec Laboratorio S.A.S.	Carrera 12 # 1A-27	X	X	X	Pereira	
203	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A. E.S.P.	Vereda Cerritos Planta de Tratamiento	X	X	X		
204	Laboratorio Alsoca S.A.S.	Carrera 11 # 40-106 Barrio Mayorca	X	X	X		
205	Universidad Tecnológica de Pereira	Carrera 27 # 10-02 Edificio 6 Piso 1 y 2	X	X	X		
206	Empresa de Obras Sanitarias de Santa Rosa de Cabal (EMPOCABAL) E.S.P	Carrera 15 # 12-11	X	X	X	Santa Rosa de Cabal	
207	Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Barbosa (ESPARBOSA) E.S.P	Kilómetro 1 Vía Vélez Planta de Tratamiento	X	X	X	Barbosa	SANTANDER
208	Laboratorio Control de Calidad Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P	Planta de Tratamiento Carretera Nacional Vía El Bosque	X	X	X	Barrancabermeja	
209	LASERTEC S.A.S	Carrera 34A # 61-90	X	X	X		
210	Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P.	Carretera a Pamplona Vía La Meseta Kilómetro 1	X	X	X		
211	Biocontrol Care S.A.S.	Carrera 9 # 42-38	X	X	X		
212	Control y Gestión Ambiental S.A.S	Calle 12 # 16-40	X	X	X		
213	INOCUALAB S.A.S.	Carrera 22 # 35-48	X	X	X		

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
214	Laboratorio Bacteriológico de Alimentos - LABALIME S.A.S.	Calle 33 # 20-29	X	X	X	Bucaramanga	
215	Laboratorio Químicos de Consultas Industriales, Universidad Industrial de Santander	Carrera 27 con Calle 9 Campus Central	X	X	X		
216	PSL Proanalicis Ltda.	Carrera 14 # 55 -10	X	X	X		
217	Culmiproyectos S.A.S	Carrera 24 # 36-15	X	X	X		
218	SIAMA S.A.S	Carrera 24 # 36 11	X	X	X		
219	Sistemas Hidraulicos y Sanitarios Ltda.	Carrera 30 # 31-35	X	X	X		
220	CISLAB-TIP	Autopista a Floridablanca # 22-31 Centro Industrial y Logistico San Jorge Bodega 11	X	X	N/A	Girón	
221	Empresas Públicas Municipales de Málaga (EPM)	Calle 13 # 6A-58 PTAB Finca Los Tanques	X	X	X	Málaga	
222	Bolivar Industrial Ambiental Laboratorios S.A.S.	Kilómetro 3 Vía Guatiguará, Vereda Guatiguará Piedecuesta Contiguo a Pastelón	X	X	X	Piedecuesta	
223	Instituto Técnico para el Desarrollo Rural	Kilómetro 3 Vía San Gil a Bucaramanga	X	X	X	San Gil	
224	Laboratorio de Aguas, Fundación Universitaria de San Gil (UNISANGIL)	Kilometro 2 Vía San Gil a Charalá	X	X	X		
225	Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	Kilómetro 1 2 Vía Socorro a Pinamo	X	X	X	Socorro	
226	Laboratorio de Aguas, Corporación Universidad Libre de Colombia	Campus Universidad. Hacienda Majavita	X	X	X		
227	Laboratorio Físico Químico, Microbiológico, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	Transversal 8 # 8A-50	X	X	X	Vélez	
228	Aguas de La Sabana S.A. E.S.P.	Carretera Troncal Km 1 Vía Sincelejo a Corozal	X	X	X	Sincelejo	SUCRE
229	Empresa de Servicios Públicos de Chaparral	Calle 10 # 9-63	X	X	X	Chaparral	
230	Laboratorio de Control de Calidad. Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Espinal (EAAA) E.S.P	Carrera 6 # 7-60	X	X	X	Espinal	
231	ACQUA Y VIDA	Carrera 4G # 38A-01 Barrio Magisterio	X	X	X		TOLIMA

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
232	Corporación de Cuencas del Tolima (Cocuencas)	Calle 10 # 3-76 Oficina 303	X	X	N/A	Ibagué	
233	Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado (IBAL) S.A. E.S.P.	Carrera 3 # 1 04	X	X	X		
234	LABORAGUAS S A S	Calle 33 # 4B-41	X	X	X		
235	ACONPIS Laboratorio de Aguas S A S	Calle 8 # 19-83 Edificio Bulevar Locales 7 y 8 Piso 2	X	X	X	Melgar	
236	Laboratorio de Control de Calidad de Agua Planta Venecia, Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Buenaventura SAAAB S.A. E.S.P.	Vereda Venecia Kilómetro 19 Vía Buenaventura a Cali	X	X	X	Buenaventura	VALLE DEL CAUCA
237	Avidesa De Mac Pollo	Kilometro 3 Vía Buga a Tuluá	X	X	X	Buga	
238	Acuavalle S.A. E.S.P.	Carrera 18 # 17A-49	X	X	X		
239	Aguas de Buga S.A. E.S.P.	Kilómetro 1 Vía La Habana	X	X	X		
240	Santa Anita Nápoles S.A	Calle 5A # 7-19 Corregimiento de San Joaquín	X	X	X	Candelaria	
241	Laboratorio de Control de Calidad de Agua, Empresas Municipales de Cartago (EMCARTAGO) E S P.	Planta de Tratamiento # 2, Vía El Bosque Barrio Ortez	X	X	X	Cartago	
242	Aguaoccidente S.A. E S P	PTAP Río Nima Vía Principal Corregimiento Barrancas	X	X	X	Palmira	
243	Laboratorio MICROLAB S A.S	Avenida 2G Norte # 51N-71	X	X	X	Santiago de Cali, Distrito Especial	
244	Laboratorio de Alimentos y Similares MICROQUIM S.A S.	Carrera 28 # 6-88	X	X	X		
245	Laboratorio Análisis Ambiental S A S	Avenida 9A Norte # 10-117	X	X	X		
246	AQALAB Mantenimientos S A S	Calle 8A # 44A - 165	X	X	X		
247	AQUA Laboratoro S.A.S	Calle 2A # 39 25	X	X	X		
248	Laboratorio, AVAI QUIMICO S.A.S.	Calle 25 N # 2 Bis-58	X	X	N/A		

Nº	NOMBRE DEL LABORATORIO	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O DISTRITO
249	Laboratorio Biosentar S.A.S	Carrera 57 # 2-65	X	X	X		
250	Laboratorio, BIOLAB del Valle S.A.S.	Calle 28A # 24A-94	X	X	X		
251	Laboratorio, Centro Integral de Análisis	Calle 10 # 31- 33	X	X	X		
252	Chemical Laboratorio S.A.S.	Carrera 56 # 5-180	X	X	X		
253	Laboratorio, ECOQUIMICA S.A.S	Carrera 24 # 9C-21	X	X	N/A		
254	Laboratorio de Agua Potable, Empresas Municipales de Cali (EMCALI) E.I.C.E. E.S.P.	Calle 4 Oeste # 9-00	X	X	X		
255	Hidrocambiental S.A.S.	Carrera 45 # 5A-24	X	X	X		
256	Hydro Cale Laboratorio S.A.S	Carrera 8 # 78-08	X	X	X		
257	Laboratorio de Aguas Instituto CINARA	Calle 15 # 75-00	X	X	X		
258	SYNLAB Colombia S.A.S.	Avenica 2 Norte # 22N-19	X	X	X		
259	Laboratorio de Investigaciones Ambientales LIA Pontificia Universidad Javeriana De Cali	Carrera 16 # 118-250	X	X	N/A		
260	Water Technology Eng S.A.S	Avenida 3 Norte # 49N-62	X	X	N/A		
261	Laboratorio de Microbiologia Álvarez Medina S.A.S.	Avenida 2N # 24N-33	N/A	N/A	X		
262	Microambiental Ingeniería S.A.S	Avenida 3 Norte # 49N-35	X	X	X		
263	Ingenio San Carlos S.A.	Kilómetro 7 Vía Palomestizo	X	X	X	Tuluá	
264	Laboratorio de Control de Calidad, Centrogyuas S.A. E.S.P	Carrera 26 # 27-61	X	X	X		
265	OBO Ingeniería Ltda.	Calle 10 # 29B-61	X	X	X	Yumbo	

PARÁGRAFO. Los laboratorios autorizados en el presente artículo deberán participar anualmente en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable -

PICCAP- durante la vigencia del presente acto administrativo, cuya verificación adelantará el INS.

Artículo 2. Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a los representantes legales de los laboratorios relacionados en el artículo anterior o a quien se autorice para tal efecto, advirtiéndole que contra la presente resolución únicamente procede el recurso de reposición de conformidad con el numeral 1 del artículo 74 de la Ley 1437 de 2011

PARÁGRAFO 1. Si no pudiere hacerse la notificación personal, se procederá conforme a lo dispuesto en el artículo 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - CPACA.

PARÁGRAFO 2. En caso de presentar recurso este deberá interponerse por escrito al correo electrónico correc@minsalud.gov.co; mcontreras@minsalud.gov.co, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal, o a la notificación por aviso, de acuerdo con el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011

Artículo 3. Comunicar el contenido de este acto administrativo a los secretarios de salud departamentales y distritales o la entidad que haga sus veces.

Artículo 4. La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

GUILLERMO ALFONSO JARAMILLO MARTÍNEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Revisó
Viceministra de Salud Pública y Prestación de Servicios
Director de Promoción y Prevención
Asesora Salud P. Dirección Jurídica

Proyectó

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0394 de 7 MAY 2021

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S.,** 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"

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM-

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 del IDEAM y,

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

Que mediante escrito con radicado No. 20199910052002 del 10 de mayo de 2019 la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante oficio con radicado No. 20196010012831 del 10 de julio de 2019, el IDEAM solicitó a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., aclaración respecto a la versión de la Norma NTC-ISO/IEC 17025 y las variables incluidas en la solicitud de la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante escrito con radicado No. 20199910088302 del 09 de agosto de 2019, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., remitió al Grupo de Acreditación del IDEAM las aclaraciones respecto a la versión de la Norma NTC-ISO/IEC 17025 y las variables del alcance, y allegó nuevamente el Formulario Único de Solicitud de Acreditación de la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante Auto No. 0070 del 11 de septiembre de 2019, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dispuso el inició del trámite de acreditación inicial a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., identificada con NIT 900.525.616-5, con domicilio en la Carrera 31 No. 9C – 29, en la ciudad de Cali, Valle del Cauca; para las variables en las matrices Agua (Residuales, Superficies y Subterráneas) y Ruido, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.

Que mediante oficio con radicado No. 20196010019881 del 07 de octubre de 2019, el IDEAM envió la cotización y orden de consignación No. 19019 de la visita de evaluación para la acreditación inicial a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S.

Que mediante escrito con radicado No. 20199910135882 del 21 de noviembre de 2019, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., solicitó al IDEAM generar la cotización actualizada de la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante oficio con radicado No. 20196010023251 del 25 de noviembre de 2019, el IDEAM envió la cotización actualizada y orden de consignación No. 21919, correspondiente a la visita de evaluación para la acreditación inicial de la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S.

Que mediante escrito con radicado No. 20209910000242 del 02 de enero de 2020, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., allegó al IDEAM el comprobante de pago correspondiente a la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante oficio con radicado No. 20206010001301 del 17 de febrero de 2020, el IDEAM confirmó a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., las fechas de la visita de evaluación para la acreditación inicial, del 25 al 26 de marzo de 2020.

Que mediante oficio con radicado No. 20206010001781 del 20 de febrero de 2020, el IDEAM envío el Documento de Recaudo de Contado No. 5020 a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., correspondiente al valor de la visita de evaluación para la acreditación inicial.
Que mediante radicado No. 20206010003491 del 11 de marzo de 2020, el IDEAM envío a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., los documentos plan y cronograma correspondientes a la visita de evaluación para la acreditación inicial, programada del 25 al 26 de marzo de 2020.

Que mediante comunicado por correo electrónico del 19 de marzo de 2020 con radicado número 20209910049492, el IDEAM informó a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., que en atención a las directrices y medidas sanitarias establecidas en la Resolución número 385 del 12 de marzo de 2020 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, "*Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan otras medidas para hacer frente al virus*", y en aras de garantizar el derecho fundamental de la salud y propender por el bienestar de la comunidad y las personas, el Instituto decidió realizar el aplazamiento de la visita de evaluación in situ con fines de acreditación que se tenía programada para del 25 al 26 de marzo de 2020.

Que mediante oficio con radicado No. 20209910052252 del 18 de agosto de 2020, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., solicitó a este instituto la reprogramación de la evaluación para la acreditación inicial programada por parte del IDEAM del 29 al 30 de septiembre de 2020.

Que mediante oficio con radicado No. 20206010014771 del 25 de agosto de 2020, el IDEAM confirmó a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., las fechas de la evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante radicado No. 20206010018371 del 02 de octubre de 2020, el IDEAM envío a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., los documentos plan y cronograma correspondientes a la visita de evaluación para la acreditación inicial, programada del 20 al 21 de octubre de 2020.

Que la evaluación para la acreditación inicial a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S por parte del IDEAM, se llevó a cabo del 20 al 21 de octubre de 2020, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente No. 201960100100400022E, perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que mediante oficio con radicado No. 20206010019761 del 22 de octubre de 2020, el IDEAM emitió el informe de evaluación in situ para la acreditación inicial de la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S.

Que mediante correo electrónico con radicado No. 20209910068932 del 09 de noviembre de 2020, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., envió al IDEAM el plan de acciones correctivas de los hallazgos catalogados como no conformidades, generados en la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante correo electrónico con radicado No. 20209910068932 del 09 de noviembre de 2020, el IDEAM envió a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., el plan de acciones correctivas con la retroalimentación correspondiente por parte del grupo evaluador de los hallazgos catalogados como no conformidades, generados en la visita de evaluación para acreditación inicial.

Que mediante escrito con radicado No. 20219910006062 del 05 de febrero de 2021, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., allegó al IDEAM las evidencias para el cierre de las no conformidades generadas en la evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante oficio con radicado No. 20216010003191 del 04 de marzo de 2021, el IDEAM requirió a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., información adicional como evidencia del tratamiento de las no conformidades generadas en la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante escrito con radicado No. 20219910016362 del 24 de marzo de 2021, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., allegó al IDEAM la documentación requerida para dar tratamiento a las no conformidades generadas en la visita de evaluación para la acreditación inicial.

Que mediante oficio con radicado No. 20216010006741 del 08 de abril de 2021, el IDEAM emitió el informe de revisión de acciones correctivas para la acreditación inicial de la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S.

Que según los resultados del informe de revisión de acciones correctivas de la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., mencionado en el acápite anterior, las variables para las cuales hay conformidad con respecto al cierre satisfactorio de acciones correctivas son:

Variables de Acreditación Inicial:

Matriz Agua:

1. **Toma de Muestra Simple o Puntual** SM 1060**:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico-Área/Velocidad).
2. **Toma de Muestra Compuesta** SM 1060**:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico - Área/Velocidad).

Matriz Ruido

1. **Emisión de Ruido**: Procedimientos de medición para Emisiones de Ruido. Anexo 3, Capítulo I, de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
2. **Ruido Ambiental**: Procedimiento de medición para Ruido Ambiental. Anexo 3, Capítulo II, de la Resolución Nº 0627 del 7 de abril del 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23nd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Que mediante correo electrónico con radicado No. 20219910022772 del 26 de abril de 2021, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., allegó al IDEAM los resultados de los ensayos de aptitud presentados con Merck ronda QT-0029674, con fecha de reporte 13 de marzo del 2021.

Que en observancia con lo dispuesto en el Artículo 29 de la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 *"Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 0176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecieron los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/EC 17025"* y de acuerdo con el informe de evaluación IN SITU emitido mediante radicado No. 20216010006741 del 08 de abril de 2021, por el Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales, procederá a expedir el presente acto administrativo.

Que con fundamento en lo anterior y según la información remitida la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución número 268 del 06 de marzo 2015 proferida por el IDEAM para la obtención de la acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente número 20196010010040022E.

Lo anterior, 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.

FUNDAMENTOS LEGALES

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.

EN RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN.

Que mediante el título I de la Resolución No. 0268 de 2015, 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. 0268 de 2015, el Titulo 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 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 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 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 es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.° 0268 del 11 de marzo de 2015, *"Por la cual se modifica la Resoluciones N.° 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia".*

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Otorgar 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, a la sociedad **SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S.,** identificada con NIT 900.525.616-5, con domicilio en la Carrera 31 No. 9C – 29, en la ciudad de Cali, Departamento de Valle del Cauca, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017:

Matriz Agua:

1. **Toma de Muestra Simple o Puntual** SM 1060**:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico-Área/Velocidad).
2. **Toma de Muestra Compuesta** SM 1060**:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico - Área/Velocidad).

Matriz Ruido

1. **Emisión de Ruido**: Procedimientos de medición para Emisiones de Ruido. Anexo 3, Capítulo I, de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
2. **Ruido Ambiental**: Procedimiento de medición para Ruido Ambiental. Anexo 3, Capítulo II, de la Resolución Nº 0627 del 7 de abril del 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23nd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 2. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo las variables acreditadas, para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., identificada con NIT 900.525.616-5, con domicilio en la Carrera 31 No. 9C – 29, en la ciudad de Cali, Departamento de Valle del Cauca, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017 son las siguientes:

Matriz Agua:

1. **Toma de Muestra Simple o Puntual** SM 1060**:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico-Área/Velocidad).

2. **Toma de Muestra Compuesta** SM 1060**:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico - Área/Velocidad).

Matriz Ruido

1. **Emisión de Ruido**: Procedimientos de medición para Emisiones de Ruido. Anexo 3, Capítulo I, de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
2. **Ruido Ambiental**: Procedimiento de medición para Ruido Ambiental. Anexo 3, Capítulo II, de la Resolución Nº 0627 del 7 de abril del 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23nd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 3. La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo no ampara ningún tipo de actividad, alcance ni instalaciones diferentes a las descritas en la presente Resolución, para lo cual la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 4. 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 SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., deberá radicar antes del vencimiento del mes dieciocho (18) la solicitud de visita de seguimiento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 de la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015.

ARTÍCULO 5. La sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar, aprobar y radicar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño para las variables consideradas en el alcance de la acreditación (en caso aplicable) de acuerdo con la Resolución No. 0268 de 2015 proferida por el IDEAM y o la norma que la sustituya, modifique o complemente.

ARTÍCULO 6. En caso de que la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., 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 otorgada.

ARTÍCULO 7. La sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesada como laboratorio acreditado deberá solicitar a esta Entidad con nueve (9) meses de anticipación al vencimiento del Acto Administrativo que le otorga la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015.

ARTÍCULO 8. En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., 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 9. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, y demás normas regulatorias, la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 10. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S., identificada con NIT 900.525.616-5, con domicilio en la Carrera 31 No. 9C – 29, en la ciudad de Cali, Departamento de Valle del Cauca, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 11. 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 Directora 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 12. La vigencia del presente Acto Administrativo será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C., a los **7 MAY 2021**

GONZALEZ HERNANDEZ YOLANDA

Firmado digitalmente por GONZALEZ HERNANDEZ YOLANDA
Fecha: 2021.05.10 14:56:31 -05'00'

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	***Cargo***	***Firma***
Proyectó	*Marian Julieth Hernández López*	*Contratista - Grupo de Acreditación.*	
Revisó	*Julián Darío Guerrero*	*Contratista – Grupo de Acreditación*	
Aprobó	*Leonardo Alfredo Pineda Pardo*	*Coordinador Grupo de Acreditación*	
Revisó	*Jairo Mauricio Beltrán Ballén*	*Abogado Grupo de Acreditación.*	
Aprobó	*Gilberto Antonio Ramos Suarez*	*Jefe Oficina Asesora Jurídica*	
Expediente	20196010010040022E		
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 Directora General del IDEAM.			

Radicado. 20216010007021

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° __0420__ del __10 de mayo de 2024__

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** identificada con N.I.T. 800038601 - 3"

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, la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y la Resolución 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 radicado No. 20229910121312 del 06 de julio de 2022, que reposa bajo el expediente No. 20226010010040029E, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA,** identificada con N.I.T. 800.038.601-3, con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, solicitó la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance 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. 20226010134491 del 03 de octubre de 2022, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió el oficio de formalización del trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**.

Que mediante radicado provisional No. 2022601-A-00383 del 24 de noviembre de 2022, archivado bajo radicado No. 20226010149971, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante correo electrónico del 03 de enero de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el soporte de pago correspondiente para la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, el cual fue archivado bajo radicado No. 20239910000472 del 04 de enero de 2023.

Que mediante radicado No. 20239910022092 del 23 de marzo de 2023, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** solicitó el acogimiento a la Resolución No. 651 de 2020 para mantener la vigencia de la acreditación otorgada mediante la Resolución No. 0231 del 06 de marzo de 2019, para lo cual el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM respondió mediante oficio radicado No. 20236010018381 del 28 de marzo de 2023, indicando la procedencia y prórroga la vigencia del acto administrativo que otorga la acreditación y de todas las demás resoluciones que modificaron en algún sentido el alcance de la acreditación otorgado a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, hasta tanto exista un pronunciamiento de fondo por parte de la administración, desde la programación, hasta el cierre de acciones correctivas y consecuente emisión y notificación del acto administrativo que decida de fondo respecto del trámite de renovación de acreditación, es decir, no se interrumpe el término de vigencia de la acreditación.

Que mediante oficio enviado por correo electrónico del 25 de abril de 2023 archivado bajo radicado No. 20236010026761 del 25 de abril de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM confirmó a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, las fechas y el equipo evaluador designado para la realización de las etapas 1 y 2 correspondientes a la auditoría con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante correo electrónico del 27 de abril de 2023 archivado bajo el radicado No. 20239910032942, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM los documentos correspondientes a la etapa 1 de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010029621 del 05 de mayo 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 visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**.

Que, mediante correo electrónico del 15 de mayo de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM remitió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, el plan de evaluación y cronograma de actividades correspondiente a la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, trámite archivado mediante radicado No. 20236010032351.

Que la visita con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, se realizó del 23 de mayo al 02 de junio de 2023, tal y como obran las evidencias archivadas en el expediente No. 20236014110000717E.

Que mediante radicado No. 20239910035232 del 08 de mayo de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó el retiro de las siguientes variables del alcance de evaluación:

En sentido de retirar las siguientes variables del alcance de renovación de la acreditación:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Tipo de solicitud**
Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar

Que mediante radicados No. 20239910043542 del 01 de junio de 2023 y No. 20239910044492 del 06 de junio de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó las modificaciones del alcance de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance:

En sentido de retirar las siguientes variables del alcance de renovación de la acreditación Radicado No. 20239910043542:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Tipo de solicitud**
Análisis	Microbiología	Heterótrofos	Filtración por Membrana	SM 9215 D	*SM 23rd ed 2017*	Retirar

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° __0420__ del __10 de mayo de 2024__

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** identificada con N.I.T. 800038601 - 3"

En sentido de retirar del alcance de evaluación variables de ampliación Radicado No. 20239910044492:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Tipo de solicitud**
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Acephate**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Demethon-S-Methyl**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Methidation**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Methamidofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Metil-Azinfos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Metil Tolclofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Omethoate**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Pyrazofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Metil Pirimifos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Profenofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNAHI93701-0, HI96711C	*No reporta*	Retirar
Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNAHI93701-0, HI96711C	*No reporta*	Retirar
Toma de muestra en agua Subterránea	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNAHI93701-0, HI96711C	*No reporta*	Retirar

Que mediante oficio con radicado No. 20236010041591 del 13 de junio de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió el informe de evaluación in situ correspondiente a la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**.

Que la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó, por medio de correo electrónico el día 14 de junio de 2023, el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas durante la visita de evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que el 22 de junio de 2023 el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, el plan de acciones correctivas revisado mediante correo electrónico archivado bajo el radicado No. 20239910047232 para las no conformidades detectadas durante la visita de evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No. 20239910057602 del 26 de julio de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó la ampliación del término para la presentación de evidencias.

Que mediante radicado No. 20236010052971 del 30 de julio de 2023., el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió respuesta a la solicitud de prórroga del término para la ampliación del término para la presentación de evidencias.

Que mediante radicado No. 20239910063122 del 11 de agosto de 2023, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó el retiro de las siguientes variables:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
Análisis	Otros compuestos orgánicos	**Hidrocarburos**	Gravimetría	SM 5520 D, F	*SM 23rd ed 2017*	10-500mg/L
Análisis	Otros compuestos orgánicos	**Grasas y Aceites**	Gravimetría	SM 5520 D Modificado	*SM 23rd ed 2017*	10-1000 mg/L

Que la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó las evidencias para el tratamiento de las no conformidades detectadas durante la visita de evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, por medio del radicado No. 20239910080632 del 12 de octubre de 2023.

Que mediante radicado No. 20239910087552 del 01 de noviembre de 2023 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, envió los resultados de ensayos de aptitud correspondientes a la ronda QT-0036044 de Merck, para lo cual el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM respondió mediante radicado No. 20236010095061 del 20 de noviembre de 2023.

Que mediante radicado No. 20236010095371 del 20 de noviembre de 2023 el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No. 20239910093932 del 27 de noviembre de 2023, envió respuesta a la solicitud enviada por el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM con radicado No. 20236010095061 del 20 de noviembre de 2023, para lo cual el IDEAM respondió mediante radicado No 20236010102421 del 11 de diciembre 2023.

Que mediante comunicación con radicado No. 20239910102372 del 19 de diciembre de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM recibió por parte de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.,** evidencia del pago para la visita de seguimiento de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM mediante radicado No. 20246010009531 del 16 de febrero de 2024, envió el oficio de confirmación de la fecha de visita evaluación de seguimiento de acciones correctivas **a HIDROLAB COLOMBIA LTDA.**

Que mediante comunicación electrónica del 19 de febrero de 2024 archivada bajo radicado No. 20246010009851, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envío a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, el plan y cronograma correspondiente a la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que como resultado de la implementación de acciones correctivas para dar cierre efectivo de las no conformidades 4 y 18, relacionadas con la variable de DBO_5, el laboratorio realizó el cambio de equipo, lo cual conlleva a realizar el cambio de método para la determinación de DBO_5:

Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO): *SM 5210 B, SM 4500 O-G*	*Cambia a*	***Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO):*** *SM 5210 B, ASTM D 888 C*

Que la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.,** se llevó a cabo durante los días 27 y 29 de febrero de 2024, tal como lo advierten las evidencias de auditoría que reposan el expediente No. 20236014110000717E de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que una vez culminada la etapa de revisión de evidencias allegadas y presentadas durante la visita de verificación de acciones correctivas por **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.,** el oficio de finalización de revisión de evidencias enviado con radicado No. 20246010016381 del 11 de marzo de 2024, concluye que son suficientes

para el cierre de la totalidad de las no conformidades con excepción de las no conformidades asociadas a las siguientes variables:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL
Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL

MATRIZ SUELO						
COMPONENTE SUELO						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
Análisis	Microbiología	**Bacterias Totales**	Conteo en placa	Manual Técnicas de Análisis de Suelos Aplicados a la Remediación de Sitios Contaminados	*2006*	30 UFC/g- 300*10^3UFC/g

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 renovar la acreditación y ampliar el alcance a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para la renovación de la acreditación y ampliación del alcance solicitado.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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. 20236014110000717E.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener la finalidad de 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, según los principios y reglas previstos en la Carta Política y en la Ley.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 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.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Titulo 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 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 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 Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 de 2022 y posteriores modificaciones.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, 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**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Alcalinidad**	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
3	Análisis	Iones	**Cloruro**	Volumetría	SM 4500-Cl- B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	3 mg/L - 400 mg/L
4	Análisis	Metales Disueltos	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
8	Análisis	Iones	**Fluoruro**	Electrometría	SM 4500-F C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 10 mg/L
9	Análisis	Metales Disueltos	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
11	Análisis	Metales Disueltos	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
13	Análisis	Iones	**Sulfato**	Turbidimetría	SM 4500-$SO_4$2- E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 mg/L - 5000 mg/L
14	Análisis	Iones	**Dureza Cálcica**	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 500 mg/L
15	Análisis	Iones	**Dureza Total**	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 900 mg/L
16	Análisis	Fisicoquímicos	**Carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos**	Cálculo	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrato**	Electrometría	SM 4500 NO_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,3 mg/L - 200 mg/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrito**	Fotometría	SM 4500-NO_2-B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 300 mg/L
19	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Volumetría	SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
20	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Electrometría	SM 4500-NH_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
21	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Kjeldahl**	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5,0 mg/L - 3000 mg/L
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P/L -50 mg P/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P/L - 10 mg P/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P-PO_4/L - 50 mg P-PO_4/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P-PO_4/L -10 mg P-PO_4/L
26	Análisis	Metales Disueltos	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
27	Análisis	Metales Totales	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
28	Análisis	Metales Disueltos	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
30	Análisis	Metales Disueltos	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	**Boro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
35	Análisis	Metales Disueltos	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
37	Análisis	Metales Disueltos	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
38	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
39	Análisis	Metales Disueltos	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
40	Análisis	Metales Totales	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
41	Análisis	Metales Disueltos	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
42	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
43	Análisis	Metales Disueltos	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
44	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
45	Análisis	Metales Disueltos	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
46	Análisis	Metales Totales	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
47	Análisis	Metales Disueltos	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
48	Análisis	Metales Totales	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
49	Análisis	Metales Disueltos	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
50	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
51	Análisis	Metales Disueltos	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3112 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
52	Análisis	Metales Totales	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	EPA 3015 A, SM 3112 B Modificado	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
53	Análisis	Metales Disueltos	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
54	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
55	Análisis	Metales Disueltos	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
56	Análisis	Metales Totales	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
57	Análisis	Metales Disueltos	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
58	Análisis	Metales Totales	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
59	Análisis	Metales Disueltos	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
60	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
61	Análisis	Metales Disueltos	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
63	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,06 mg/L - 120 mg/L
64	Análisis	Metales Disueltos	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
65	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
66	Análisis	Metales Disueltos	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
68	Análisis	Metales Totales	**Cromo Hexavalente**	Fotometría	SM 3500-Cr B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,05 mg/L - 2 mg/L
69	Análisis	Metales Disueltos	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
70	Análisis	Metales Totales	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,05 mg/L - 100 mg/L
72	Análisis	Metales Totales	**Sílice**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,04 mg/L - 86 mg/L
73	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
74	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Disueltos Totales**	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
75	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 20000 mg/L
76	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Fijos**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	50 mg/L - 5000 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	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos fijos**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
79	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
80	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 5000 mg/L
81	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
82	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
83	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
84	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
85	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
86	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
87	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Fermentación Tubos Múltiples	ASTM D 4412-19	*2019*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600 NMP/100 mL
88	Análisis	Microbiología	**Clostridium Sulfito Reductor**	Detección, recuento de esporas	NTC 5056	*2002*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 18 NMP/100 mL
89	Análisis	Microbiología	***Estreptococos fecales, Enterococcus***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9230 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
90	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Sedimentación, Flotación	Bailenger Modificado, OMS	*1997*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/L
91	Análisis	Microbiología	***Pseudomonas aeruginosa***	Filtración por Membrana	SM 9213 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL
92	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	SM 9260 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/L - 1600 NMP/L
93	Análisis	Microbiología	**Heterótrofos**	Conteo en Placa en Profundidad	SM 9215 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 300*10^3 UFC/mL
94	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	Fotometría	SM 5220 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mg O_2/L - 15000 O_2/L
95	Análisis	Demandas	**Carbono Orgánico Total**	Fotometría	Nanocolor® TOC 30. Ref. 985075. Macherey - Nagel	*No reporta*	No Aplica	2 mg/L - 30 mg/L
96	Análisis	Iones	**Sulfuro**	Volumetría	SM 4500–S-2 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L - 20mg/L
97	Análisis	Agregados	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,5 - 1750 NTU
98	Análisis	Fisicoquímicos	**Acidez**	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
99	Análisis	Iones	**Cianuro Total**	Electrometría	SM 4500-CN- B, C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
100	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,15 mg/L - 5 mg/L
101	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Surfactantes Aniónicos como SAAM**	Fotometría	SM 5540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 20 mg/L
102	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	SM 2120 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 UC - 250 UC
103	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	ISO 7887 Método B	*2011*	No Aplica	0,0097 m^{-1} - 0,63 m^{-1} (436 nm) 0,0062 m^{-1}- 0,26 m^{-1} (525 nm) 0,0033 m^{-1} - 0,13 m^{-1} (620 nm)
104	Análisis	Fisicoquímicos	**Salinidad**	Electrometría	SM 2520 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 PSU - 42 PSU
105	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites, Grasas**	Fotometría	SM 5520 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
106	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Benceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
107	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Tolueno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
108	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Etilbenceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
109	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**o-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
110	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m+p-xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
111	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Xileno Total**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,03 mg/L- 30 mg/L
112	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDD**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
113	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDE**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
114	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDT**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
115	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Dieldrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
116	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
117	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro Epóxido**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
118	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Alfa-BHC (Alfa-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
119	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Beta-BHC (beta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
120	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Lindano (gamma-BHC, gamma-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
121	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Delta-BHC (delta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
122	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan I (alfa-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
123	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan II (beta-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
124	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan sulfato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
125	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
126	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín aldehído**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
127	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Metoxicloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
128	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Clorpirifos (Etil clorpirifos)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,04 µg/L - 50 µg/L
129	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Dimetoato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
130	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Etión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
131	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Malatión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
132	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Protiofos (Tokutión)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
133	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Clorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
134	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Nitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
135	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Metilfenol (o-cresol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
136	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dimetilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
137	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4-Cloro-3- metilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
138	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,6-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
139	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,5-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
140	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dinitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
141	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4,6-Dinitro-2-metil-fenol (2-Metil-4,6-Dinitrofenol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
142	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Pentaclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
143	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Dinoseb**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
144	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Fenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
145	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2, 6-Diclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
146	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenafteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
147	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenaftileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
148	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
149	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
150	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
151	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(b)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
152	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(k)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
153	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo (g,h,i)perileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
154	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Criseno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
155	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Dibenzo (a,h)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
156	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
157	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
158	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Indenol (1,2,3-cd)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
159	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Naftaleno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
160	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fenantreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
161	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
162	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Fotometría	SM 5520 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
163	Análisis	Compuestos de Carbonilo	**Formaldehído**	Cromatografía	EPA 8315 A	*1996*	No Aplica	0,03 mg/L - 50 mg/L
164	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
165	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
166	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
167	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
168	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
169	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
170	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
171	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
172	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	---
173	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
174	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
175	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**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
176	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
177	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
178	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
179	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	---
180	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
181	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
182	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
183	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
184	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
185	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
186	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
187	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
188	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
189	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
190	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
191	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
192	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
193	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
194	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
195	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	---

MATRIZ: SUELO								
COMPONENTE: SUELO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
2	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
3	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
4	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---
5	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Observación Microscópica	NOM 004 SEMARNAT Anexo V	*2002*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/2g ST
6	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Número Más Probable	ASTM D 4412-19 Modificado	*2019*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160 NMP/g

MATRIZ: BIOSÓLIDO								
COMPONENTE: BIOSÓLIDO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23nd edition 2017*, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 2. No renovar del alcance de la acreditación para producir información cuantitativa microbiológica, 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, 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**	**Rango de Trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL
2	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL

MATRIZ SUELO							
COMPONENTE SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Bacterias Totales**	Conteo en placa	Manual Técnicas de Análisis de Suelos Aplicados a la Remediación de Sitios Contaminados	*2006*	30 UFC/g- 300*10^3UFC/g

PARÁGRAFO: La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA** de continuar interesada en las variables mencionadas en el artículo 2° del presente Acto Administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite de acreditación de acuerdo con los términos y procedimientos descritos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 3. Ampliar 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, 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**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)**	Fotometría	SM 5210 B, ASTM D 888 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mgO_2/L - 10000 mgO_2/L
2	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 0,1 mg/L
3	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
4	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**p-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
5	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Diclorvos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,20 µg/L - 250 µg/L
6	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
7	Muestreo	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
8	Muestreo	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
9	Muestreo	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
10	Muestreo	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L

ARTTÍCULO 4. Retirar del alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, 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**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Cloro Residual	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	---
2	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Cloro Residual	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	---
3	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	---
4	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	---
5	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
6	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
7	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
8	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
9	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
10	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
11	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
12	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
13	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
14	Análisis	Microbiología	Heterótrofos	Filtración por Membrana	SM 9215 D	*SM 23rd ed 2017*	---
15	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	Electrometría	SM 5210 B, SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	---

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
16	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites, Grasas	Gravimetría	SM 5520 D Modificado	*SM 23rd ed 2017*	---
17	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Acephate	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
18	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Demethon-S-Methyl	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
19	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Methidation	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
20	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Methamidofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
21	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil-Azinfos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
22	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil Tolclofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
23	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Omethoate	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
24	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Pyrazofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
25	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil Pirimifos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
26	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Profenofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
27	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 D, F	*SM 23rd ed 2017*	---

PARÁGRAFO: La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA** de continuar interesada en las variables mencionadas en el artículo 4° del presente acto administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite de acreditación de acuerdo con los términos y el procedimiento descrito en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 5. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, 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 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, contempla las siguientes variables 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**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Alcalinidad**	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
3	Análisis	Iones	**Cloruro**	Volumetría	SM 4500-Cl- B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	3 mg/L - 400 mg/L
4	Análisis	Metales Disueltos	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
8	Análisis	Iones	**Fluoruro**	Electrometría	SM 4500-F C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 10 mg/L
9	Análisis	Metales Disueltos	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
11	Análisis	Metales Disueltos	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
13	Análisis	Iones	**Sulfato**	Turbidimetría	SM 4500-$SO_4$2- E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 mg/L - 5000 mg/L
14	Análisis	Iones	**Dureza Cálcica**	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 500 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
15	Análisis	Iones	**Dureza Total**	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 900 mg/L
16	Análisis	Fisicoquímicos	**Carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos**	Cálculo	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrato**	Electrometría	SM 4500 NO_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,3 mg/L - 200 mg/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrito**	Fotometría	SM 4500-NO_2-B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 300 mg/L
19	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Volumetría	SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
20	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Electrometría	SM 4500-NH_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
21	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Kjeldahl**	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5,0 mg/L - 3000 mg/L
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P/L -50 mg P/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P/L - 10 mg P/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P-PO_4/L - 50 mg P-PO_4/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P-PO_4/L -10 mg P-PO_4/L
26	Análisis	Metales Disueltos	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
27	Análisis	Metales Totales	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
28	Análisis	Metales Disueltos	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
30	Análisis	Metales Disueltos	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	**Boro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
35	Análisis	Metales Disueltos	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
37	Análisis	Metales Disueltos	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
38	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
39	Análisis	Metales Disueltos	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
40	Análisis	Metales Totales	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
41	Análisis	Metales Disueltos	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
42	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
43	Análisis	Metales Disueltos	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
44	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
45	Análisis	Metales Disueltos	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
46	Análisis	Metales Totales	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
47	Análisis	Metales Disueltos	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
48	Análisis	Metales Totales	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
49	Análisis	Metales Disueltos	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
50	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
51	Análisis	Metales Disueltos	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3112 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
52	Análisis	Metales Totales	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	EPA 3015 A, SM 3112 B Modificado	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
53	Análisis	Metales Disueltos	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
54	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
55	Análisis	Metales Disueltos	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
56	Análisis	Metales Totales	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
57	Análisis	Metales Disueltos	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
58	Análisis	Metales Totales	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
59	Análisis	Metales Disueltos	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
60	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
61	Análisis	Metales Disueltos	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
63	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,06 mg/L - 120 mg/L
64	Análisis	Metales Disueltos	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
65	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
66	Análisis	Metales Disueltos	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
68	Análisis	Metales Totales	**Cromo Hexavalente**	Fotometría	SM 3500-Cr B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,05 mg/L - 2 mg/L
69	Análisis	Metales Disueltos	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
70	Análisis	Metales Totales	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,05 mg/L - 100 mg/L
72	Análisis	Metales Totales	**Sílice**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,04 mg/L - 86 mg/L
73	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
74	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Disueltos Totales**	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
75	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 20000 mg/L
76	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Fijos**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	50 mg/L - 5000 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	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos fijos**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
79	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
80	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 5000 mg/L
81	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
82	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
83	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
84	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
85	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
86	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
87	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Fermentación Tubos Múltiples	ASTM D 4412-19	*2019*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600 NMP/100 mL
88	Análisis	Microbiología	**Clostridium Sulfito Reductor**	Detección, recuento de esporas	NTC 5056	*2002*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 18 NMP/100 mL
89	Análisis	Microbiología	***Estreptococos fecales, Enterococcus***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9230 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
90	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Sedimentación, Flotación	Bailenger Modificado, OMS	*1997*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/L
91	Análisis	Microbiología	***Pseudomonas aeruginosa***	Filtración por Membrana	SM 9213 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
92	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	SM 9260 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/L - 1600 NMP/L
93	Análisis	Microbiología	**Heterótrofos**	Conteo en Placa en Profundidad	SM 9215 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 300*10^3 UFC/mL
94	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	Fotometría	SM 5220 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mg O_2/L - 15000 O_2/L
95	Análisis	Demandas	**Carbono Orgánico Total**	Fotometría	Nanocolor® TOC 30. Ref. 985075. Macherey - Nagel	*No reporta*	No Aplica	2 mg/L - 30 mg/L
96	Análisis	Iones	**Sulfuro**	Volumetría	SM 4500–S-2 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L - 20mg/L
97	Análisis	Agregados	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,5 - 1750 NTU
98	Análisis	Fisicoquímicos	**Acidez**	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
99	Análisis	Iones	**Cianuro Total**	Electrometría	SM 4500-CN- B, C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
100	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,15 mg/L - 5 mg/L
101	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Surfactantes Aniónicos como SAAM**	Fotometría	SM 5540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 20 mg/L
102	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	SM 2120 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 UC - 250 UC
103	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	ISO 7887 Método B	*2011*	No Aplica	0,0097 m^{-1} - 0,63 m^{-1} (436 nm) 0,0062 m^{-1}- 0,26 m^{-1} (525 nm) 0,0033 m^{-1} - 0,13 m^{-1} (620 nm)
104	Análisis	Fisicoquímicos	**Salinidad**	Electrometría	SM 2520 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 PSU - 42 PSU
105	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites, Grasas**	Fotometría	SM 5520 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
106	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Benceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
107	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Tolueno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
108	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Etilbenceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
109	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**o-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
110	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m+p-xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
111	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Xileno Total**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,03 mg/L- 30 mg/L
112	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDD**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
113	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDE**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
114	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDT**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
115	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Dieldrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
116	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
117	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro Epóxido**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
118	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Alfa-BHC (Alfa-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
119	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Beta-BHC (beta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
120	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Lindano (gamma-BHC, gamma-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
121	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Delta-BHC (delta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
122	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan I (alfa-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
123	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan II (beta-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
124	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan sulfato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
125	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
126	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín aldehído**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
127	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Metoxicloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
128	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Clorpirifos (Etil clorpirifos)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,04 µg/L - 50 µg/L
129	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Dimetoato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
130	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Etión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
131	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Malatión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
132	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Protiofos (Tokutión)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
133	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Clorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
134	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Nitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
135	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Metilfenol (o-cresol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
136	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dimetilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
137	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4-Cloro-3- metilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
138	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,6-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
139	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,5-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
140	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dinitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
141	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4,6-Dinitro-2-metil-fenol (2-Metil-4,6-Dinitrofenol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
142	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Pentaclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
143	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Dinoseb**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
144	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Fenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
145	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2, 6-Diclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
146	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenafteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
147	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenaftileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
148	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
149	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
150	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
151	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(b)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
152	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(k)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
153	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo (g,h,i)perileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
154	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Criseno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
155	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Dibenzo (a,h)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
156	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
157	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
158	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Indenol (1,2,3-cd)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
159	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Naftaleno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
160	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fenantreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
161	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
162	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Fotometría	SM 5520 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
163	Análisis	Compuestos de Carbonilo	**Formaldehído**	Cromatografía	EPA 8315 A	*1996*	No Aplica	0,03 mg/L - 50 mg/L
164	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
165	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
166	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
167	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
168	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
169	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
170	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
171	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
172	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	---
173	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
174	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
175	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
176	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
177	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
178	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
179	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	---
180	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
181	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
182	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
183	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
184	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
185	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
186	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
187	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
188	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
189	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
190	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
191	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
192	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
193	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
194	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
195	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	---
196	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)**	Fotometría	SM 5210 B, ASTM D 888 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mgO_2/L - 10000 mgO_2/L
197	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 0,1 mg/L
198	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
199	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**p-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
200	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Diclorvos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,20 µg/L - 250 µg/L
201	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
202	Muestreo	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
203	Muestreo	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
204	Muestreo	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
205	Muestreo	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L

MATRIZ: SUELO								
COMPONENTE: SUELO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
2	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
3	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
4	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---
5	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Observación Microscópica	NOM 004 SEMARNAT Anexo V	*2002*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/2g ST

6	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Número Más Probable	ASTM D 4412-19 Modificado	*2019*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160 NMP/g

MATRIZ: BIOSÓLIDO								
COMPONENTE: BIOSÓLIDO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23nd edition 2017*, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 6. La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo es personal y no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el correspondiente informe y en la presente Resolución, para lo cual la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 7. La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 Resolución No. 0104 de 2022.

PARÁGRAFO: La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T 800.038.601-3, 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 de este Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71 de la Resolución No. 0104 de 2022, incluyendo la distribución en las respectivas anualidades para el alcance otorgado.

ARTÍCULO 8. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, hará una visita de seguimiento in situ máximo a los veinticuatro (24) meses de haberse otorgado la acreditación, para lo cual la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 9. La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 10. En caso de que la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 la acreditación otorgada mediante acto administrativo.

ARTÍCULO 11. En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 12. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 13. 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 sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 14. En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por el 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, 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 15. 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 10 días del mes de mayo de 2024

PATIÑO CORREA ELIZABETH

Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2024.05.14 15:29:32 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Anyi Gordillo	Contratista - Grupo de Acreditación	Anyi Gordillo
Revisó y Ajustó	Viviana Granados Mendoza	Contratista - Grupo de Acreditación	
Revisó	Silvia Vanessa Barrera L	Abogada Grupo de Acreditación.	
Aprobó	Jeison Duván Peñaloza Bejarano	Coordinador - Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	20236014110000717E		
Radicado	20246010027031		
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.			