	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

### 1. DATOS DE LA EVALUACION

Tipo de Evaluación:	<b><u>Seguimiento de la acreditación</u></b>
Fecha de evaluación:	13/11/2024 - 20/11/2024
Lugar de evaluación:	Bogotá D.C.
Vigencia de la Acreditación:	27/12/2022 hasta 27/12/2026
Equipo Evaluador del IDEAM:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluador Líder</li> <li>• Evaluadores asistentes</li> </ul>	Carol Andrea Bolaños Almeida Andrés Leonardo Vargas Cruz Taylor Sharlotte Motta Parada Andrés Felipe Molina Triana
Número de expediente	20236014110003041E

### 2. DATOS DEL ORGANISMO DE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD - OEC

Razón social del OEC	<b>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.</b>
N.I.T.	899.999.094-1
Dirección	Avenida Calle 24 No. 37 – 15
Ciudad / Departamento	Bogotá D.C.
Teléfono	601 3447199
Correos electrónicos	<a href="mailto:apcastillo@acueducto.com.co">apcastillo@acueducto.com.co</a> , <a href="mailto:sponguta@acueducto.com.co">sponguta@acueducto.com.co</a> , <a href="mailto:lasilva@acueducto.com.co">lasilva@acueducto.com.co</a>
Representante Legal	Daniel Joaquín Rodríguez Morales
Responsable del Laboratorio	Sara María Ponguta Ríos – Responsable Técnico


### 3. ANTECEDENTES

Mediante la Resolución No. 2788 del 6 de diciembre de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM renovó y extendió 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 a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, que reposa bajo el expediente ORFEO 3.9 No. **202160100100400008E**, identificado con NIT 899.999.094-1 con domicilio en la Avenida Calle 24 No. 37 – 15 de la ciudad de Bogotá D.C., bajo los lineamientos de norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017, por un periodo de 4 años hasta el 27 de diciembre de 2026.

Mediante la Resolución No. 0869 del 29 de junio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM corrigió y modificó el alcance de acreditación de los artículos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Resolución No.2788 de 6 de diciembre de 2022 de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, identificado con NIT 899.999.094-1 con domicilio en la Avenida Calle 24 No. 37 – 15 de la ciudad de Bogotá D.C., que reposa bajo el expediente No. **20236014110003041E**.

Mediante radicado No. 20239910104502 del 20 de diciembre de 2023, que reposa bajo el Expediente No. **20236014110003041E**, el laboratorio de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO**

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

 <p>IDEAM</p>	<p><b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b></p> <p><b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b></p>	<p>Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024</p>
--	--	---

**Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P** identificado con NIT 899.999.094-1 con domicilio en la Avenida Calle 24 No. 37 – 15 de la ciudad de Bogotá D.C., solicitó **SEGUIMIENTO** de la acreditación, para las variables incluidas en este documento bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*”, versión 2017.

Mediante correo electrónico del 1 de febrero de 2024 el IDEAM realiza requerimiento a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.** para aclarar el alcance del seguimiento de la acreditación realizado mediante radicado No. 20239910104502 del 20 de diciembre de 2023.

Mediante correo electrónico del 5 de febrero de 2024 la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.** da respuesta al requerimiento del 1 de febrero de 2024 aclarando el alcance del seguimiento de la acreditación realizado mediante radicado No. 20239910104502 del 20 de diciembre de 2023 y actualiza los datos del representante legal nombrado mediante Resolución 0083 del 1 de febrero de 2024.

Mediante comunicación electrónica del 01 de marzo de 2023, el IDEAM envió a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, el oficio de formalización del inicio del trámite de seguimiento de la acreditación radicado bajo No. 20246010010251.

Mediante comunicación electrónica del 08 de marzo de 2024, el IDEAM envió a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de seguimiento de la acreditación radicado bajo No. 20246010014521.

Mediante comunicación electrónica del 04 de abril de 2024, la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, envió el soporte de pago de la consignación realizada por concepto de la auditoria de seguimiento de la acreditación radicado bajo No. 20249910024212.


Mediante radicado No. 20246010085591 del 16 de agosto de 2024, el IDEAM confirmó a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, las fechas y el equipo evaluador para la realización de las etapas 1 y 2 correspondiente a la visita con fines de seguimiento de la acreditación.

Mediante radicado No. 20249910090252 del 28 de agosto de 2024, el laboratorio de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, allegó al IDEAM los documentos correspondientes a la etapa 1 de la evaluación con fines de seguimiento de la acreditación.

Mediante radicado No. 20246010095041 del 06 de septiembre de 2024, el IDEAM remitió al laboratorio de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, el informe final de etapa 1 de la evaluación con fines de seguimiento de la acreditación.

Mediante radicado No. 20246010102421 del 20 de septiembre de 2024, el IDEAM notifico a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, el cambio de equipo evaluador designado para la visita con fines de seguimiento de la acreditación.

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--


Mediante correo electrónico enviado el día 08 de noviembre de 2024, el IDEAM remitió a la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, los documentos correspondientes al plan y cronograma de evaluación para la visita de evaluación con fines de seguimiento de la acreditación, documentos archivados bajo radicado No. 20246010124311 del 02 de noviembre de 2024.

La visita de seguimiento de la acreditación de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, se llevó a cabo durante los días 13 a 20 de noviembre de 2024, tal y como obra en los registros consignados en el expediente No. 20236014110003041E.

Mediante radicado No. 20249910129422 del 13 de noviembre de 2024, la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, solicitó el retiro voluntario de las siguientes variables de seguimiento:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Iones	Sulfato	Turbidimetría	SM 4500-SO42- E	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Espectrofotometría	SM 5540 C	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Gases	Oxígeno Disuelto	Volumetría	SM 4500-O C	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Agregados	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)	Espectrofotometría	SM 4500-P B 1-4, E.	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como ortofosfatos)	Espectrofotometría	SM 4500-P B 1-4, C.	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B, C	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Espectrofotometría	S.M. 4500-P B-4, E	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Nutrientes	Fósforo Disuelto Total (Leído como ortofosfatos)	Espectrofotometría	SM 4500-P B, 1-4, E	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Nutrientes	Fósforo Soluble Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B, C	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Metales Totales	Mercurio total	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3112 B	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes	Sustrato Enzimático Multicelda	Procedimiento interno MPFC0304I85-02. Instructivo Determinación de coliformes Termotolerantes (Fecales) utilizando sustrato enzimático NMP medio Colilert-18 Aprobado por EPA 40 CFR Part 136 Federal register / Vol. 82, No. 165 2017.	No reporta
Agua	Continental	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Filtración por Membrana	SM 9222 B	SM 24th ed. 2023

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**


	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes	Filtración por Membrana	SM 9222 D	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Microbiología	<i>Streptococcus fecales</i> y <i>Enterococcus</i>	Filtración por Membrana	ISO 7899-2	2000
Agua	Continental	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	Determinación In Situ	Protocolo Monitoreo del Agua IDEAM	No reporta
Agua	Continental	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	pH	Determinación In Situ	SM 4500-H+ B	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Temperatura	Determinación In Situ	SM 2550 B	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto (Membrana y Luminiscencia)	Determinación In Situ	ASTM D 888 – 18 Método C	2018
Agua	Continental	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Determinación In Situ	SM 2540 F	SM 24th ed. 2023
Suelo	Suelo	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multicelda	Procedimiento interno MPFC0304I85-02 Instructivo Determinación de coliformes Termotolerantes (Fecales) utilizando sustrato enzimático NMP medio Colilert-18 Aprobado por EPA 40 CFR Part 136 Federal register / Vol. 82, No. 165 2017.	No reporta
Lodo	Lodo	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multicelda	Procedimiento interno MPFC0304I85-02 Instructivo Determinación de coliformes Termotolerantes (Fecales) utilizando sustrato enzimático NMP medio Colilert-18 Aprobado por EPA 40 CFR Part 136 Federal register / Vol. 82, No. 165 2017.	No reporta
Biosólido	Biosólido	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multicelda	Procedimiento interno MPFC0304I85-02 Instructivo Determinación de coliformes Termotolerantes (Fecales) utilizando sustrato enzimático NMP medio Colilert-18 Aprobado por EPA 40 CFR Part 136 Federal register / Vol. 82, No. 165 2017.	No reporta

Mediante radicado No. 20249910133952 del 21 de noviembre de 2024, la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, solicitó el retiro voluntario de las siguientes variables de seguimiento:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Espectrofotometría	SM 5530 B, D	SM 24th ed. 2023

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
	<b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
Agua	Continental	Análisis	Agregados	Cianuro Total	Fotometría	SM 4500-CN - C, E	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-CI- D	SM 24th ed. 2023
Agua	Continental	Análisis	Iones	Fluoruro	Electrometría	SM 4500-F- C	SM 24th ed. 2023


Mediante el radicado No. 20249910133952 del 21 de noviembre de 2024, la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, solicitó el ajuste de las metodologías para las siguientes variables de seguimiento:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método
Biota	Biota Acuática Continental	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Bentónicos	Adquisición de datos	SM 10500 B, C	SM 24th ed. 2023
Biota	Biota Acuática Continental	Muestreo en Cuerpo Lótico	Componente biológico	Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas	Adquisición de datos	SM 10500 B, C Roldan, G. Ramírez J. Fundamentos de Limnología Neotropical. 2da Ed. Editorial Universidad de Antioquia, Ciencia y Tecnología. 440p. 2008	24th Edition, 2008
Biota	Biota Acuática Continental	Análisis	Componente biológico	Fitoplancton	Identificación y conteo	SM 10200 C, F	SM 24th ed. 2023
Biota	Biota Acuática Continental	Análisis	Componente biológico	Zooplancton	Identificación y conteo	SM 10200 C, G	SM 24th ed. 2023

Durante la visita de evaluación con fines de seguimiento de la acreditación de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, se realizaron los siguientes ajustes a las metodologías de las variables citadas a continuación, según los registros de auditoría que reposan en el expediente No. 20236014110003041E, esto debido a una actualización documental:

Matriz Agua – Componente Continental						
Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Alcance solicitado	Alcance ajustado	
				Método	Método	
Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes	Sustrato Enzimático o Multicelda	Procedimiento interno: MPFC0304175-02. SM 9223 B Modificado.	Procedimiento interno: MPMM0910170-01	
Análisis	Microbiología	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sustrato Enzimático o Multicelda	Procedimiento interno MPFC0304170-02. Determinación de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> en Aguas. Técnica: Sustrato Enzimático Pseudalert.	Procedimiento interno: MPMM0910167-01	
Análisis	Microbiología	Bacterias Heterótrofas	Sustrato Enzimático o Multicelda	Instructivo MPFC0304179-02. Determinación de heterótrofos técnica de NMP Medio HPC. Rango: 1,0 NMP/100 ml a 2419,6*108 NMP/100 ml. Principio: Sustrato enzimático NMP Medio HPC	Procedimiento interno: MPMM0910174-01	
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No.8	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304152-01	Procedimiento interno: MPMM0910149-02	
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No.18	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304152-01	Procedimiento interno: MPMM0910149-02	

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No. 44	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304I52-01	Procedimiento interno: MPMM0910I49-02
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No. 70	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304I52-01	Procedimiento interno: MPMM0910I49-02
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No. 105	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304I52-01	Procedimiento interno: MPMM0910I49-02
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No. 151	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304I52-01	Procedimiento interno: MPMM0910I49-02
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No. 194	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304I52-01	Procedimiento interno: MPMM0910I49-02
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB No. 195	Cromatografía	Procedimiento interno MPFC0304I52-01	Procedimiento interno: MPMM0910I49-02

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017
- Resolución del IDEAM No.104 de 2022
- Documentos del sistema de gestión.
- Manual uso del Símbolo IDEAM - Grupo de Acreditación.
- Política de Equipamiento.
- Política Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud.
- Lineamientos Generales para la Acreditación de Laboratorios.
- Normatividad ambiental aplicable al alcance de la visita.
- Métodos de referencia para las variables incluidas en el alcance de acreditación.

#### 5. OBJETIVO

Realizar evaluación con fines de Seguimiento a la acreditación, para establecer la idoneidad del laboratorio, para la realización de ensayos y toma de muestras en las matrices agua, biota, suelo, lodo y biosólido, conforme a los criterios establecidos para la acreditación que confiere el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Evaluar el grado de cumplimiento tanto de los requisitos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 vigente, como del sistema de gestión del laboratorio y establecer su competencia para realizar los ensayos / muestreos definidos en el alcance de la auditoría.


#### 6. ALCANCE

Durante la visita se evaluaron las variables incluidas en el anexo "Alcance definitivo", el cual se anexa al final de este informe. Los métodos relacionados tienen como referencia la que se especifique en cada uno de ellos.

#### 7. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Los hallazgos encontrados durante la evaluación fueron informados en las respectivas entrevistas al personal evaluado durante el desarrollo de la misma y divulgados durante la reunión de cierre efectuada el **20 de noviembre de 2024**.

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

Como resultado de la evaluación que tuvo como metodologías las establecidas en el plan de evaluación, se presentan los siguientes hallazgos:

## 7.1 FORTALEZAS

**Tabla 1. Fortalezas**

N°	Fortaleza
1	Disposición solidaria y colaboradora de toda la organización para contribuir con el desarrollo de la evaluación.
2	Compromiso de la alta dirección del laboratorio y los demás integrantes de la Organización con la implementación del sistema bajo la Norma 17025:2017.
3	Personal proactivo y comprometido con el cumplimiento de los procedimientos internos.
4	Habilidad y competencia técnica para la ejecución de los muestreos evaluados y de las determinaciones in situ.
5	Sistema de gestión de calidad robusto que evidencia mejora significativa en el tiempo.
6	Receptividad del personal evaluado frente a los hallazgos generados como oportunidades de mejora.
7	Instalaciones óptimas y adquisición de equipos adecuados para facilitar la operación eficiente del laboratorio.
8	Se destacan las buenas prácticas de laboratorio con relación al manejo de muestras, materiales de referencia, insumos de laboratorio y manejo de equipos.
9	Material de referencia y equipamiento óptimos y de calidad para el análisis de las metodologías.
10	Competencia técnica del personal de la organización para todas las actividades desarrolladas en el laboratorio.


## 7.2 DEBILIDADES

Como resultado de la visita se identificaron *siete* (7) No Conformidades y *tres* (3) observaciones, tal como se relaciona a continuación:

**Tabla 2. No Conformidades**

N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
1	Las actividades de laboratorio no siempre se llevan a cabo de manera que se cumplan los requisitos de las organizaciones que otorgan reconocimiento.  <b>Evidencia:</b> a. Para las siguientes variables de seguimiento no se dio cumplimiento a la Política de Participación de Ensayos de Aptitud en cuanto a dar precisión a los métodos presentados durante el ejercicio de auditoría y a los reportados en los correspondientes Informes de	5.4  M-S-A-F078 V.002. Lineamientos generales para la acreditación de laboratorios de IDEAM  M-S-A-F077 V.001

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--


N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)																																																																																															
	<p>ensayos de aptitud, tal como se establece en el documento M-S-A-F077 V.001 Política Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud del IDEAM:</p> <table border="1" data-bbox="331 600 1101 1111"> <thead> <tr> <th colspan="5">Matriz Agua</th> </tr> <tr> <th>Actividad</th> <th>Grupo</th> <th>Variabl e</th> <th>Técnica</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Disueltos</td> <td>Sílice</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 B, SM 3120 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Totales</td> <td>Calcio</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 E, SM 3120 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Totales</td> <td>Magnesio</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 E, SM 3120 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Totales</td> <td>Potasio</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 E, SM 3120 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Demand as</td> <td>Demand a Bioquími ca de Oxígeno (DBO5)</td> <td>Fotometría</td> <td>SM 5210 B, SM 4500-O H</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Compue stos con Nitrógen o</td> <td>Nitrógen o Kjeldahl</td> <td>Volumetría</td> <td>SM 4500-Norg B, SM 4500-NH3 B, C</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Para las siguientes variables de seguimiento no se cuenta con resultados satisfactorios y/o el laboratorio no ha presentado el respectivo ensayo de aptitud, incumpliendo lo establecido en el documento M-S-A-F077 V.001 Política Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud del IDEAM:</p> <table border="1" data-bbox="331 1368 1109 1989"> <thead> <tr> <th colspan="5">Matriz Agua</th> </tr> <tr> <th>Actividad</th> <th>Grupo</th> <th>Variable</th> <th>Técnica</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis</td> <td>Iones</td> <td>Sulfato</td> <td>Cromatografía</td> <td>SM 4110 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Otros Compuest os Orgánicos</td> <td>Carbono Orgánico Total</td> <td>Combustión</td> <td>SM 5310 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Demandas</td> <td>Demand a Bioquími ca de Oxígeno (DBO5)</td> <td>Fotometría</td> <td>SM 5210 B, SM 4500-O H</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Totales</td> <td>Antimonio</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 E, SM 3120 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Totales</td> <td>Molibdeno</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 E, SM 3120 B</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Agregados</td> <td>Sólidos Suspendedo s Totales</td> <td>Gravimetría</td> <td>SM 2540 D</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Pesticidas Organofos forados</td> <td>Clorotalonil</td> <td>Cromatografía</td> <td>EPA 525.3</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Agregados</td> <td>Sólidos Suspendedo s Volátiles</td> <td>Gravimetría</td> <td>SM 2540 D, E</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Metales Totales</td> <td>Litio</td> <td>Espectroscopía de Emisión</td> <td>SM 3030 E, SM 3120 B</td> </tr> </tbody> </table>	Matriz Agua					Actividad	Grupo	Variabl e	Técnica	Método	Análisis	Metales Disueltos	Sílice	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B	Análisis	Demand as	Demand a Bioquími ca de Oxígeno (DBO5)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	Análisis	Compue stos con Nitrógen o	Nitrógen o Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg B, SM 4500-NH3 B, C	Matriz Agua					Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Análisis	Iones	Sulfato	Cromatografía	SM 4110 B	Análisis	Otros Compuest os Orgánicos	Carbono Orgánico Total	Combustión	SM 5310 B	Análisis	Demandas	Demand a Bioquími ca de Oxígeno (DBO5)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B	Análisis	Agregados	Sólidos Suspendedo s Totales	Gravimetría	SM 2540 D	Análisis	Pesticidas Organofos forados	Clorotalonil	Cromatografía	EPA 525.3	Análisis	Agregados	Sólidos Suspendedo s Volátiles	Gravimetría	SM 2540 D, E	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B	Política Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud del IDEAM
Matriz Agua																																																																																																	
Actividad	Grupo	Variabl e	Técnica	Método																																																																																													
Análisis	Metales Disueltos	Sílice	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B																																																																																													
Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B																																																																																													
Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B																																																																																													
Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B																																																																																													
Análisis	Demand as	Demand a Bioquími ca de Oxígeno (DBO5)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H																																																																																													
Análisis	Compue stos con Nitrógen o	Nitrógen o Kjeldahl	Volumetría	SM 4500-Norg B, SM 4500-NH3 B, C																																																																																													
Matriz Agua																																																																																																	
Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método																																																																																													
Análisis	Iones	Sulfato	Cromatografía	SM 4110 B																																																																																													
Análisis	Otros Compuest os Orgánicos	Carbono Orgánico Total	Combustión	SM 5310 B																																																																																													
Análisis	Demandas	Demand a Bioquími ca de Oxígeno (DBO5)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H																																																																																													
Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B																																																																																													
Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B																																																																																													
Análisis	Agregados	Sólidos Suspendedo s Totales	Gravimetría	SM 2540 D																																																																																													
Análisis	Pesticidas Organofos forados	Clorotalonil	Cromatografía	EPA 525.3																																																																																													
Análisis	Agregados	Sólidos Suspendedo s Volátiles	Gravimetría	SM 2540 D, E																																																																																													
Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 E, SM 3120 B																																																																																													

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**






N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)																																																																																										
	<p data-bbox="331 510 1098 696"> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Matriz Lodo</th> </tr> <tr> <th>Actividad</th> <th>Grupo</th> <th>Variable</th> <th>Técnica</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis</td> <td>Microbiología</td> <td>Coliformes Totales</td> <td>Sustrato Enzimático Multicelda</td> <td>SM 9223 B Modificado</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Microbiología</td> <td>Escherichia coli</td> <td>Sustrato Enzimático Multicelda</td> <td>SM 9223 B Modificado</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="331 730 1098 891">                     c. Para las siguientes variables de seguimiento no se evidencia la justificación de excepción de ensayos de aptitud, incumpliendo lo establecido en el documento M-S-A-F077 V.001 Política Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud del IDEAM:                 </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Matriz Agua</th> </tr> <tr> <th>Actividad</th> <th>Grupo</th> <th>Variable</th> <th>Técnica</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 8 (2,4'-Diclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 18 (2,2',5-Triclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 44 (2,2',3,5'-Tetraclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 70 (2,3',4',5-Tetraclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 105 (2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 151 (2,2',3,5,5',6'-Hexaclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 194 (2,2',3,3',4,4',5,5'-Octaclorobifenil),</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Bifenilos Policlorados</td> <td>PCB 195 (2,2',3,3',4,4',5,6-Octaclorobifenil)</td> <td>Cromatografía</td> <td>Procedimiento interno MPMM0901149</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Agregados</td> <td>Color Real</td> <td>Espectrofotometría</td> <td>ISO 7887 B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Matriz Suelo</th> </tr> <tr> <th>Actividad</th> <th>Grupo</th> <th>Variable</th> <th>Técnica</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Análisis</td> <td>Microbiología</td> <td>Coliformes Termotolerantes (Fecales)</td> <td>Sustrato Enzimático Multicelda</td> <td>SM 9223 B Modificado</td> </tr> </tbody> </table> </p>	Matriz Lodo					Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	Matriz Agua					Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 8 (2,4'-Diclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 18 (2,2',5-Triclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 44 (2,2',3,5'-Tetraclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 70 (2,3',4',5-Tetraclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 105 (2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 151 (2,2',3,5,5',6'-Hexaclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 194 (2,2',3,3',4,4',5,5'-Octaclorobifenil),	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 195 (2,2',3,3',4,4',5,6-Octaclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149	Análisis	Agregados	Color Real	Espectrofotometría	ISO 7887 B	Matriz Suelo					Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	
Matriz Lodo																																																																																												
Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método																																																																																								
Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado																																																																																								
Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado																																																																																								
Matriz Agua																																																																																												
Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 8 (2,4'-Diclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 18 (2,2',5-Triclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 44 (2,2',3,5'-Tetraclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 70 (2,3',4',5-Tetraclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 105 (2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 151 (2,2',3,5,5',6'-Hexaclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 194 (2,2',3,3',4,4',5,5'-Octaclorobifenil),	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Bifenilos Policlorados	PCB 195 (2,2',3,3',4,4',5,6-Octaclorobifenil)	Cromatografía	Procedimiento interno MPMM0901149																																																																																								
Análisis	Agregados	Color Real	Espectrofotometría	ISO 7887 B																																																																																								
Matriz Suelo																																																																																												
Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método																																																																																								
Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado																																																																																								

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--


N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)										
	<table border="1" data-bbox="331 474 1104 616"> <tr> <td>Análisis</td> <td>Microbiología</td> <td>Coliformes Totales</td> <td>Sustrato Enzimático Multicelda</td> <td>SM 9223 B Modificado</td> </tr> <tr> <td>Análisis</td> <td>Microbiología</td> <td>Escherichia coli</td> <td>Sustrato Enzimático Multicelda</td> <td>SM 9223 B Modificado</td> </tr> </table> <p>d. El laboratorio no aseguró el cumplimiento en cuanto a la ejecución de la auditoría interna dentro de los 6 meses previos a la realización de las auditorías realizadas por el IDEAM, dado que la última auditoría interna fue realizada y finalizada entre Octubre y Noviembre de 2024, incumpliendo lo establecido en el documento M-S-A-F078 V.002. Lineamientos generales para la acreditación de laboratorios de IDEAM.</p> <p>e. Durante el ejercicio de auditoría se evidenció que el patrón de Sulfito de Sodio Anhidro utilizado para preparar la solución cero, empleada en la calibración de la sonda de Oxígeno Disuelto por ASTM D 888 – 18 Método C, no cumple con los requisitos establecidos en el numeral 5.2.2 de los Lineamientos generales para la acreditación de laboratorios M-S-A-F078 V02 del IDEAM, toda vez que su fecha de expiración data del 2020-10-31.</p>	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	
Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado								
Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado								
2	<p>El equipo de medición no siempre se calibra cuando la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <p>La incubadora con código 848 empleada para la determinación de <i>P. aeruginosa</i> por el método interno MPMM0910I67, y para la determinación de <i>Enterococcus sp</i> por el método SM 9230 D en Matriz Agua, no se encuentra calibrada en los puntos requeridos por los métodos de referencia <math>38 \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math> y <math>41 \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>, tal como se evidencia en el certificado de calibración No. TC24-508 con fecha 2024-05-24, incumpliendo lo establecido en el Plan Metrológico MPMM0202F03 V.01. Además, la comprobación intermedia de la misma incubadora se realizó a <math>35^{\circ}\text{C}</math>.</p>	6.4.6										
3	<p>Cuando sean necesarias comprobaciones intermedias para mantener confianza en el desempeño del equipo, estas comprobaciones no se siempre se llevan a cabo de acuerdo con su procedimiento.</p> <p><b>Evidencia:</b></p>	6.4.10										

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**


	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
	<p>La comprobación intermedia para la incubadora con código 1115 se realizó a 44.5°C aun cuando esta incubadora fue empleada para la determinación de Coliformes Totales a 35°C, tal como se evidencia en el registro de Verificación de Termómetros MPMM0202F06 V.02.</p>	
4	<p>El laboratorio no siempre aplica métodos y procedimientos apropiados para todas las actividades del laboratorio.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Para la determinación de Pesticidas Organoclorados y Pesticidas Organofosforados por el método EPA 525.3, en Matriz Agua, no se tiene documentado, ni implementado el uso del citrato de potasio dihidrógeno como inhibidor microbiano, incumpliendo lo establecido en el numeral 8.1.2, del método de referencia. Igualmente, no se verificó el pH de la muestra atestiguada con código 4660 previo a la extracción, incumpliendo lo establecido en el numeral 11.2.1, del método de referencia.</li> <li>b. Durante el atestiguamiento de los iones por el método SM 4110 B, no se tiene implementado el seguimiento de la resistividad del agua empleada para el ensayo, incumpliendo con lo establecido en el numeral 3a del método de referencia.</li> <li>c. Para la determinación de Carbono Orgánico Total por el método SM 5310 B, en Matriz Agua, no se tiene documentado, ni implementado el chequeo del portador de carbono orgánico total (TOC carryover check), incumpliendo con el numeral 6 del método de referencia.</li> <li>d. Para las siguientes variables microbiológicas Coliformes totales y E. coli por SM 9223 B, Coliformes Termotolerantes por SM 9223 B modificado, <i>Enterococcus sp</i> por SM 9230 D y <i>P. aeruginosa</i> por el procedimiento interno MPMM0910I67, no se evidenció la implementación de los controles negativos para cada uno de los sustratos empleados Colilert, Enterolert y Pseudalert, con cada cambio de lote, tal como lo establecen los métodos de referencia y los insertos de cada sustrato enzimático.</li> <li>f. Durante la determinación in situ de Oxígeno Disuelto en cuerpo léntico, no se evidenció la medición del duplicado de muestra como control de calidad establecido por el método de referencia ASTM D888-</li> </ol>	7.2.1.1

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**


	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
	<p>18 Método C e instructivo interno MPMM0907I06 V.01.</p> <p>g. Durante el ejercicio de auditoria se evidenció que, no se ha documentado e implementado el control del blanco de filtro, indicado en el numeral 8.2.1.7 del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021 "Control de calidad en campo", para todas las formas de muestreo de agua incluidas en el alcance de acreditación.</p> <p>h. Durante la toma de muestra de Macroinvertebrados Bentónicos en cuerpo lótico, se colectaron únicamente submuestras en microhábitats ubicados en profundidades menores a los 30 cm, incumpliendo lo establecido en el SM 10500 B, C, donde se indica que la selección de microhábitats debe realizarse mediante un enfoque aleatorio estratificado, considerando incluso aquellos ubicados en profundidades superiores a los 30 cm.</p>	
5	<p>El laboratorio no siempre verifica que puede llevar a cabo apropiadamente los métodos antes de utilizarlos, asegurando que se pueda lograr el desempeño requerido.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <p>No se ha verificado experimentalmente el rango de trabajo (Límite inferior y/o superior) para las siguientes variables, incumpliendo lo establecido en el Instructivo "Verificación de métodos de ensayos normalizados y validación de métodos en análisis fisicoquímico Código MPMM0908I01 v01" y en el Instructivo "Validación / Verificación de métodos de ensayo microbiológico código MPMM0908I02 V.01":</p> <p><b>Matriz Agua:</b></p> <p>a. Cianuro Total por el método ISO 14403-2:2012 (Límite superior de 0,005 mg/L - 0.4 mg/L)</p> <p>b. Fenoles por el método ISO 14402:1999 Método 4. (Límite superior de 0,05 mg/L - 3.0 mg/L)</p> <p>c. Sodio total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,05 mg/L - 50 mg/L)</p> <p>d. Magnesio Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,05 mg/L - 50 mg/L)</p> <p>e. Hierro Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,05 mg/L - 50 mg/L)</p> <p>f. Manganeso Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,05 mg/L - 50 mg/L)</p>	7.2.1.5

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--


N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
	<p>g. Aluminio Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,05 mg/L - 50 mg/L)</p> <p>h. Cobalto Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,01 mg/L - 5,0 mg/L)</p> <p>i. Litio Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,01 mg/L - 5,0 mg/L)</p> <p>j. Boro Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,01 mg/L - 5,0 mg/L)</p> <p>k. Berilio Total por el método SM 3030 E, SM 3120 B. (Límite superior de 0,01 mg/L - 5,0 mg/L)</p> <p>l. Sílice Disuelto por el método SM 3030 B, SM 3120 B. (Límite superior de 0,021 mg/L - 10,7 mg/L)</p> <p>m. Coliformes Totales y E. coli por el método SM 9223 B (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p>n. Coliformes Termotolerantes por el método interno MPMM0910I70 - SM 9223 B Modificado (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p>o. Enterococcus sp por el método SM 9230 D (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p>p. P. aeruginosa por el método interno MPMM0910I67 (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p>q. Conductividad por el método SM 2510 B. Rango de trabajo de 5 µS/cm a 12900 µS/cm.</p> <p>r. pH por el método SM 4500 H+B. Rango de trabajo de 4,00 unidades de pH a 12,00 unidades de pH.</p> <p><b>Matriz Biosólido:</b></p> <p>s. Coliformes Totales y E. coli por el método SM 9223 B Modificado (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p>t. Coliformes Termotolerantes por el método SM 9223 B Modificado (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p><b>Matriz Lodo:</b></p> <p>u. Coliformes Totales y E. coli por el método SM 9223 B (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p><b>Matriz Suelo:</b></p> <p>v. Coliformes Totales y E. coli por el método SM 9223 B (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p> <p>w. Coliformes Termotolerantes por el método SM 9223 B Modificado (Límite superior de 2419,6 * 10<sup>8</sup> NMP/100mL)</p>	
6	El laboratorio no siempre asegura que los datos de las actividades de seguimiento se analicen, utilicen para controlar y, cuando sea aplicable, mejorar las actividades	7.7.3

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
	<p>del laboratorio; y cuando el análisis de datos de las actividades de seguimiento está fuera de los criterios predefinidos, no siempre se toman las acciones apropiadas para evitar que se informen resultados incorrectos.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <p>Durante el ejercicio de auditoría los siguientes controles se encontraron fuera de los criterios establecidos:</p> <p><b>Matriz Agua:</b></p> <p>a. Para el compuesto Etil paratión del grupo de Pesticidas Organofosforados por el método EPA 525.3, la muestra fortificada y su duplicado presentaron una recuperación de 62,5% incumpliendo el criterio establecido por el laboratorio (70-130%).</p> <p>b. Para las variables microbiológicas incluidas en el alcance de acreditación se obtuvieron los siguientes porcentajes de recuperación, incumpliendo el criterio establecido por el laboratorio (75 - 125%):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Coliformes Termotolerantes por SM 9223 B modificado, en Matriz Agua, la matriz adicionada con inculo en rango medio presento una recuperación de 50,23%.</li> <li>• Para <i>Enterococcus sp</i> por SM 9230 D, en Matriz Agua, la matriz adicionada con inculo en rango medio presento una recuperación de 65,90%.</li> <li>• Para <i>Enterococcus sp</i> por SM 9230 D, en Matriz Agua, la matriz adicionada con inculo en rango alto presento una recuperación de 126,21%.</li> </ul>	
7	<p>No siempre cada informe incluye la siguiente información, minimizando así cualquier posibilidad de interpretaciones equivocadas o de uso incorrecto.</p> <p>k) La referencia al plan y método de muestreo usados por el laboratorio u otros organismos, cuando sean pertinentes para la validez o aplicación de los resultados.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <p>Durante la revisión del Reporte de resultados de ensayos hidrobiológicos - Fitoplancton con código 202408100203028 y fecha de emisión del 2024-09-03, se evidenció que el laboratorio declara que el plan de monitoreo y el registro de Toma, recepción y análisis de muestras (MPMM0907F02 V01) son incluidos como</p>	7.8.2.1 Literal k)

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--


N°	No Conformidad	Requisito que se incumple (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
	anexos al reporte; sin embargo, no se obtuvo evidencia de que dicha información haya sido remitida al cliente o parte interesada.	

**Tabla 3. Observaciones**

N°	Observación	Requisito que se afecta (Norma NTC-ISO/IEC 17025 y/o Documento de referencia)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es importante garantizar el correcto etiquetado de las muestras de agua para el análisis de pesticidas organoclorados, pesticidas organofosforados y bifenilos policlorados, incluyendo todos los preservantes e inhibidores que se mencionan en los métodos de referencia.</li> <li>- Es importante garantizar que durante el ensayo de Dureza Total por el método SM 2340 C se respeten los tiempos entre la adición del buffer y la titulación.</li> <li>- Se considera importante que durante el análisis de la variable DBO por el método SM 5210 B, SM 4500-O H, la medición y ajuste del pH de la muestra, se realice con un instrumento que tenga una resolución de al menos 0.1 unidades de pH.</li> <li>- Se considera necesario robustecer la documentación e implementación de técnicas cualitativas en muestreos y análisis hidrobiológicos, para garantizar la representatividad de los datos en los sitios monitoreados.</li> <li>- Es pertinente que en los ensayos de plancton se emplee como criterio de sedimentación la profundidad de la columna de las cámaras Utermöhl y no la capacidad volumétrica de las mismas.</li> </ul>	7.2.1.1
2	Es importante revisar la codificación de los registros del Mantenimiento de equipos de cromatografía, para el seguimiento de la degradación del 4,4'-DDT, ya que se están empleando las codificaciones MPFC0310F01-01 y MPMM0916F01-01.	7.5
3	Es importante garantizar la calidad de los reactivos indicadores, como el Negro de eriocromo T, empleado en la determinación de Dureza Total por el método SM 2340 C.	7.7.1 Literal a)

Por otra parte, los evaluadores queremos agradecer a todo el personal de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, por la confianza y colaboración en la realización de esta evaluación.

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**

	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

Cabe destacar que el contenido de este informe es confidencial y no debe divulgarse a terceras partes sin previo consentimiento de las dos entidades involucradas.

## 8. OPINION GENERAL DE LA EVALUACIÓN E INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA EL OEC

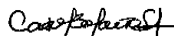
Se debe tener en cuenta que el otorgamiento de la acreditación estará sujeto a la obtención de resultados satisfactorios en las pruebas de evaluación de desempeño y al cierre de las no conformidades identificadas durante la evaluación.

El cierre de No Conformidades se debe llevar a cabo dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles, los cuales empezarán a contar a partir del día hábil siguiente a la fecha de recibo de la evaluación del Plan de Acciones Correctivas; por consiguiente, una vez implementadas la totalidad de las acciones correctivas, les solicitamos comedidamente enviar de manera ordenada los documentos que soporten el cierre de las no conformidades a las direcciones de correo electrónico: [contacto@ideam.gov.co](mailto:contacto@ideam.gov.co) y [acreditacion@ideam.gov.co](mailto:acreditacion@ideam.gov.co)

En caso de que el Laboratorio no remita al IDEAM el Plan de Acciones Correctivas dentro del plazo estipulado en el parágrafo del artículo 30 de la Resolución 104 de 2022, el término (45 días hábiles) para la presentación de la totalidad de las evidencias de implementación de acciones correctivas para dar cierre a las no conformidades, iniciará el día hábil siguiente a la finalización de la visita de evaluación, la cual culmina con la reunión de cierre.

Por otra parte, se informa que las observaciones que quedaron registradas en el presente informe de evaluación serán revisadas durante la próxima visita de evaluación que reciba la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.**, por parte del IDEAM.

## 9. FIRMA



Grupo de Acreditación Carol Andrea Bolaños Almeida - Evaluadora Líder

Ciudad y fecha Bogotá, D.C., 20/12/2024

**Nota:** Este informe reemplaza al informe enviado el día 27 de noviembre de 2024 bajo radicado No. 20246010134211.


-----FIN DEL INFORME DE EVALUACIÓN-----

## Control de cambios

Versión	Fecha	Descripción
01	24/05/2016	Creación del documento
02	21/11/2018	Actualización de código y ajuste de contenidos
03	14/12/2021	Se elimina la palabra in situ del nombre del formato para que aplique tanto a evaluaciones in situ como remotas. Igualmente, se eliminó esta misma palabra en el texto del documento.

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**



	<b>Servicios - Acreditación de Laboratorios</b>  <b>Formato Informe de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC</b>	Código: SAL-F009 Versión: 06 Fecha: 24/09/2024
---	---	--

		Se elimina el texto asociado al recibo del informe por parte del OEC y se incluye el envío de las pruebas de desempeño junto con las evidencias.
04	11/07/2022	Se realiza actualizaciones al formato de acuerdo con los lineamientos determinados en las resoluciones No 104 y No. 105 de 2022 del IDEAM
05	28/07/2022	Cambio de código por reasignación del Grupo de Acreditación al proceso de Servicios
06	24/09/2024	Se actualiza el documento a la nueva plantilla de procedimiento para la elaboración y control de documentos. Igualmente, se actualizan algunas aspectos relacionados con normatividad y disposiciones definidas en el Grupo de Acreditación

**Este documento es de carácter informativo y no reemplaza para ningún efecto el acto administrativo mediante el cual se otorga la respectiva acreditación.**