



**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM**

**RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023**

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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 por el Decreto 291 de 2.004, artículo 5, y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No.0268 del 06 de 2015, No.0104 de 2022 y No.0510 de 2023 del IDEAM

y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la resolución No.0090 del 02 de febrero de 2021 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM renovó la acreditación y extendió el alcance a la organización **ANALQUIM LTDA**, identificada con NIT No. 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73-60 /66 en la ciudad de Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*” versión 2017, por un término de 4 años hasta el 23 de febrero de 2025.

Que mediante radicado ORFEO 3.9 No.20219910017702 del 31 de marzo de 2021, perteneciente al expediente ORFEO 3.9 No.201860100100400075E, la organización **ANALQUIM LTDA** identificada con NIT No. 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73-60 /66 en la ciudad de Bogotá D.C., solicitó al IDEAM, la extensión del alcance acreditado.

Que mediante Auto 0080 del 15 de julio del 2021, radicado ORFEO 3.9 No.20216010011981 del 04 de junio de 2021, el IDEAM dispuso el inicio al trámite de extensión del alcance acreditado de la organización **ANALQUIM LTDA**.

Que mediante oficio radicado ORFEO 3.9 No.20216010016631 del 30 de julio de 2021, el IDEAM remitió a la organización **ANALQUIM LTDA**, la cotización y orden de consignación o pago para la visita con fines de extensión del alcance acreditado.

Que mediante comunicación radicado ORFEO 3.9 No.20219910057782 del 28 de octubre de 2021, el IDEAM recibió por parte de la organización **ANALQUIM LTDA**, evidencia de pago para la visita con fines de extensión del alcance.

Que mediante oficio radicado ORFEO 3.9 No.20226010036491 del 28 de marzo de 2022, el IDEAM confirmó a la organización **ANALQUIM LTDA**, las fechas y el equipo evaluador designado para la visita con fines de extensión del alcance.

Que mediante radicado ORFEO 3.9 No.20229910064852 del 6 de abril del 2022, la organización **ANALQUIM LTDA** solicitó la reprogramación de las fechas para la ejecución de la visita con fines de extensión del alcance, la cual fue respondida por el IDEAM mediante oficio radicado ORFEO 3.9 No.20226010087131 del 05 de julio de 2022, con las nuevas fechas y el equipo evaluador para la ejecución de dicha evaluación in situ.

Que mediante comunicación electrónica radicado ORFEO 3.9 No. 20229910117602 del 29 de junio de 2022, la organización **ANALQUIM LTDA** solicitó modificación del alcance de extensión del Auto 0080 en el sentido de:



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

**Eliminar del alcance:**

**MATRIZ AGUA:**

1. **Fósforo ácido hidrolizable total (leído como Ortofosfatos):** Digestión ácido nítrico-ácido sulfúrico SM 4500-P B, D.
2. **Fósforo orgánico total:** Cálculo, SM 4500-P B, D.

**Incluir en el alcance:**

**MATRIZ AGUA:**

1. **Fósforo reactivo disuelto (leído como Ortofosfatos):** Digestión ácido nítrico-ácido sulfúrico SM 4500-P B1, D.
2. **Nitrógeno total:** Cálculo, Análisis de Aguas, J. Rodier Numeral 9.6.

Que mediante comunicación electrónica incluida en el radicado ORFEO 3.9 No.20226010094691 del 21 de julio de 2022, el IDEAM remitió a la organización **ANALQUIM LTDA**, el plan y cronograma de la visita de evaluación para la extensión del alcance acreditado.

Que mediante comunicación radicado ORFEO 3.9 No.20229910141182 del 8 de agosto de 2022, la sociedad **ANALQUIM LTDA** solicitó modificación del alcance de extensión en el sentido de:

**Modificar el método**

<b>MATRIZ AIRE – FUENTES FIJAS</b>		
SOLICITADO		QUEDA
<b>Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Mercurio]:</b> U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29. Espectrofotometría de Absorción Atómica por Vapor Frío SM 3112B Modificado	CAMBIA A	<b>Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Mercurio]:</b> U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29
<b>MATRIZ AGUA</b>		
<b>Fósforo reactivo disuelto (leído como Ortofosfatos):</b> Digestión ácido nítrico-ácido sulfúrico SM 4500-P B1, D	CAMBIA A	<b>Fósforo disuelto total (leído como Ortofosfatos):</b> Digestión ácido nítrico-ácido sulfúrico SM 4500-P B4, E
<b>MATRIZ SUELO</b>		
<b>Metales totales [Bario, Molibdeno, Vanadio]:</b> Digestión asistida por microondas SM 3030K Modificado. Espectrometría de Absorción Atómica por Horno de Grafito SM 3113B	CAMBIA A	<b>Metales totales [Bario, Molibdeno, Vanadio]:</b> Digestión asistida por microondas EPA 3052. Espectrometría de Absorción Atómica por Horno de Grafito SM 3113B
<b>Compuestos orgánicos volátiles [Rango GRO]:</b> Sistema cerrado purga y trampa y extracción para orgánicos volátiles en muestras de suelo y residuos U.S. EPA 5035 A, Revisión 1, julio 2002 – Compuestos Orgánicos Nohalogenados por Cromatografía de Gases U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, febrero de 2007	CAMBIA A	<b>Compuestos orgánicos volátiles [Rango GRO]:</b> Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 – EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID
<b>Compuestos orgánicos volátiles [Rango DRO]:</b> Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero de 2007 - EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID	CAMBIA A	<b>Compuestos orgánicos volátiles [Rango DRO]:</b> Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero de 2007 - EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

<i>Cromatografía de Gases U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, febrero de 2007</i>		
<i>Compuestos orgánicos volátiles no halogenados [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]: Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S. EPA 5021 A, Revisión 2, julio de 2014 - Compuestos Orgánicos Nohalogenados por Cromatografía de Gases U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, febrero de 2007</i>	CAMBIA A	<i>Compuestos orgánicos volátiles no halogenados [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]: Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 – EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID</i>

**Retirar del alcance**

**MATRIZ AIRE - FUENTES FIJAS**

1. **Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Hierro, Litio]:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29 Modificado.

**MATRIZ AIRE – CALIDAD DEL AIRE**

1. **Análisis de Laboratorio para la determinación de compuestos orgánicos volátiles [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]:** Compendio de métodos para la determinación de compuestos orgánicos tóxicos en aire. Método U.S. EPA TO-17. enero de 1999.
2. **Análisis de laboratorio para la determinación de compuestos orgánicos volátiles [n-Decano (10), n-Undecano (11), n-Dodecano (12), n-Tridecano (13), n-Tetradecano (14), n-Pentadecano (15), n-Sextadecano (16), n-Heptadecano (17), n-Octadecano (18), n-Nonadecano (19), n-Icosano (20), n-Henicosano (21), n-Docosano (22), n-Tricosano (23), n-Tetracosano (24), n-Pentacosano (25) ]:** Compendio de métodos para la determinación de compuestos orgánicos tóxicos en aire. Método U.S. EPA TO-17, enero de 1999.

Que la visita de evaluación in situ para la extensión del alcance acreditado de la organización **ANALQUIM LTDA**, se llevó a cabo por parte del IDEAM del 01 al 05 de agosto de 2022, tal y como obra en los registros del expediente ORFEO 3.9 No.201860100100400075E perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que mediante oficio radicado ORFEO 3.9 No.20226010109401 del 16 de agosto de 2022, el IDEAM remitió a la organización **ANALQUIM LTDA**, el informe de evaluación in situ con fines de extensión del alcance acreditado.

Que mediante radicado ORFEO 3.9 No.20229910148962 del 22 de agosto del 2022, la organización **ANALQUIM LTDA** solicitó la revisión del informe de visita de extensión, en el cual se incluyó el retiro de la siguiente variable y se generó la versión 2 del informe de evaluación in situ, incluido en el radicado ORFEO 3.9 No.20226010117911 el 31 de agosto del 2022, el cual reemplazó el anteriormente enviado:

**MATRIZ AIRE – CALIDAD DE AIRE:**

1. **Toma de muestra para la Determinación de Hidrocarburos Aromáticos polinucleares por HPLC:** NIOSH Manual de métodos analíticos (NMAM), 4ta. Edición, Método 5506, Revisión 3, 15 de enero 1998

Que mediante comunicación electrónica del 25 de agosto del 2022, radicado ORFEO 3.9 No.20229910152782, la organización **ANALQUIM LTDA**, remitió al IDEAM el plan de acciones correctivas propuesto como parte del proceso



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

extensión del alcance acreditado, el cual fue respondido al OEC mediante comunicación electrónica del 05 de septiembre del 2022, con el plan de acciones correctivas revisado como parte del trámite de extensión del alcance acreditado.

Que la organización **ANALQUIM LTDA**, mediante radicado provisional No.721 del 04 de noviembre del 2022, solicitó al IDEAM la ampliación del término para la radicación de las evidencias de cierre de no conformidades de la auditoría de extensión, para lo cual el IDEAM respondió mediante radicado provisional No.2022601-A-00318 del 17 de noviembre de 2022, archivado en el radicado ORFEO 3.9 No.20226010149631, concediendo la ampliación de entrega de evidencias para el OEC.

Que la organización **ANALQUIM LTDA** allegó las evidencias para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación in situ con fines de extensión del alcance, mediante radicado ORFEO 6.1 No.20239910003542 del 19 de enero del 2023, incluido en el expediente ORFEO 6.1 No.20236014110000754E.

Que mediante radicado ORFEO 6.1 No.20239910007842 del 09 de febrero de 2023, la organización **ANALQUIM LTDA**, allegó los resultados de ensayos de aptitud para las variables en trámite de extensión, incluidos el expediente ORFEO 6.1 No.20236014110000754E.

Que mediante radicado ORFEO 6.1 No.20236010007231 del 21 de febrero del 2023, el IDEAM realizó el requerimiento por evidencias incompletas y que la organización **ANALQUIM LTDA** mediante radicado ORFEO 6.1 No.20239910022232 del 23 de marzo del 2023, remitió evidencias complementarias para el cierre de los hallazgos detectados durante la evaluación con fines de extensión del alcance.

Que mediante radicado ORFEO 6.1 No.20239910022922 del 24 de marzo del 2023, la organización **ANALQUIM LTDA**, allegó las pruebas de desempeño para el alcance de extensión en evaluación, y una vez revisados se encontró que para las siguientes variables, no se dispone de resultados SATISFACTORIOS:

#### MATRIZ SUELO

1. **Compuestos orgánicos volátiles no halogenados [m+p-Xileno]:** Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 –EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID.

#### MATRIZ AIRE – FUENTES FIJAS

1. **Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Vanadio, Estaño]:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29. (Filtro y Solución).

Que así las cosas y de conformidad con las disposiciones establecidas en la resolución No.0268 de 2015, se hace necesario para este Instituto, expedir un Acto Administrativo con el objeto de extender el alcance acreditado de la organización **ANALQUIM LTDA**.



**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM**

**RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023**

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones”

Que finalmente y según la información remitida, la organización **ANALQUIM LTDA**, identificada con NIT 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73– 60 / 66 en la ciudad de Bogotá D.C cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la resolución No.0268 del 2015, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para el trámite de acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del trámite de acreditación de la organización **ANALQUIM LTDA**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente ORFEO 3.9 No.201860100100400075E y ORFEO 6.1 No.20236014110000754E.

**FUNDAMENTOS LEGALES**

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

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

**EN RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN**

Que mediante el título I de la Resolución No.0268 de 2015, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

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

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

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No.0268 de 2015, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el acto administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.





**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM**

**RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023**

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones”

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

Que el artículo 90 de la Resolución No.104 de 28 de enero de 2022, dispuso en su inciso tercero: *“Los trámites que se encuentren en curso, antes de la entrada en vigencia de la presente resolución, continuarán bajo la norma que regule el proceso de acreditación a la fecha de la solicitud, pero el próximo trámite de seguimiento, renovación, ampliación, cambio de instalaciones deberán adelantarse bajo la presente resolución.”*

Que con el Auto 0080 del 15 de julio del 2021, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, inició el trámite de extensión del alcance acreditado, razón por la cual deberá culminar bajo el procedimiento establecido en la Resolución No.0268 de 2015.

**COMPETENCIA LEGAL**

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

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

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

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

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N°0268 del 11 de marzo de 2015, “*Por la cual se modifica la Resoluciones N°176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia*”.

Que el IDEAM expidió la Resolución N°0104 del 28 de enero de 2022 “*Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones*”.

Que mediante el Decreto número 0044 del 13 de enero de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró a la doctora GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO, en el empleo de Directora General Código 0015 Grado 23, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que mediante el la Resolución No.510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No.104 de 2022 y posteriores modificaciones.

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Extender el alcance acreditado 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 organización **ANALQUIM LTDA** identificada con NIT 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73– 60 / 66 en la ciudad de Bogotá D.C., para las siguientes variables, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*” versión 2017:

**MATRIZ AGUA – COMPONENTE CONTINENTAL**

1. **Fósforo disuelto total (leído como Ortofosfatos):** Digestión ácido nítrico-ácido sulfúrico SM 4500-P B4, E.
2. **Nitrógeno total:** Cálculo, Análisis de Aguas, J. Rodier Numeral 9.6.
3. **Metales totales [Antimonio, Bario, Cromo, Estaño, Molibdeno, Plata, Plomo, Vanadio]:** Digestión asistida por microondas SM 3030K Modificado. Espectrometría de Absorción Atómica por Horno de Grafito SM 3113B.
4. **Clorofila a:** Espectrofotométrico, SM 10200 H

**MATRIZ SUELO**



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

1. **Relación de Adsorción de Sodio RAS:** NORM-021 RECNAT 2000, Diario oficial segunda sección, 31 de diciembre de 2002.
2. **Metales totales [Bario, Molibdeno, Vanadio]:** Digestión asistida por microondas EPA 3052. Espectrometría de Absorción Atómica por Horno de Grafito SM 3113B.
3. **Hidrocarburos totales:** Extracción Soxhlet, Hidrocarburos EPA 9071B, SM 5520 F.
4. **Compuestos orgánicos volátiles [Rango GRO]:** Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 – EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID
5. **Compuestos orgánicos volátiles no halogenados [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]:** Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 – EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID.
6. **Porcentaje de Sodio Intercambiable PSI:** NORM-021 RECNAT 2000, Diario oficial segunda sección, 31 de diciembre de 2002.

**MATRIZ AIRE – FUENTES FIJAS**

1. **Toma de muestra para la Determinación de hidrocarburos aromáticos polinucleares por GC:** NIOSH Manual de métodos analíticos (NMAM), 4ta. Edición, Método 5515, Revisión 2, 15 de agosto 1994.
2. **Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Mercurio]:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29.

**MATRIZ AIRE – CALIDAD DE AIRE**

1. **Toma de muestra para la determinación de metales en material particulado suspendido total (PST):** Compendio de métodos para la determinación de compuestos inorgánicos en aire. Método U.S. EPA IO-2.1. junio de 1999.
2. **Análisis de laboratorio para la determinación de metales [Cadmio, Níquel, Plomo]:** Compendio de métodos para la determinación de compuestos inorgánicos en aire. Métodos U.S. EPA IO-3.1 e IO-3.2. junio de 1999.
3. **Determinación directa en campo de Monóxido de Carbono (CO) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Infrarrojo No Dispersivo – NDIR. Método de referencia automatizado: **RFCA-0419-252**
4. **Determinación directa en campo de dióxidos de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F Quimioluminiscencia en fase gaseosa. Método de referencia automatizado: **RFNA-0819-254**.
5. **Determinación directa en campo de Ozono (O<sub>3</sub>) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Método de quimioluminiscencia. Método equivalente automatizado: **EQOA-0992-087**.
6. **Determinación directa en campo de Ozono (O<sub>3</sub>) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Método de quimioluminiscencia. Método equivalente automatizado: **EQOA-0719-253**.

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





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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 2.** No extender en el alcance acreditado 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 organización **ANALQUIM LTDA** identificada con NIT 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73–60 /66 en la ciudad de Bogotá D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*” versión 2017:

**MATRIZ SUELO**

1. **Compuestos orgánicos volátiles no halogenados [m+p-Xileno]:** Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 –EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID.
2. **Compuestos orgánicos volátiles [Rango DRO]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero de 2007 - EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID.

**MATRIZ AIRE – FUENTES FIJAS**

1. **Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Vanadio, Estaño]:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29.

**PARÁGRAFO 1:** Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017*, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

**PARÁGRAFO 2:** La organización **ANALQUIM LTDA**, en caso de continuar interesada en la acreditación de las variables mencionadas en el artículo 2 del presente acto administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite de acreditación de acuerdo con los términos y procedimientos descritos en la resolución No.0104 del 2022.

**ARTÍCULO 3.** Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo el alcance acreditado 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 organización **ANALQUIM LTDA** identificada con NIT 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73– 60 /66 en la ciudad de Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “*Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*” versión 2017, contempla las siguientes variables:

**MATRIZ AGUA- CONTINENTAL**

1. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
2. **Conductividad:** Método de laboratorio, SM 2510 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
3. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl<sup>-</sup> B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
4. **Calcio Disuelto:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
5. **Clorofila a:** Espectrofotométrico, SM 10200 H.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

6. **Metales Totales [Calcio, Cobalto, Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Asistida con Microondas / Espectrometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030K Modificado, SM 3111 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
7. **Metales totales [Antimonio, Bario, Cromo, Estaño, Molibdeno, Plata, Plomo, Vanadio]:** Digestión asistida por microondas SM 3030K Modificado. Espectrometría de Absorción Atómica por Horno de Grafito SM 3113B.
8. **Metales Disueltos [Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Magnesio, Manganeso, Níquel, Plata, Plomo, Zinc]:** Filtración - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030B, SM 3111 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
9. **Metales Totales [Arsénico, Selenio]:** Digestión Asistida por Microondas – Generación Continua de Hidruros / Espectrometría de Absorción Atómica, SM 3030 K Modificado, 3114 C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
10. **Mercurio Total:** Espectrometría de Absorción Atómica – Vapor Frio, SM 3112 B Modificado. (Ed.23<sup>rd</sup>).
11. **Fluoruro:** Electrodo Ion Selectivo, SM 4500- F-C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
12. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E. (Ed.23<sup>rd</sup>).
13. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
14. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
15. **Bicarbonato, Carbonato e Hidróxido:** Volumétrico, SM 2320 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
16. **Nitrato:** Barrido Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
17. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO<sub>2</sub><sup>-</sup> B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
18. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación Preliminar – Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
19. **Nitrógeno Orgánico:** Cálculo entre Nitrógeno Kjeldahl y Nitrógeno Amoniacal, SM 4500-Norg A. (Ed.23<sup>rd</sup>).
20. **Fosforo Reactivo Total (leído como Ortofosfato):** Cloruro Estañoso, SM 4500-P, D. (Ed.23<sup>rd</sup>).
21. **Fosforo Total:** Digestión Ácido Nítrico-Sulfúrico, Método del Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E. (Ed.23<sup>rd</sup>).
22. **Cromo Hexavalente Total:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
23. **Sólidos Suspendidos Totales:** Secado a 103-105°C, SM 2540 D. (Ed.23<sup>rd</sup>).
24. **Sólidos Disueltos Totales:** Secado a 180°C, SM 2540 C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
25. **Sólidos Totales:** Secado a 103-105°C, SM 2540 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
26. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F. (Ed.23<sup>rd</sup>).
27. **Coliformes Termotolerantes (Anteriormente Fecales):** Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B. (Ed.23<sup>rd</sup>). Modificado.
28. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
29. **Escherichia coli:** Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
30. **Huevos de helminto:** Método Bailenger Modificado, Análisis de Agua Residual para Uso en Agricultura – Manual de Laboratorio de Técnicas Parasitológicas y Bacteriológicas, OMS 1996.
31. **Bacterias Heterótrofas:** Conteo de Heterótrofos por placa extendida, SM 9215 C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
32. **Bacterias Patógenas (Salmonella sp):** *Salmonella sp*, Método Cuantitativo 9260 B,9. NMP (Ed.23<sup>rd</sup>).
33. **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO):** Ensayo DBO a 5 días – Electrodo de Membrana, SM 5210 B, 4500-O G. (Ed.23<sup>rd</sup>).
34. **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** Reflujo Abierto, SM 5220 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
35. **Carbono Orgánico Total:** Combustión a Alta Temperatura, SM 5310 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
36. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S<sup>2-</sup> F. (Ed.23<sup>rd</sup>).
37. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
38. **Acidez Total:** Volumétrico, SM 2310 B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
39. **Cianuro Total:** Tratamiento Preliminar – Destilación – Colorimétrico, SM 4500-CN- B, C, E. (Ed.23<sup>rd</sup>).
40. **Cianuro Libre y Disociable en Ácido Débil:** Cianuro Disociable en Ácido Débil - Colorimétrico, SM 4500-CN- I, E. (Ed.23<sup>rd</sup>).
41. **Fenoles:** Limpieza – Fotométrico Directo, SM 5530 B, D. (Ed.23<sup>rd</sup>).
42. **Fósforo disuelto total (leído como Ortofosfatos):** Digestión ácido nítrico-ácido sulfúrico SM 4500-P B4, E.
43. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C. (Ed.23<sup>rd</sup>).



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

44. **Color:** Comparación Visual, SM 2120 B. (*Ed.23<sup>ra</sup>*).
45. **Color Real:** ISO 7887: 2011, Método B, Tercera Edición.
46. **Salinidad:** Conductividad Eléctrica, SM 2520 B. (*Ed.23<sup>ra</sup>*).
47. **Aceites y Grasas:** Partición Infrarrojo, SM 5520 C. (*Ed.23<sup>ra</sup>*).
48. **Aluminio:** Eriocromo cianina R, SM 3500-AI B.
49. **Compuestos Orgánicos Volátiles No Halogenados [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]:** Compuestos Orgánicos Volátiles en Muestras de Distintas Matrices usando Análisis de Equilibrio *Headspace*, U.S. EPA 5021A, Revisión 1, junio 2003 - Cromatografía de Gases, U.S. EPA 8015C, Revisión 3, febrero 2007.
50. **Pesticidas Organoclorados [Aldrin, α-BHC, β-BHC, γ-BHC, δ-BHC, cis-Clordano, trans-Clordano, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan Sulfato, Endrin Aldehído, Endrin Cetona, Endrin, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Metoxicloro]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C, Revisión 3, diciembre 1996 – Cromatografía de Gases, US-EPA 8081B, Revisión 2, febrero 2007.
51. **Pesticidas Organofosforados [Metil-Azinfos, Bolstar(Sulprofos), Coumafos, Diazinon, Diclorvos, Fention, Mevinfos, Metil-paration, Ronnel, Estirofos, Demeton-O y S, Etoprophos, Fensulfotion, Forato, Merfos, Naled, Tokution (Protiofos), Tricloronato, Clorpirifos, Disulfoton]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C, Revisión 3, diciembre 1996 – Cromatografía de Gases, US-EPA 8141B, Revisión 2, febrero 2007.
52. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1016, Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C – Cromatografía de Gases, US-EPA 8082A, Revisión 1, febrero 2007.
53. **Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (PAHs) [Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Criseno, Dibenzo(a,h)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indenol(1,2,3-c,d)pireno, Fenantreno, Pireno, Naftaleno,]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C, Revisión 3, Diciembre 1996 – Cromatografía de Gases, US-EPA 8100, Revisión 0, Septiembre 1986.
54. **Compuestos Orgánicos No Halogenados (Hidrocarburos del Petróleo Rango GRO):** Compuestos Orgánicos Volátiles en Muestras de Distintas Matrices usando Análisis de Equilibrio *Headspace*, U.S. EPA 5021A, Revisión 1, junio 2003 - Cromatografía de Gases, US-EPA 8015C, Revisión 3, febrero 2007.
55. **Compuestos Orgánicos No Halogenados (Hidrocarburos del Petróleo Rango DRO):** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510 C, Revisión 3, diciembre 1996 - Cromatografía EPA 8015 D, Revisión 4, junio 2003.
56. **Hidrocarburos:** Partición Infrarrojo, SM 5520 C, F. (*Ed.23<sup>ra</sup>*).
57. **Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX):** Determinación de Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX): Fotométrico. Procedimiento interno ANQ-ME-104.
58. **Toma de muestra simple o puntual (variables medidas en campo):** pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Temperatura (SM 2550 B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Conductividad (SM 2510 B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Caudal (Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM).
59. **Toma de muestra compuesta (variables medidas en campo):** pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Temperatura (SM 2550 B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Conductividad (SM 2510 B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Caudal (Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM).
60. **Toma de muestra integrada en cuerpo lotico (variables medidas en campo):** pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Temperatura (SM 2550 B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Conductividad (SM 2510 B, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F, *Ed.23<sup>ra</sup>*), Caudal (Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM).



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

61. **Toma de muestra integrada en cuerpo léntico (variables medidas en campo):** pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B, Ed.23<sup>rd</sup>), **Temperatura** (SM 2550 B, Ed.23<sup>rd</sup>), **Conductividad** (SM 2510 B, Ed.23<sup>rd</sup>), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O G, Ed.23<sup>rd</sup>), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F, Ed.23<sup>rd</sup>).
62. **Toma de muestra en agua subterránea (variables medidas en campo):** pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B, Ed.23<sup>rd</sup>), **Temperatura** (SM 2550 B, Ed.23<sup>rd</sup>), **Conductividad** (SM 2510 B, Ed.23<sup>rd</sup>), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O G, Ed.23<sup>rd</sup>).
63. **Nitrógeno Amoniacal:** Metodo de Fenato, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, F. (Ed.23<sup>rd</sup>).
64. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl – Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH<sub>3</sub> B, C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
65. **Nitrógeno total:** Cálculo, Análisis de Aguas, J. Rodier Numeral 9.6.
66. **Magnesio:** Calculo a partir de Dureza Total y Dureza Cálcica, SM 3500-Mg B. (Ed.23<sup>rd</sup>).
67. **Fenoles:** Limpieza – Extracción con Cloroformo, SM 5530 B, C. (Ed.23<sup>rd</sup>).
68. **Aceites y Grasas:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D. (Ed.23<sup>rd</sup>).
69. **Hidrocarburos:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D, F. (Ed.23<sup>rd</sup>).
70. **Formaldehído:** Método Propio Colorimétrico con Acetilacetona, Método de Ensayo para la Determinación de Formaldehído en Aguas ANQ-ME-105
71. **Compuestos Fenólicos por Cromatografía de Gases (Incluye compuestos Fenólicos Semivolátiles) [Fenol, 2-Clorofenol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, 4-Cloro-3-Metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 4-Nitrofenol, Pentaclorofenol]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, noviembre 2007.
72. **Coliformes Termotolerantes (antes fecales):** Fermentación Tubos Múltiples, SM 9221 E. (Ed.23<sup>rd</sup>).
73. **Dioxido de Carbono (In Situ):** Volumétrico SM 2310 B – Análisis inmediato o menor a 15 minutos después de tomada la muestra.
74. **Compuestos Orgánicos Volátiles Halogenados (Trihalometanos) [Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromochlorometano]:** Cromatografía de gases con Detector de Ionización de Llama, U.S. EPA 5021 A, Revisión 2, Julio 2014, U.S. EPA 8015C Modificado, Revisión 3, febrero de 2007.

**MATRIZ RESIDUOS PELIGROSOS**

1. **TCLP – Metales: [Cadmio, Cobre, Cromo, Plata, Plomo, Zinc]:** Lixiviación Característica para Toxicidad, U.S. EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992, Espectrometría de Absorción Atómica por Llama Directa Aire – Acetileno SM 3111 B.
2. **TCLP – Mercurio:** Lixiviación Característica para Toxicidad, U.S. EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992, Espectrometría de Absorción Atómica Vapor Frio, SM 3112 B Modificado.
3. **Corrosividad (pH):** Electrométrico, U.S. EPA 9040C, Revisión 3, noviembre 2004.
4. **Toma de muestra puntual en Residuos Peligrosos:** Resolución 0062 de 2007 del IDEAM, **Numeral 1.6.1.1.** Muestra de suelos superficiales recolectados con espátula, cuchara o pala, **Numeral 1.6.1.2** Sólidos o sedimentos recolectados con un taladro manual, **Numeral 1.6.1.7** Recolección de sedimentos por medio de un sistema de dragado.

**MATRIZ BIOTA – BIOTA ACUÁTICA CONTINENTAL**

1. **Fitoplancton: Toma de muestra y Análisis de Fitoplancton en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Técnicas de Concentración, Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, F.
2. **Zooplancton: Toma de muestra y Análisis de Zooplancton en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Técnicas de Concentración, Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, G.





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

3. **Perifiton: Toma de muestra y Análisis de Perifiton en cuerpo de agua Lótico y Léntico.** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10300 B, C, E. *Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish*. Cap. 6, 2<sup>nd</sup> Ed. EPA 841-B-99-002.
4. **Macroinvertebrados Bentónicos: Toma de muestra y Análisis de Macroinvertebrados Bénticos.** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. *Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish*. Cap. 7, 2<sup>nd</sup> Ed. EPA 841-B-99-002. Muestreo, procesamiento y análisis de la muestra, SM 10300 B, C.
5. **Peces: Toma de muestra y Análisis de Peces en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. *Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish*. Cap. 8, 2<sup>nd</sup> Ed. EPA 841-B-99-002.
6. **Macrófitas Acuáticas: Toma de muestra y Análisis de Macrófitas en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo Cuantitativo, SM 10400 D numeral 2b, subnumerales 1 y 3.
7. **Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas: Toma de muestra y Análisis de Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10500 B, C. *Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish*. Cap. 7, 2<sup>nd</sup> Ed. EPA 841-B-99-002.

**MATRIZ SUELO**

1. **Aceites y Grasas:** Material Extractable con n-Hexano, U.S. EPA 9071B, Revisión 2, abril 1998.
2. **Carbono Orgánico:** Calidad del Suelo. Determinación del Carbono Orgánico, NTC 5403 Método C, 2013-07-17.
3. **Conductividad Eléctrica:** Calidad del Suelo, Determinación de la Conductividad Eléctrica, NTC 5596, 2008-03-26, Método B.
4. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Calidad del Suelo, Determinación de la Capacidad de Intercambio Catiónico, NTC 5268, 2014-01-29.
5. **Compuestos orgánicos volátiles [Rango GRO]:** Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 – EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID
6. **Compuestos orgánicos volátiles no halogenados [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno]:** Compuestos orgánicos volátiles en muestras de distintas matrices usando análisis de equilibrio Headspace U.S EPA 5021 A, Revisión 2 de julio del 2014 – EPA 8015D, Rev. 4 febrero 2003 Orgánicos no halogenados por cromatografía de gases/Detector de ionización en llama GC/FID.
7. **Fósforo Total:** Corrección por humedad, Gravimétrico, IGAC, 6ta Edición, 2006. Fusión con Nitrato de sodio/Nitrato de Potasio y cuantificación colorimétrica del Azul de molibdeno. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ta Edición, 2006.
8. **Hidrocarburos totales:** Extracción Soxhlet, Hidrocarburos EPA 9071B, SM 5520 F.
9. **Humedad de Campo:** Gravimétrico, IGAC, 6ta Edición, 2006.
10. **pH:** pH en Suelo, U.S. EPA 9045D, Revisión 4, noviembre 2004.
11. **Metales [Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Hierro, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996. Modificado - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3111 B.





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

12. **Metales totales [Bario, Molibdeno, Vanadio]:** Digestión asistida por microondas EPA 3052. Espectrometría de Absorción Atómica por Horno de Grafito SM 3113B.
13. **Muestreo:** Gestión Ambiental. Calidad de Suelo. Muestreo. Guía para el Diseño de Programas de Muestreo, NTC 4113-1:1997-07-23. Gestión Ambiental. Calidad del Suelo. Guía sobre Técnicas de Muestreo, NTC 4113-2:1997-07-23. Guía sobre el procedimiento para la investigación de sitios naturales, semi-naturales y cultivados, NTC 4113-4:2004-04-28, Gestión Ambiental. Suelo. Toma de Muestras de Suelos para Determinar Contaminación, NTC 3656:1994-11-23.
14. **Nitrógeno Amoniaco Extractable:** Nitrógeno Amoniaco: Calidad del Suelo, Determinación del Nitrógeno Amoniaco y Nitrógeno Nítrico, NTC 5595, 2008-03-26.
15. **Porcentaje de Sodio Intercambiable PSI:** NORM-021 RECNAT 2000, Diario oficial segunda sección, 31 de diciembre de 2002.
16. **Textura:** Calidad de Suelo, Determinación de la Textura por Bouyoucos, NTC 6299: 2018-11-28, Método B.
17. **Relación de Adsorción de Sodio RAS:** NORM-021 RECNAT 2000, Diario oficial segunda sección, 31 de diciembre de 2002.

**MATRIZ LODO**

1. **Metales [Arsénico]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 Modificado - Generación Continua de Hidruros / Espectrometría de Absorción Atómica, SM 3114 C.
2. **Metales [Cromo, Manganeso, Níquel, Plata, Plomo, Zinc]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 Modificado - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3111 B.
3. **Toma de Muestra de Lodo:** Calidad del Agua. Muestreo. Parte 13. Guía para el Muestreo de Lodos de Aguas Residuales y Plantas de Tratamiento de Aguas. NTC 5667-13:1998-07-22.

**MATRIZ SEDIMENTO – SEDIMENTO CONTINENTAL**

1. **Metales [Arsénico]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 Modificado - Generación Continua de Hidruros / Espectrometría de Absorción Atómica, SM 3114 C.
2. **Metales [Cromo, Cobre, Hierro, Manganeso]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 Modificado - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3111 B.
3. **Aceites y Grasas:** Material Extractable con n-Hexano, U.S. EPA 9071B, Revisión 2, abril 1998.
4. **Toma de Muestra de Sedimento:** Calidad del Agua. Muestreo. Parte 12. Guía para el Muestreo de Sedimentos de Fondo. NTC 5667-12:1998-11-26.

**MATRIZ AIRE – FUENTES FIJAS**

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias [Plata, Zinc, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cobre, Manganeso, Níquel, Plomo].** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29. Espectrofotometría Llama Directa Aire – Acetileno SM 3111 B.
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias [Arsénico, Selenio].** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29. Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación Continua de Hidruros SM 3114 C.
3. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3.
4. **Análisis de Gas para la Determinación del Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3B.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

5. **Análisis para la Medición de las Emisiones de Compuestos Orgánicos Gaseosos por Cromatografía de Gases [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6. Método 18. Detección de ionización en llama (GC/FID). (Cartuchos Absorbentes)
6. **Análisis de Laboratorio para la determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias [Mercurio]:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8 Método 29. Método de vapor frío, EPA 7470 A revisión 1 de septiembre 1994.
7. **Determinación de Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1.
8. **Determinación de Puntos Transversos para para Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias con Chimeneas o Ductos Pequeños:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1A.
9. **Determinación de Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 2.
10. **Determinación de la Velocidad de Gas y Tasa de Flujo Volumétrica en Chimeneas o Ductos Pequeños (Tubo Pitot Estándar):** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 2C.
11. **Determinación de la Concentración de Oxígeno y Dióxido de Carbono en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental):** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3A.
12. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.
13. **Determinación Directa en Campo de las Emisiones de Monóxido de Carbono desde Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental):** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 10.
14. **Determinación Directa en Campo de la Concentración Orgánica Gaseosa Total usando un Analizador Infrarrojo No Dispersivo:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7. Método 25B.
15. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.
16. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.
17. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6.
18. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6.
19. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.
20. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.
21. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico desde Fuentes Estacionarias.** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 8.
22. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico desde Fuentes Estacionarias.** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 8.
23. **Toma de Muestra para la Medición de las Emisiones de Compuestos Orgánicos Gaseosos por Cromatografía de Gases:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6. Método 18. (Cartuchos Absorbentes)
24. **Toma de Muestra para la Determinación de Dibenzo-p-dioxinas Policloradas y Dibenzofuranos Policlorados desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7. Método 23.
25. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Haluros de Hidrogeno y Halógenos desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8, Método 26A. Método Isocinético.
26. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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”

27. **Toma de muestra para la Determinación de hidrocarburos aromáticos polinucleares por GC:** NIOSH Manual de métodos analíticos (NMAM), 4ta. Edición, Método 5515, Revisión 2, 15 de agosto 1994.

**MATRIZ AIRE – CALIDAD DE AIRE**

1. **Análisis de laboratorio para la determinación de metales [Cadmio, Níquel, Plomo]:** Compendio de métodos para la determinación de compuestos inorgánicos en aire. Métodos U.S. EPA IO-3.1 e IO-3.2. junio de 1999.
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM<sub>10</sub>:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen.
3. **Determinación Directa en campo de Monóxido de Carbono:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Infrarrojo No Dispersivo. Método de Referencia Automático: **RFCA-1093-093**.
4. **Determinación Directa en Campo de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera:** US-EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia Fase Gaseosa. Método de Referencia Automático: **RFNA-0506-157**.
5. **Determinación Directa en Campo de Material Particulado menor a 2.5 micras – PM<sub>2.5</sub>:** Método Equivalente Automatizado: **EQPM-0311-195**.
6. **Determinación Directa en Campo de Material Particulado menor a 10 micras – PM<sub>10</sub>:** Sistemas Automáticos de Medida para la Medición de la Concentración de Materia Particulada (PM<sub>10</sub>), UNE-EN 16450, septiembre 2017.
7. **Determinación directa en campo de Monóxido de Carbono (CO) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Infrarrojo No Dispersivo – NDIR. Método de referencia automatizado: **RFCA-0419-252**
8. **Determinación directa en campo de dióxidos de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F Quimioluminiscencia en fase gaseosa. Método de referencia automatizado: **RFNA-0819-254**.
9. **Determinación directa en campo de Ozono (O<sub>3</sub>) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Método de quimioluminiscencia. Método equivalente automatizado: **EQOA-0992-087**.
10. **Determinación directa en campo de Ozono (O<sub>3</sub>) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Método de quimioluminiscencia. Método equivalente automatizado: **EQOA-0719-253**.
11. **Toma de muestra para la Determinación de Material Particulado como PM<sub>10</sub>:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen. Método de Referencia Manual: **RFPS-0202-141**.
12. **Toma de Muestras para la Determinación de Dióxido de Azufre SO<sub>2</sub>:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararosanilina.
13. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO<sub>2</sub>:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararosanilina.
14. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO<sub>2</sub>:** U.S. EPA EQN-1277-026. Arsenito de Sodio. **NOTA:** únicamente para comparación con tiempo de exposición anual
15. **Toma de Muestras para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluidos Hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA-TO-17,1999.
16. **Toma de muestra para la Determinación de Material Particulado Suspendido:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
17. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado Suspendido:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
18. **Toma de muestra para la determinación de metales en material particulado suspendido total (PST):** Compendio de métodos para la determinación de compuestos inorgánicos en aire. Método U.S. EPA IO-2.1. junio de 1999.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones”

**MATRIZ AIRE – RUIDO**

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

**ARTÍCULO 4.** El alcance acreditado que se extiende a través del presente acto administrativo, no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el correspondiente informe y en la presente resolución, para lo cual la organización **ANALQUIM LTDA**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

**ARTÍCULO 5.** La organización **ANALQUIM LTDA**, para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes anualmente conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), descrito en el título VIII de la resolución No.0104 del 2022.

**PARÁGRAFO:** La organización **ANALQUIM LTDA**, beneficiaria de la presente Resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71ro de la resolución No.0104 de 2022.

**ARTÍCULO 7.** En caso de que la organización **ANALQUIM LTDA**, no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente Resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante acto administrativo la acreditación otorgada.

**ARTÍCULO 8.** La organización **ANALQUIM LTDA**, beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesada en la acreditación, deberá solicitar la renovación de la acreditación ante esta Entidad entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento del acto administrativo que le otorga la acreditación y su procedencia será evaluada de acuerdo con lo establecido en los artículos 48 y 49 de la resolución No.0104 del 2022.

**ARTÍCULO 9.** Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente, por aviso o electrónicamente, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la organización **ANALQUIM LTDA** identificada con NIT 830.055.841-5 con domicilio en la carrera 25 No. 73–60 / 66 en la ciudad de Bogotá D.C., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo .

**ARTÍCULO 10.** En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0779 del 13 de junio de 2023

“Por la cual se extiende el alcance acreditado a la organización **ANALQUIM LTDA**, 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 11.** La vigencia del presente acto administrativo será la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada a la organización **ANALQUIM LTDA**, mediante la la resolución No.0090 del 02 de febrero de 2021, es decir, hasta el 23 de febrero de 2025.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá D. C., a los 13 días de junio de 2023

**ELIZABETH PATIÑO CORREA**  
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Anyi Gordillo	Contratista- Grupo de Acreditación	Anyi Gordillo
Ajustó	Andrea Fuertes Ramírez	Contratista - Grupo de Acreditación.	Andrea Fuertes
Revisó	Jairo Mauricio Beltrán Ballen	Abogado Grupo Acreditación	VB JMBB
Aprobó	Diana Fandi Fandiño Herrán	Coordinadora Grupo Acreditación	Diana Fandiño H.
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	Gilberto Ramos
Expediente	201860100100400075E (Orfeo V3.9) 20236014110000754E (Orfeo V6.1).		
Radicado	20236010024211		
Los amba 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.			