

"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

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

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

У

#### CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 1719 del 16 de agosto de 2022, que reposa bajo el expediente No. 202060100100400031E, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, renovó la acreditación y amplió 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 **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T.800.193.010-3, con domicilio en la Calle 200 N.º 10 - 77, en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2017 por un periodo de cuatro (4) años hasta el 08 de septiembre de 2026.

Que mediante la Resolución No. 2146 del 27 de septiembre de 2022 se ajustó el alcance de la Resolución No. 1719 del 16 de agosto de 2022 de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM mediante Resolución No. 0931 del 12 de agosto de 2025, bajo el expediente No. 20236014110005218E, amplió el alcance de la acreditación y reconoció el cambio de instalaciones de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010-3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se tomaron otras determinaciones.

Que la Resolución No. 0931 del 12 de agosto de 2025 de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010-3, fue notificada por este Instituto por medios electrónicos el día 14 de agosto de 2025.

Que mediante Resolución No. 1142 del 23 de septiembre de 2025 el IDEAM resolvió recurso de reposición interpuesto por la señora Liliana Rincón Barrios actuando en calidad de Representante Legal de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010-3 en contra de la Resolución No. 0931 del 12 de agosto de 2025.

Que mediante comunicación electrónica con radicado No. 20259910138682 del 28 de agosto de 2025, la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T.



"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

800193010-3 solicitó al IDEAM ampliación por equipamiento para las siguientes variables, métodos y equipos.

					MATRIZ: A						
			1	COMPON	ENTE: CALI				ı	ı	
No	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versió n Métod o	Númer o de equipo s	Marca(s) Equipo(s)	Model o	Serial	Interval o de trabajo
1	Determinació n directa	Contaminant e Criterio	Dióxido de Nitrógen o	Fotometrí a	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítul o C, Parte 50, Apéndice F. RFNA- 1289-074	2023	2	Thermo Environmenta I Instruments Inc.	42C	42C- 77260 -385 42C- 69258 -362	26,69 μg/m³ - 940,7 μg/m³
2	Determinació n directa	Contaminant e Criterio	Monóxid o de Carbono	Fotometrí a	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítul o C, Parte 50, Apéndice C. RFCA- 0981-054	2023	2	Thermo Environmenta I Instruments Inc.	48C	48C- 77102 -385 48C- 70503 -366	3207 µg/m³ - 57280 µg/m³
3	Determinació n directa	Contaminant e Criterio	Ozono	Fotometrí a	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítul o C, Parte 50, Apéndice D. EQOA- 0880-047	2023	2	Thermo Environmenta I Instruments Inc.	49C	49C- 76447 -383 49C- 56957 -311	19,6 µg/m³ - 981,6 µg/m³

Que una vez revisada la solicitud realizada y la información remitida por la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3 se encontró completa la información respecto a los equipos relacionados en la solicitud de ampliación conforme a lo establecido en la Política de equipamiento en virtud del Artículo 9° de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 proferida por el IDEAM, que es aplicable a los Organismos de Evaluación de la Conformidad - OEC en proceso de acreditación y acreditados por este Instituto.

Que, así las cosas, se hace necesario para este Instituto emitir un acto administrativo con el fin de pronunciarse de fondo con respecto a la ampliación del alcance de la acreditación por equipamiento solicitada por la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, con domicilio en la Calle 200 N.º 10 - 77, en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander.

Que los documentos correspondientes al trámite de ampliación del alcance por equipamiento de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3 reposan en el expediente No. 20236014110005218E.



"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

#### MARCO JURÍDICO DE LA DECISIÓN

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 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 Ley.

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.

A través del Decreto 1076 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 y de los recursos naturales.

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

Por su parte, el numeral 13 del artículo décimo quinto del Decreto 291 de 2004, señala que 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.

Considerando 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



"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

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 en el Artículo 13° esta Resolución estableció que: "Dentro de la implementación y seguimiento de la norma NTC-ISO/IEC 17011 " REQUISITOS PARA LOS ORGANISMOS DE ACREDITACIÓN QUE REALIZAN LA ACREDITACIÓN DE ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD", el Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, emitirá los documentos de apoyo o soporte que considere necesarios, en donde se establecerán lineamientos adicionales aplicables a tener en cuenta durante el proceso de acreditación, los cuales serán publicados en la página web oficial de este Instituto y divulgados a los correos electrónicos reportados por los OEC.

En cumplimiento a lo dispuesto en el citado Artículo 13°, el IDEAM emitió el documento SAL-PL004 V003 Política de Equipamiento, cuyo numeral 5.4.1, establece los requisitos y el procedimiento para la ampliación de alcance en métodos de ensayo por equipamiento sin que medie visita de evaluación.

Que en el presente caso se ordenará la ampliación de la acreditación, para lo cual se aplicará los dispuesto en los Artículos 46 º y 47 º de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022:

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

(...)

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

Finalmente, a través de la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y posteriores modificaciones.

En mérito de lo expuesto,

#### **RESUELVE**

**ARTÍCULO 1.** Ampliar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de



"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

los recursos naturales renovables, a la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, con domicilio en la Calle 200 N.º 10 - 77, en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017, para las siguientes variables:

					MATRIZ: A	IRE					
				COMPON	ENTE: CALI						
No	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versió n Métod o	Númer o de equipo s	Marca(s) Equipo(s)	Model o	Serial	Interval o de trabajo
1	Determinació n directa	Contaminant e Criterio	Dióxido de Nitrógen o	Fotometrí a	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítul o C, Parte 50, Apéndice F. RFNA- 1289-074	2023	2	Thermo Environmenta I Instruments Inc.	42C	42C- 77260 -385 42C- 69258 -362	26,69 μg/m³ - 940,7 μg/m³
2	Determinació n directa	Contaminant e Criterio	Monóxid o de Carbono	Fotometrí a	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítul o C, Parte 50, Apéndice C. RFCA- 0981-054	2023	2	Thermo Environmenta I Instruments Inc.	48C	48C- 77102 -385 48C- 70503 -366	3207 μg/m³ - 57280 μg/m³
3	Determinació n directa	Contaminant e Criterio	Ozono	Fotometrí a	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítul o C, Parte 50, Apéndice D. EQOA- 0880-047	2023	2	Thermo Environmenta I Instruments Inc.	49C	49C- 76447 -383 49C- 56957 -311	19,6 µg/m³ - 981,6 µg/m³

**ARTÍCULO 2.** Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, con domicilio en la Calle 200 N.º 10 - 77, en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander, contempla las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"* versión 2017:

	MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL										
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo			
1	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	24th Ed. 2023	No Aplica	3 mg/L - 5000 mg/L			
2	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	24th Ed. 2023	No Aplica	6,00 mg CaCO <sub>3</sub> /L -			



			COMP	MATRIZ: AGU ONENTE: CONT				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
								1800 mg CaCO <sub>3</sub> /L
3	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	24th Ed. 2023	No Aplica	2,0 mg CaCO <sub>3</sub> /L - 4000 mg CaCO <sub>3</sub> /L
4	Análisis	Fisicoquímicos	Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos	Cálculo	SM 2320 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
5	Análisis	Componente Biológico	Clorofila [a]	Fotometría	SM 10150 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
6	Análisis	Iones	Bromuro	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,100 mg Br-/L - 1000 mg Br-/L
7	Análisis	Iones	Cloruro	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,0 mg Cl <sup>-</sup> /L - 20000 mg Cl <sup>-</sup> /L
8	Análisis	Iones	Fluoruro	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,100 mg F-/L - 1000 mg F-/L
9	Análisis	Iones	Nitrato	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,2 mg NO <sub>3</sub> -/L - 1000 mg NO <sub>3</sub> -/L
10	Análisis	Iones	Nitrito	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,1 mg NO <sub>2</sub> -/L - 1000 mg NO <sub>2</sub> -/L
11	Análisis	Compuestos con Fósforo	Ortofosfato	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,1 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L - 1000 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L
12	Análisis	Iones	Sulfato	Cromatografía	SM 4110 B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,0 mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L - 20000 mg SO <sub>4</sub> <sup>2</sup> -/L
13	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl <sup>-</sup> B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,4 mg Cl <sup>-</sup> /L - 60000 mg Cl <sup>-</sup> /L
14	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	SM 2120 C	24th Ed. 2023	No Aplica	5,0 UC - 1000 UC
15	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero (Real)	Fotometría	ISO 7887 Método B	2011	No Aplica	λ 436nm: 1 m <sup>-1</sup> - 1370 m <sup>-1</sup> λ 525: 1 m <sup>-1</sup> - 668 m <sup>-1</sup> λ 620: 1 m <sup>-1</sup> - 290 m <sup>-1</sup>
16	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	24th Ed. 2023	No Aplica	15 μS/cm a 20000 μS/cm
17	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	24th Ed. 2023	No Aplica	3 mg/L - 18000 mg /L
18	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	24th Ed. 2023	No Aplica	10 mg O <sub>2</sub> /L - 90000 mg O <sub>2</sub> /L
19	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Volumetría	SM 3500-Ca B	24th Ed. 2023	No Aplica	3 mg CaCO <sub>3</sub> /L - 10000 mg CaCO <sub>3</sub> /L
20	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	24th Ed. 2023	No Aplica	4,4 mg CaCO <sub>3</sub> /L - 20000 mg CaCO <sub>3</sub> /L
21	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Fotometría	SM 5530 B, D	24th Ed. 2023	No Aplica	0,06 mg/L - 1000 mg/L



				MATRIZ: AGU	A			
		I	СОМР	ONENTE: CONT	INENTAL	1		
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Ácido Hidrolizable Total	Cálculo	Rodier J., Bernard L., Merlet N., Coll,(2011),Análisis del Agua, Paris, Dunod. Novena edición. Numeral 9.7.1. y A 7.40-1.	2011	No Aplica	0,05 mg P/L – 326 mg P/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Orgánico Total	Cálculo	SM 4500-P B, E	24th Ed. 2023	No Aplica	0,05 mg P/L - 326 mg P/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P B.1, E	24th Ed. 2023	No Aplica	0,05 mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P/L - 326 mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato)	Fotometría	SM 4500-P E	24th Ed. 2023	No Aplica	0,05 mg PO <sub>4</sub> -P/L - 326 mg PO <sub>4</sub> -P/L
26	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	SM 4500-P B.4, E	24th Ed. 2023	No Aplica	0,050 mg P/L - 326 mg P/L
27	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 B, F	24th Ed. 2023	No Aplica	4 mg/L - 2500 mg/L
28	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	2011	No Aplica	0,500 mg NO <sub>3</sub> -N /L - 226 mg NO <sub>3</sub> -N /L
29	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Fotometría	Espectrometría de absorción molecular. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.39.1	2011	No Aplica	0,02 mg NO <sub>2</sub> -N /L - 304,3 mg NO <sub>2</sub> -N /L
30	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Electrometría	SM 4500-NH3 D	24th Ed. 2023	No Aplica	1 mg NH <sub>3</sub> N/L - 1000 mg/L NH <sub>3</sub> N/L
31	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	SM 4500-NH3 B, C	24th Ed. 2023	No Aplica	1,0 mg NH <sub>3</sub> -N/L - 1000 mg NH <sub>3</sub> -N/L
32	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C	24th Ed. 2023	No Aplica	2,0 mg N/L - 10000 mg N/L
33	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Orgánico	Volumetría	SM 4500-Norg C	24th Ed. 2023	No Aplica	2,0 mg N/L - 5000 mg N/L
34	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Total	Cálculo	Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 9.6	2011	No Aplica	2,0 mg N/L -400 mg N/L
35	Análisis	Iones	Magnesio	Cálculo	SM 3500-Mg B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,1 mg/L - 2430 mg/L
36	Análisis	Propiedades Químicas	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Cálculo	IGAC, Capítulo VII Bases Solubles	2006	No Aplica	No Aplica
37	Análisis	Fisicoquímicos	Salinidad	Electrometría	SM 2520 B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,02 PSU - 40 PSU
38	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	24th Ed. 2023	No Aplica	6,6 mg/L - 40000 mg/L
39	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
40	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Fijos	Gravimetría	SM 2540 D, E	24th Ed. 2023	No Aplica	5,5 mg/L - 40000 mg/L
41	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	24th Ed. 2023	No Aplica	5,5 mg/L - 40.000 mg/L



				MATRIZ: AGU	A			
			COME	ONENTE: CONT	NENTAL			
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
42	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Volátiles	Gravimetría	SM 2540 D, E	24th Ed. 2023	No Aplica	5,5 mg/L - 40000 mg/L
43	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	24th Ed. 2023	No Aplica	6,6 mg/L - 40000 mg/L
44	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales Fijos	Gravimetría	SM 2540 B, E	24th Ed. 2023	No Aplica	6,6 mg/L - 40000 mg/L
45	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales Volátiles	Gravimetría	SM 2540 B, E	24th Ed. 2023	No Aplica	6,6 mg/L- 40000 mg/L
46	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	24th Ed. 2023	No Aplica	10 mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L - 10000 mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L
47	Análisis	Iones	Sulfuro	Volumetría	SM 4500-S <sup>2-</sup> C, F	24th Ed. 2023	No Aplica	0,950 mgS <sup>2-</sup> /L - 500 mg S <sup>2-</sup> /L
48	Análisis	Iones	Sulfuro	Electrometría	SM 4500-S <sup>2-</sup> C, G	24th Ed. 2023	No Aplica	0,5 mg S <sup>2-</sup> /L - 10,0 mg S <sup>2-</sup> /L
49	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	24th Ed. 2023	No Aplica	0,5 mg /L - 1000 mg /L
50	Análisis	Fisicoquímicos	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,8 NTU - 4000 NTU
51	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	24th Ed. 2023	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10 <sup>6</sup> NMP/100 mL
52	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	24th Ed. 2023	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10 <sup>6</sup> NMP/100 mL
53	Análisis	Microbiología	Enterococcus sp	Sustrato Fluorogénico Multicelda	SM 9230 D	24th Ed. 2023	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10 <sup>6</sup> NMP/100 mL
54	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	24th Ed. 2023	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10 <sup>6</sup> NMP/100 mL
55	Análisis	Microbiología	Huevos de Helminto	Sedimentación, Flotación	Bailenger Modificado, OMS	1996	No Aplica	A partir de 1 Huevo de Helminto/L
56	Análisis	Microbiología	Pseudomonas aeruginosa	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9213 F	24th Ed. 2023	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10 <sup>3</sup> NMP/100
57	Análisis	Microbiología	Salmonella sp	Número Más Probable	SM 9274 B	24th Ed. 2023	No Aplica	mL 1,8 NMP/100 mL - 1600*10 <sup>6</sup> NMP/100 mL
58	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,10 mg/L - 1000 mg/L



				MATRIZ: AGUA				
		Ι	COM	IPONENTE: CONTIN	NENTAL	T	Identificación	
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
59	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,10 mg/L - 1000 mg/L
60	Análisis	Metales Disueltos	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,020 mg/L - 1000 mg/L
61	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,020 mg/L - 1000 mg/L
62	Análisis	Metales Disueltos	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
63	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
64	Análisis	Metales Disueltos	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0 ,010 mg/L - 1000 mg/L
65	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0 ,010 mg/L - 1000 mg/L
66	Análisis	Metales Disueltos	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 1000 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 1000 mg/L
68	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
69	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
70	Análisis	Metales Disueltos	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 1000 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 1000 mg/L
72	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
73	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
74	Análisis	Metales Disueltos	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
75	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
76	Análisis	Metales Disueltos	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023,	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L



			COM	MATRIZ: AGU				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
77	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 5 2018 Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
78	Análisis	Metales Disueltos	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,02 mg/L - 1000 mg/L
79	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,02 mg/L - 1000 mg/L
80	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Fotometría	Kit 8023 DOC316.53.01033	2024 Edition 11	No Aplica	0,03 mg /L - 1000 mg /L
81	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Fotometría	SM 3500-Cr B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,025 mg/L - 500 mg/L
82	Análisis	Metales Disueltos	Cromo Hexavalente	Fotometría	SM 3500-Cr B	24th Ed. 2023	No Aplica	0,025 mg/L - 500 mg/L
83	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
84	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
85	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,10 mg/L - 1000 mg/L
86	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,10 mg/L - 1000 mg/L
87	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,200 mg/L -1000 mg/L
88	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,200 mg/L -1000 mg/L
89	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
90	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
91	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
92	Análisis	Metales Disueltos	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000mg/L
93	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000mg/L
94	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 1000 mg/L



			COM	MATRIZ: AGU				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
95	Análisis	Metales Disueltos	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
96	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L - 1000 mg/L
97	Análisis	Metales Disueltos	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,020 mg/L - 1000 mg/L
98	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,020 mg/L - 1000 mg/L
99	Análisis	Metales Disueltos	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
100	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
101	Análisis	Metales Disueltos	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
102	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
103	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L- 1000 mg/L
104	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L- 1000 mg/L
105	Análisis	Metales Disueltos	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
106	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,010 mg/L - 1000 mg/L
107	Análisis	Metales Totales	Sílice	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D Modificado	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
108	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
109	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	1,0 mg/L - 1000 mg/L
110	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D Modificado	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,01 mg/L - 1000 mg/L
111	Análisis	Metales Disueltos	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,040 mg/L - 1000 mg/L



			СОМІ	MATRIZ: AGUA PONENTE: CONTI				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
112	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,040 mg/L - 1000 mg/L
113	Análisis	Metales Disueltos	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, EPA 6010 D	24th Ed. 2023, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L -1000 mg/L
114	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	No Aplica	0,050 mg/L -1000 mg/L
115	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1016	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
116	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1221	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
117	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1232	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
118	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1242	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
119	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1248	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
120	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1254	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
121	Análisis	Bifenilos Policlorados	Aroclor 1260	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8082 A	Rev. 3 1996, Rev. 1 2007	No Aplica	0,020 mg/L - 0,150 mg/L
122	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,3,4,5- Tetraclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
123	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,3,4,6- Tetraclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
124	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,3,4- Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
125	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,3,5,6- Tetraclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
126	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,3,5- Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
127	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,3,6- Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
128	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4,5- Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L



			COME	MATRIZ: AGU				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
129	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4,6- Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
130	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4-Diclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
131	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,4-Dimetilfenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
132	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2,6-Diclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
133	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2-Clorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
134	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2-Metilfenol (o- cresol)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
135	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	2-Nitrofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
136	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	3,4,5- Triclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
137	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	3-Metilfenol+4- Metilfenol (m-Cresol+p- Cresol)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
138	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	4-Cloro-3- metilfenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
139	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	4-Nitrofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
140	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	Fenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
141	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	Pentaclorofenol	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,015 mg/L - 0,050 mg/L
142	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos rango Diesel (DRO)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8015 C	Rev. 3 1996, Rev. 3 2007	No Aplica	0,5 mg/L - 15 mg/L
143	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenafteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
144	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenaftileno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
145	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Antraceno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L



				MATRIZ: AGUA				
No.	Actividad	Grupo	COMP Variable	PONENTE: CONTI	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
146	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a) antraceno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
147	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
148	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(b) fluoranteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
149	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(g,h,i) Perileno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
150	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(k) Fluoranteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
151	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Criseno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
152	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Dibenzo(a,h) Antraceno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
153	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fenantreno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
154	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoranteno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
155	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoreno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
156	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Indeno(1,2,3-cd) pireno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
157	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Naftaleno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
158	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Pireno	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,001 mg/L - 0,100 mg/L
159	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDD	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	Rev. 3 1996, Rev. 2 2007	No Aplica	0,0003 mg/L - 0,0009 mg/L
160	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDE	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	Rev. 3 1996, Rev. 2 2007	No Aplica	0,0003 mg/L - 0,0009 mg/L
161	Análisis	Pesticidas Organoclorados	4,4'-DDT	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	Rev. 3 1996, Rev. 2 2007	No Aplica	0,0003 mg/L - 0,0009 mg/L
162	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Aldrín	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	Rev. 3 1996, Rev. 2 2007	No Aplica	0,0003 mg/L - 0,0009 mg/L
163	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Alfa-BHC (Alfa- HCH)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	Rev. 3 1996,	No Aplica	0,0003 mg/L -



			COMP	MATRIZ: AGUA				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
						Rev. 2 2007	(Guuuu)	0,0009 mg/L
						Rev. 3		0,0003
164	Análisis	Pesticidas	Alfa-Clordano	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Aplica	mg/L -
104	Alialisis	Organoclorados	(Cis-Clordano)	Cromatograna	EPA 8081 B	Rev. 2	NO Aplica	0,0009
						2007		mg/L
		Pesticidas	Pota PUC (hota		EPA 3510 C,	Rev. 3 1996,		0,0003 mg/L -
165	Análisis	Organoclorados	Beta-BHC (beta- HCH)	Cromatografía	EPA 8081 B	Rev. 2	No Aplica	0,0009
		0.9400.0.4400	,		2.7.0001 5	2007		mg/L
						Rev. 3		0,0003
166	Análisis	Pesticidas	Delta-BHC (Delta-	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Aplica	mg/L -
		Organoclorados	HCH)		EPA 8081 B	Rev. 2 2007		0,0009
						Rev. 3		mg/L 0,0003
		Pesticidas			EPA 3510 C,	1996,		mg/L -
167	Análisis	Organoclorados	Dieldrín	Cromatografía	EPA 8081 B	Rev. 2	No Aplica	0,0009
						2007		mg/L
			_ , ,,			Rev. 3		0,0003
168	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan I (Alfa-Endosulfan)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, Rev. 2	No Aplica	mg/L - 0,0009
		Organociorados	(Alla-Liluosullali)		LFA 0001 D	2007		mg/L
						Rev. 3		0,0003
169	Análisis	Pesticidas	Endosulfan II	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Anlica	mg/L -
109	Alidiisis	Organoclorados	(Beta-Endosulfan)	Cromatografía	EPA 8081 B	Rev. 2	No Aplica	0,0009
						2007		mg/L
		Docticidos	Endosulfon		EDA 2510 C	Rev. 3		0,0003
170	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endosulfan Sulfato	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, Rev. 2	No Aplica	mg/L - 0,0009
		Organociorados	Sullato		LI A 0001 B	2007		mg/L
						Rev. 3		0,0003
171	Análisis	Pesticidas	Endrín	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Aplica	mg/L -
		Organoclorados			EPA 8081 B	Rev. 2		0,0009
						2007 Rev. 3		mg/L 0,0003
		Pesticidas			EPA 3510 C,	1996,		mg/L -
172	Análisis	Organoclorados	Endrín Aldehído	Cromatografía	EPA 8081 B	Rev. 2	No Aplica	0,0009
						2007		mg/L
		Daskisidas			EDA 3510.C	Rev. 3		0,0003
173	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Endrín Cetona	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, Rev. 2	No Aplica	mg/L - 0,0009
		organiociorados			LI A 0001 B	2007		mg/L
			Gamma-BHC			Rev. 3		0,0003
174	Análisis	Pesticidas	(Gamma-HCH,	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Aplica	mg/L -
		Organoclorados	Lindano)		EPA 8081 B	Rev. 2 2007		0,0009
						Rev. 3		mg/L 0,0003
175	A 41:-:-	Pesticidas	Gamma-Clordano	G	EPA 3510 C,	1996,	Nia Audiaa	mg/L -
175	Análisis	Organoclorados	(Trans-Clordano)	Cromatografía	EPA 8081 B	Rev. 2	No Aplica	0,0009
						2007		mg/L
		Daskisidas			EDA 3510.C	Rev. 3		0,0003
176	Análisis	Pesticidas Organoclorados	Heptacloro	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	1996, Rev. 2	No Aplica	mg/L - 0,0009
		or garrocior a a os			2177 0001 2	2007		mg/L
						Rev. 3		0,0003
177	Análisis	Pesticidas	Heptacloro	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Aplica	mg/L -
1,,	711111111111	Organoclorados	Epóxido	Cromatograna	EPA 8081 B	Rev. 2	110 / Ipilea	0,0009
						2007 Rev. 3		mg/L 0,0003
		Pesticidas			EPA 3510 C,	1996,		mg/L -
178	Análisis	Organoclorados	Metoxicloro	Cromatografía	EPA 8081 B	Rev. 2	No Aplica	0,0009
		-				2007		mg/L
					ED4 05:15	Rev. 3		0,005 mg/L
179	Análisis	Pesticidas	Dimetoato	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Aplica	- 0,100
		Organofosforados			EPA 8270 E	Rev. 6 2018	,	mg/L
						Rev. 3		0.05=
180	Análisis	Pesticidas	Disulfotón	Cromatografía	EPA 3510 C,	1996,	No Anlica	0,005 mg/L
100	AHAHSIS	Organofosforados	ווטנטווטנטו	Cromatografía	EPA 8270 E	Rev. 6	No Aplica	- 0,100 mg/L
		1	1	l l		2018	I	9, -



			СОМР	MATRIZ: AGU ONENTE: CONT				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
181	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Etil paratión	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
182	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Famphur	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
183	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Forato	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
184	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil paratión	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
185	Análisis	Pesticidas Organofosforados	0,0,0- Trietilfosforotioato	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
186	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Sulfotep (Tetraetil ditiopirofosfato)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
187	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Tionazin (Zinophos)	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	No Aplica	0,005 mg/L - 0,100 mg/L
188	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo		Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	No Aplica
189	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	рН	Electrometría	SM 4500-H <sup>+</sup> B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,01 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
190	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
191	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	24th Ed. 2023	No Aplica	5 μS/cm - 24800 μS/cm
192	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
193	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Cloro Libre	Fotometría	HI 93701-01	No aplica	No Aplica	0,04 mg/L - 5,00 mg/L
194	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Cloro Total	Fotometría	HI 93711-01	No aplica	No Aplica	0,03 mg/L - 5,00 mg/L
195	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	SM 4500-CO <sub>2</sub> C	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 1,0 mg/L CO <sub>2</sub>
196	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Potencial Oxido- Reducción	Electrometría	SM 2580 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
197	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 ml/L
198	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2	2021	Molinete	No Aplica
199	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo		Protocolo de monitoreo y seguimiento del	2021	No Aplica	No Aplica



			COMP	MATRIZ: AGU				
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de Equipo	Rango de Trabajo
					agua, Ideam, Invemar 8.1.2		(Caudal)	
200	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	рН	Electrometría	SM 4500-H+ B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,01 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
201	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
202	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	24th Ed. 2023	No Aplica	5 μS/cm - 24800 μS/cm
203	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
204	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Cloro Libre	Fotometría	HI 93701-01	No aplica	No Aplica	0,04 mg/L - 5,00 mg/L
205	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Cloro Total	Fotometría	HI 93711-01	No aplica	No Aplica	0,03 mg/L - 5,00 mg/L
206	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	SM 4500-CO2 C	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 1,0 mg/L CO2
207	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Potencial Oxido- Reducción	Electrometría	SM 2580 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
208	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 ml/L
209	Muestreo Compuesto	Situ Sedimentables Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2		2021		No Aplica		
210	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo		Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	No Aplica
211	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	рН	Electrometría	SM 4500-H+ B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,01 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
212	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
213	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	24th Ed. 2023	No Aplica	5 μS/cm - 24800 μS/cm
214	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
215	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	SM 4500-CO2 C	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 1,0 mg/L CO2
216	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Potencial Oxido- Reducción	Electrometría	SM 2580 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
217	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 ml/L



				MATRIZ: AGU				
			СОМР	ONENTE: CONT	INENTAL		Identificación	
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo
	en Cuerpo Lótico							
218	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2	2021	Molinete	No Aplica
219	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Muestreo		Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	No Aplica
220	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	рН	Electrometría	Electrometría SM 4500-H+ B 241		No Aplica	1,01 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
221	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
222	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B 24th 202		No Aplica	5 μS/cm - 24800 μS/cm
223	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H 24th E 2023		No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
224	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	SM 4500-CO2 C	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 1,0 mg/L CO <sub>2</sub>
225	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Potencial Oxido- Reducción	Electrometría	SM 2580 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
226	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 ml/L
227	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Muestreo		Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua, Ideam, Invemar Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	No Aplica
228	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	рН	Electrometría	SM 4500-H <sup>+</sup> B	24th Ed. 2023	No Aplica	1,01 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
229	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica
230	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	24th Ed. 2023	No Aplica	5 μS/cm - 24800 μS/cm
231	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Cloro Libre	Fotometría	HI 93701-01	No aplica	No Aplica	0,04 mg/L - 5,00 mg/L
232	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Cloro Total	Fotometría	HI 93711-01	No aplica	No Aplica	0,03 mg/L - 5,00 mg/L



	MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL												
No.	Actividad	Grupo	Variable	Método	Versión Método	Identificación de Equipo (Caudal)	Rango de Trabajo						
233	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Dióxido de Carbono	Volumetría	SM 4500-CO <sub>2</sub> C	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 1,0 mg/L CO <sub>2</sub>					
234	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	24th Ed. 2023	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L					
235	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Potencial Oxido- Reducción	Electrometría	SM 2580 B	24th Ed. 2023	No Aplica	No Aplica					

				IZ: AIRE	_		
				FUENTES FIJA		Versión	Rango de
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Método	Trabajo
1	Análisis	Gases	Dióxido de Azufre	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 6 (Alternativa Método 5)	2023	3,4 mg SO <sub>2</sub> - 1200 mg SO <sub>2</sub>
2	Análisis	Compuestos azufrados	Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 8	2023	3,4 mg SO <sub>2</sub> - $1200$ mg SO <sub>2</sub> $1,9$ mg H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - $150$ mg H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
3	Análisis	Compuestos halogenados	Cloruro	Cromatografía	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-8 Método 26A	2023	514 μg HCl - 514000 μg HCl
4	Análisis	Compuestos halogenados	Fluoruro	Cromatografía	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-8 Método 26A	2023	526,5 μg HF - 526500 μg HF
5	Análisis	Material Particulado	Material Particulado	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 5	2023	No Aplica
6	Análisis	Gases	Óxidos de Nitrógeno	Colorimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 7	2023	70 µg NOx-NO2 - 400 µg NOx- NO2
7	Determinación	Determinación In Situ	Concentración de Dióxido de carbono en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental)	Instrumental	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3A	2023	0,01% - 15,0%
8	Determinación	Determinación In Situ	Concentración de Oxígeno en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental)	Instrumental	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3A	2023	0,01% - 21,0%
9	Determinación	Determinación In Situ	Contenido de Humedad en Gases de Chimenea	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 4	2023	No Aplica
10	Determinación	Gases	Monóxido de Carbono	Instrumental	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 10	2023	1,14 mg/m³ - 1144,9 mg/m³ (valores sin corrección por oxígeno)
11	Determinación	Determinación In Situ	Peso Molecular del gas seco	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte	2023	No Aplica



			MATRI	IZ: AIRE			
			COMPONENTE:	FUENTES FIJ	AS		
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo
					60, Apéndice A-2 Método 3		
12	Determinación	Determinación In Situ	Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias	Cálculo	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-1 Método 1	2023	No Aplica
13	Determinación	Determinación In Situ	Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S	Cálculo	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-1 Método 2	2023	No Aplica
14	Muestreo	Gases	Dióxido de Azufre		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 6 (Alternativa Método 5)	2023	No Aplica
15	Muestreo	Compuestos azufrados	Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 8	2023	No Aplica
16	Muestreo	Compuestos halogenados	Haluros de Hidrógeno y Halógenos		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-8 Método 26A	2023	No Aplica
17	Muestreo	Material Particulado	Material Particulado		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 5	2023	No Aplica
18	Muestreo	Gases	Óxidos de Nitrógeno		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 7	2023	No Aplica

					MATRIZ:	AIRE					
				СОМР	ONENTE: CAL						
N o.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versi ón Méto do	Núme ro de equip os	Marca Equipo	Mode lo Equip o	Serial de fabricación del equipo	Intervalo de trabajo
1	Análisis	Contamina nte Criterio	Dióxido de Azufre	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosani lina	2023	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	3,0 µg SO <sub>2</sub> - 28,8 µg SO <sub>2</sub>
2	Análisis	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen.	2023	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
3	Análisis	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo	2023	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica



					MATRIZ:						
N o.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	ONENTE: CAI Método	Versi ón Méto do	Núme ro de equip os	Marca Equipo	Mode lo Equip o	Serial de fabricación del equipo	Intervalo de trabajo
4	Análisis	Metales	Cadmio	Espectrome tría	C, Parte 50, Apéndice L. U.S. EPA IO-3.1, U.S. EPA	1999	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	0,0002 μg/m³ - 0,0221
5	Análisis	Metales	Níquel	Espectrome tría	IO-3.4 U.S. EPA IO-3.1, U.S. EPA IO-3.4	1999	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	0,0221 μg/m <sup>3</sup> 0,0011 μg/m <sup>3</sup> - 0,0221 μg/m <sup>3</sup>
6	Análisis	Metales	Plomo	Espectrosco pía de Emisión	U.S. EPA IO-3.1, U.S. EPA IO-3.4	1999	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	1,8 µg/filtro - 18000µg/fi Itro
7	Análisis	Partículas Suspendid as Totales	Partículas Suspendid as Totales	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen	2023	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
8	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Dióxido de Azufre	Fluorescenc ia Ultravioleta	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. EQSA- 0486-060	2023	1	Thermo Environme ntal Instrument s Inc.	43C	0414706448	39,3 µg/m³ - 1310 µg/m³
9	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Dióxido de Nitrógeno	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. RFNA- 1289-074	2023	3	Thermo Environme ntal Instrument s Inc.	42C	42C-73915- 375 42C-77260- 385 42C-69258- 362	26,69 μg/m³ - 940,7 μg/m³
10	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Fotometría	UNE-EN 16450	2017	1	Grimm	EDM 180	18A20125	5 μg/m³ - 1000 μg/m³
11	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	Atenuación	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Bajo Volumen. EQPM- 0798-122	2023	1	Met One Instrument s, Inc.	BAM 1020	J10328	1,25 μg/m³ - 600 μg/m³
12	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L.	2023	1	Grimm	EDM 180 PM2.5 Monit or	18A20125	5 μg/m³ - 600 μg/m³



	MATRIZ: AIRE  COMPONENTE: CALIDAD DEL AIRE												
N o.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versi ón Méto do	Núme ro de equip os	Marca Equipo	Mode lo Equip o	Serial de fabricación del equipo	Intervalo de trabajo		
					EQPM- 0311-195								
13	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras	Atenuación	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L. EQPM- 0308-170	2023	1	Met One Instrument s, Inc.	BAM- 1020 PM- 2.5 with VSCC	J10330	3 µg/m³ - 600 µg/m³		
14	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Monóxido de Carbono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. RFCA- 0981-054	2023	3	Thermo Environme ntal Instrument s Inc.	48C	48C-67501- 357 48C-77102- 385 48C-70503- 366	3207 µg/m³ - 57280 µg/m³		
15	Determinac ión directa	Contamina nte Criterio	Ozono	Fotometría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. EQOA- 0880-047	2023	3	Thermo Electron	49C	49C-67635- 357 49C-76447- 383 49C-56957- 311	19,6 µg/m³ - 981,6 µg/m³		
16	Muestreo	Compuest os Orgánicos Volátiles	Compuest os Orgánicos Volátiles incluidos Hidrocarbu ros		U.S. EPA TO-17	1999	1	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica		
17	Muestreo	Contamina nte Criterio	Dióxido de Azufre		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosani lina	2023	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica		
18	Muestreo	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. RFPS- 0202-141	2023	2	Tisch Environme ntal	TE- 6070 V	2050, 2121	No Aplica		
19	Muestreo	Contamina nte Criterio	Material Particulado Menor a 2.5 micras		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50,	2023	1	Thermo Scientific Partisol	Plus 2025i Seq with WINS	2025A203029 805	No Aplica		



	MATRIZ: AIRE												
				COMP	ONENTE: CAL	IDAD D	EL AIRE						
N o.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versi ón Méto do	Núme ro de equip os	Marca Equipo	Mode lo Equip o	Serial de fabricación del equipo	Intervalo de trabajo		
					Apéndice L. RFPS- 0498-118								
20	Muestreo	Metales	Metales		U.S. EPA IO-2.1	1999	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica		
21	Muestreo	Partículas Suspendid as Totales	Partículas Suspendid as Totales		U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen	2023	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica		

	MATRIZ: AIRE COMPONENTE: OLORES OFENSIVOS													
No	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versió n Métod o	Númer o de equipo s	Marca Equipo	Model o Equip o	Serial de fabricació n del equipo	Interval o de trabajo			
1	Análisis	Olores Ofensivo s	Amoníac o	Fotometría	U.S. EPA IO- 4.2	1999	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	0,2 μg NH <sub>4</sub> +/mL - 1,6 μg NH <sub>4</sub> +/mL			
2	Determinaci ón directa	Olores Ofensivo S	Sulfuro de Hidrógen o	Fluorescenc ia Ultravioleta	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A- 1. Oxidación Termocatalíti ca - Método de Fluorescencia Ultravioleta. EQSA-0486- 060, Modificado	2023	1	Thermo Environment al Instruments Inc.	43C	43c- 61340- 330/2	20,9 μg/m³- 696,9 μg/m³			

	MATRIZ: AIRE										
	COMPONENTE: RUIDO										
No.											
1	Determinación	Contaminación acústica	Emisión de Ruido	Instrumental	Resolución MAVDT 0627 de 2006 Anexo 3, Capítulo I	2006					
2	Determinación	Contaminación acústica	Ruido Ambiental	Instrumental	Resolución MAVDT 0627 de 2006 Anexo 3, Capítulo II	2006					

	MATRIZ: BIOSÓLIDO COMPONENTE: BIOSÓLIDO										
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo				
1	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1681	2006	0,18 NMP/g - 16,15 * 10 <sup>7</sup> NMP/g				



			COMPONENT	MATRIZ: BI E: BIOTA ACU	IOTA ÁTICA CONTINENTAL	
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
1	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	SM 10200 F; Villafañe, V. E., & Reid, F. M. H. (1995). Métodos de Microscopía para la Cuantificación de Fitoplancton.	24th Ed. 2023; 1995
2	Análisis	Componente biológico	Perifiton	Identificación y conteo	SM 10300 C	24th Ed. 2023
3	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	SM 10200 G. Paggi, J. D., & Paggi, J. (1995). Determinación de la Abundancia y Biomasa Zooplanctónica.	24th Ed. 2023; 1995
4	Análisis	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Identificación y conteo	SM 10600 D	24th Ed. 2023
5	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas	Identificación y conteo	SM 10500 C, Barbour, M.T., Gerritsen, J., Snyder, B. D., Stribling, J.B. (1999). Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish, Second Edition. EPA 841-B-99-002. Chapter 7. U.S. Environmental Protection Agency; Office of Water. U.S.A.	24th Ed. 2023; 2002
6	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados de Neuston	Identificación y conteo	SM 10500 C, Barbour, M.T., Gerritsen, J., Snyder, B. D., Stribling, J.B. (1999). Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish, Second Edition. EPA 841-B-99-002. Chapter 7. U.S. Environmental Protection Agency; Office of Water. U.S.A.	2002, 2006, 2005
7	Análisis	Componente biológico	Macrófitas	Identificación y conteo	SM 10400 D	24th Ed. 2023
8	Análisis	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Identificación y conteo	SM 10500 C, Barbour, M.T., Gerritsen, J., Snyder, B. D., Stribling, J.B. (1999). Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish, Second Edition. EPA 841-B-99-002. Chapter 7. U.S. Environmental Protection Agency; Office of Water. U.S.A.	24th Ed. 2023, 1999
9	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	24th Ed. 2023
10	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	24th Ed. 2023
11	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	24th Ed. 2023
12	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Adquisición de datos	SM 10600 B	24th Ed. 2023
13	Muestreo en Cuerpo Léntico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10400 D, del Ebro, C. H. (2005)	24th Ed. 202, 2005
14	Muestreo en cuerpo léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas	Adquisición de datos	10500 C; del Ebro, C. H.	24th Ed. 2023, 2005
15	Muestreo en cuerpo léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados de Neuston	Adquisición de datos	Aristizábal. H, Los Hemípteros de la Película Superficial del Agua. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Colección Jorge Álvarez Lleras. 2002 Mazzucconi, S, López Ruf. M., Bachmann. Macroinvertebrados Bentónicos Sudamericanos. Sistemática y Biología. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. 2009 Sanabria, D., Orjuela, L. C., Duque, M. H. (2006). Macroinvertebrados Acuáticos, Determinación Taxonómica - Conteo. TP0413. Versión 01. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM Álvarez, L. F., (2005). Metodología para la Evaluación de los Macroinvertebrados Acuáticos como Indicadores de los Recursos Hidrobiológicos. Instituto Alexander von Humboldt.	2002, 2009, 2006, 2005
16	Muestreo en cuerpo léntico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B, C	24th Ed. 2023



			COMPONENT	MATRIZ: B	IOTA ÁTICA CONTINENTAL	
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
17	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Fitoplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	24th Ed. 2023
18	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Perifiton	Adquisición de datos	SM 10300 B	24th Ed. 2023
19	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Zooplancton	Adquisición de datos	SM 10200 B	24th Ed. 2023
20	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Ictiofauna (Peces)	Adquisición de datos	SM 10600 B	24th Ed. 2023
21	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macrófitas	Adquisición de datos	SM 10400 D, del Ebro, C. H. (2005)	24th Ed. 2023, 2005
22	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas	Adquisición de datos	10500 C; del Ebro, C. H.	24th Ed. 2023, 2005
23	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados de Neuston	Adquisición de datos	Aristizábal. H, Los Hemípteros de la Película Superficial del Agua. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Colección Jorge Álvarez Lleras. 2002 Mazzucconi, S, López Ruf. M., Bachmann. Macroinvertebrados Bentónicos Sudamericanos. Sistemática y Biología. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. 2009 Sanabria, D., Orjuela, L. C., Duque, M. H. (2006). Macroinvertebrados Acuáticos, Determinación Taxonómica - Conteo. TP0413. Versión 01. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM Álvarez, L. F., (2005). Metodología para la Evaluación de los Macroinvertebrados Acuáticos como Indicadores de los Recursos Hidrobiológicos. Instituto Alexander von Humboldt.	2002, 2009, 2006, 2005
24	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B, C	24th Ed. 2023

				MATRIZ: LO	DO		
				COMPONENTE:	LODO		
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo
1	Análisis	Propiedades Químicas	Conductividad	Electrometría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B Modificado	2022, 2022	0,084 dS/m - 12,69 dS/m
2	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Grasas y Aceites	Gravimetría	NMX-AA-145-SCFI- 2008, SM 5520 B Modificado	2008, 24th Ed. 2023	200 mg/kg - 100000 mg/kg
3	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	NMX-AA-145-SCFI- 2008, SM 5520 B, F Modificado	2008, 24th Ed. 2023	200 mg/kg - 50000 mg/kg
4	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	4,0 mg/kg - 10000 mg/kg
5	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	50 mg/kg - 500000 mg/kg
6	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	5 mg/kg - 198864mg/kg
7	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	7,0 mg/kg - 577777 mg/kg
8	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	6,0 mg/kg - 201167 mg/kg
9	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	100 mg/kg - 800000 mg/kg
10	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	2,0 mg/kg - 888 mg/kg
11	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	6,0 mg/kg - 122444 mg/kg



	MATRIZ: LODO										
	COMPONENTE: LODO										
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo				
12	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	10,0 mg/kg - 202412 mg/kg				
13	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	4 mg/kg - 20000 mg/kg				
14	Análisis	Propiedades Químicas	рН	Electrometría	NTC-ISO 11464, NTC 5264 Modificado	2022, 2023	1,0 unidades de pH - 12,45 unidades de pH				
15	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo		NTC-ISO 5667-13	1998	No Aplica				

	MATRIZ: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) COMPONENTE: RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)											
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo					
1	Análisis	TCLP- Metales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0 mg/L - 0,5 mg/L					
2	Análisis	TCLP- Metales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0 mg/L - 3,0 mg/L					
3	Análisis	TCLP- Metales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0,03 mg/L - 100 mg/L					
4	Análisis	TCLP- Metales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0 mg/L - 1 mg/L					
5	Análisis	TCLP- Metales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0 mg/L - 0,5 mg/L					
6	Análisis	TCLP- Metales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0 mg/L - 1,0 mg/L					
7	Análisis	TCLP- Metales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0 mg/L - 1,0 mg/L					
8	Análisis	TCLP- Metales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 1311, EPA 3015 A, EPA 6010 D	Rev. 0 1992, Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	0,1 mg/L - 100 mg/L					

				MATRIZ: SEDII			
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo
1	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B, SM 4500-Cl <sup>-</sup> B Modificado	2022, 2022, 24th Ed. 2023	1,80 mg/Kg - 900000 mg/Kg
2	Análisis	Propiedades Químicas	Conductividad	Electrometría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B Modificado	2022, 2022	0,084 dS/m - 12,69 dS/m
3	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Grasas y Aceites	Gravimetría	NMX-AA-145-SCFI- 2008, SM 5520 B Modificado	2008, 24th Ed. 2023	200 mg/kg - 100000 mg/kg
4	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos	Gravimetría	NMX-AA-145-SCFI-2008, SM 5520 B, F Modificado	2008, 24th Ed. 2023	200 mg/kg - 50000 mg/kg
5	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	4,0 mg/kg - 10000 mg/kg
6	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	50 mg/kg - 500000 mg/kg
7	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	7,0 mg/kg - 577777 mg/kg
8	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	6,0 mg/kg - 201167 mg/kg
9	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	100 mg/kg - 800000 mg/kg
10	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	2,0 mg/kg - 888 mg/kg
11	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	10,0 mg/kg - 202412 mg/kg
12	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	4 mg/kg - 20000 mg/kg



	MATRIZ: SEDIMENTO COMPONENTE: CONTINENTAL										
No.	Versión Ra										
13	Análisis	Propiedades Químicas	рН	Electrometría	NTC-ISO 11464, NTC 5264 Modificado	2022, 2023	1,0 unidades de pH - 12,45 unidades de pH				
14	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B, SM 4500 SO <sub>4</sub> -2 E Modificado	2022, 2022, 24th Ed. 2023	10 mg/kg -18000 mg/kg				
15	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo		NTC-ISO 5667-12	1998	No Aplica				

				RIZ: SUELO ONENTE: SUELO			
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo
1	Análisis	Propiedades Químicas	Acidez Intercambiable	Volumetría	NTC-ISO 11464, NTC 5263	2022, 2023	No Aplica
2	Análisis	Propiedades Químicas	Aluminio Intercambiable	Volumetría	NTC-ISO 11464, NTC 5263	2022, 2023	No Aplica
3	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Calcio]	Espectroscopía de Emisión	NTC-ISO 11464, NTC 5349 Modificado	2022, 2016	No Aplica
4	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Magnesio]	Espectroscopía de Emisión	NTC-ISO 11464, NTC 5349 Modificado	2022, 2016	No Aplica
5	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Potasio]	Espectroscopía de Emisión	NTC-ISO 11464, NTC 5349 Modificado	2022, 2016	No Aplica
6	Análisis	Propiedades Químicas	Bases cambiables [Sodio]	Espectroscopía de Emisión	NTC-ISO 11464, NTC 5349 Modificado	2022, 2016	No Aplica
7	Análisis	Propiedades Químicas	Capacidad de Intercambio Catiónico	Volumetría	NTC-ISO 11464, NTC 5268	1995, 2014	No Aplica
8	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Carbono Orgánico Total	Volumetría	NTC 5403 Método B	2021	0,04% - 0,53%
9	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B, SM 4500-Cl <sup>-</sup> B Modificado	2022, 2022, 24th Ed. 2023	1,80 mg/kg - 900000 mg/kg
10	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	24th Ed. 2023	0,1 NMP/g - 24,42 * 10 <sup>3</sup> NMP/g
11	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	24th Ed. 2023	0,1 NMP/g - 24,42 * 10 <sup>3</sup> NMP/g
12	Análisis	Propiedades Físicas	Compactación	Gravimetría	ASTM D698-12	Reaprobada 2021	No Aplica
13	Análisis	Propiedades Químicas	Conductividad	Electrometría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B	2022, 2022	0,084 dS/m - 12,69 dS/m
14	Análisis	Propiedades Físicas	Consistencia - Límite Líquido	Gravimetría	I.N.V.E-125-13	2012	No Aplica
15	Análisis	Propiedades Físicas	Consistencia - Límite Plástico	Gravimetría	I.N.V.E-126-13	2012	No Aplica
16	Análisis	Propiedades Físicas	Índice de Plasticidad	Gravimetría	I.N.V.E-126-13	2012	No Aplica
17	Análisis	Propiedades Físicas	Densidad aparente	Gravimetría	Método Cilíndro. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelo, IGAC, Capítulo X	2006	No Aplica
18	Análisis	Propiedades Físicas	Densidad Real	Gravimetría	NTC-ISO 11464, NOM-021- SEMARNAT-2000 AS- 04	2022, 2002	No Aplica
19	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Disponible	Fotometría	NTC 5350 Numeral 5.4	2020	No Aplica
20	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Grasas y Aceites	Gravimetría	NMX-AA-145-SCFI- 2008, SM 5520 B Modificado	2008, 24th Ed. 2023	200 mg/kg - 100000 mg/kg
21	Análisis	Hidrocarburos	Hidrocarburos	Gravimetría	NMX-AA-145-SCFI- 2008, SM 5520 B, F Modificado	2008, 24th Ed. 2023	200 mg/kg - 50000 mg/kg



				RIZ: SUELO			
No.	Actividad	Grupo	Variable	NENTE: SUELO Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo
22	Análisis	Propiedades Físicas	Humedad de Campo	Gravimetría	NTC 1495 B	2013	No Aplica
23	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Total	Volumetría	NTC 5889, Método Kjeldahl Modificado	2011	No Aplica
24	Análisis	Propiedades Químicas	рН	Electrometría	NTC-ISO 11464, NTC 5264	2022, 2018	1,0 unidades de pH - 12,45 unidades de pH
25	Análisis	Propiedades Químicas	Potencial Oxido- Reducción	Electrometría	ASTM G200-20	2020	No Aplica
26	Análisis	Propiedades Químicas	PSI (Porcentaje de Sodio Intercambiable)	Cálculo	NOM-021- SEMARNAT-2000 AS- 21	2002	No Aplica
27	Análisis	Propiedades Químicas	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Cálculo	NTC-ISO 11464, NOM-021- SEMARNAT-2000 AS- 21	2022, 2002	No Aplica
28	Análisis	Propiedades Químicas	Saturación de Aluminio	Cálculo	NTC 5349, Kellog Soil Survey Laboratory Methods Manual	2016, 2022	No Aplica
29	Análisis	Propiedades Químicas	Saturación de Bases	Cálculo	NOM-021- SEMARNAT-2000 AS- 21	2002	No Aplica
30	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	NTC-ISO 11464, NTC 5596 Método B, SM 4500 SO <sub>4</sub> - <sup>2</sup> E Modificado	2022, 2022, 24th Ed. 2023	36,0 mg/kg - 18000 mg/kg
31	Análisis	Propiedades Físicas	Textura	Bouyoucos	NOM-021- SEMARNAT-2000 AS- 09	2002	No Aplica
32	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	4,0 mg/kg - 10000 mg/kg
33	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	50 mg/kg - 500000 mg/kg
34	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	5 mg/kg – 198864 mg/kg
35	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	7,0 mg/kg - 577777 mg/kg
36	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	6,0 mg/kg - 201167 mg/kg
37	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	100 mg/kg - 800000 mg/kg
38	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	2,0 mg/kg - 888 mg/kg
39	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	6,0 mg/kg - 122444 mg/kg
40	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	10,0 mg/kg - 202412 mg/kg
41	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	EPA 3051 A, EPA 6010 D	Rev. 1 2007, Rev. 5 2018	4 mg/kg - 20000 mg/kg
42	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenafteno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
43	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Acenaftileno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/kg - 10 mg/kg
44	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Antraceno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg



"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

				RIZ: SUELO			
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de Trabajo
45	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)antraceno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
46	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(a)pireno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
47	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(b)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/kg- 10 mg/kg
48	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(g,h,i)perileno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/kg- 10 mg/kg
49	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Benzo(k)fluoranteno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
50	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Criseno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
51	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Dibenzo(a,h)antraceno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
52	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fenantreno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
53	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoranteno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
54	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Fluoreno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
55	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Indeno (1,2,3-cd)pireno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
56	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Naftaleno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
57	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Pireno	Cromatografía	EPA 3540 C, EPA 8270 E	Rev. 3 1996, Rev. 6 2018	0,100 mg/Kg - 10 mg/Kg
58	Muestreo	Determinación In Situ	Color	Comparación Visual	NOM-021- SEMARNAT-2000 AS- 22	2002	No Aplica
59	Muestreo	Determinación In Situ	Conductividad Hidráulica	Pozo barrenado invertido o Porchet	Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelo, IGAC, Capítulo X	2006	No Aplica
60	Muestreo	Determinación In Situ	Infiltración	Carga Variable	Método Carga Constante. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelo, IGAC Capitulo X	2006	No Aplica

**ARTÍCULO 3.** Los demás términos y condiciones establecidos en las Resoluciones No. 1719 del 16 de agosto de 2022, No. 2146 del 27 septiembre de 2022, No. 0931 del 12 de agosto de 2025 y Resolución No. 1142 del 23 de septiembre de 2025 de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, que no fueron modificados, continúan vigentes.

**ARTÍCULO 4.** Por el IDEAM, notificar el presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, con domicilio en la Calle 200 N.º 10 - 77, en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander, de conformidad con los Artículos 67° y 69° del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.



"Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones."

**ARTÍCULO 5.** En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, 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 6.** La vigencia de la presente Resolución será la misma de la acreditación que le fue otorgada a la sociedad **PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC**, identificada con N.I.T. 800.193.010–3, mediante la Resolución No. 1719 del 16 de agosto de 2022, conforme se estableció en la parte considerativa, es decir, por un periodo de 4 años hasta el día 08 de septiembre de 2026.

#### **NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D. C., a los 16 días del mes de octubre de 2025

#### ELIZABETH PATIÑO CORREA Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Diego Andrés Chavarro Rodríguez	Contratista	Diego (Chavarip
Revisó	Silvia Vanessa Barrera Lesmes	Abogada Grupo de Acreditación.	Paressa Barrera Jesmos.
Aprobó	Jeison Duvan Peñaloza Bejarano	Coordinador	To-OF
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	Andrew Sand
Expediente	20236014110005218E		
Radicado	20259910138682		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y			

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.

Código: A-GD F031 - V5 - 02/07/2024