

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º **2 6 6 2** de **2 9 OCT 2018**

"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA S.A.S.**, 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 y se toman otras determinaciones"

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

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

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución N° 3662 del 30 de diciembre de 2014, el IDEAM, renovó y extendió la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **INDUANÁLISIS LTDA. – ANÁLISIS QUÍMICOS INDUSTRIALES**, identificada con 804.012.759-1, con domicilio en la Calle 62 No. 17E – 69, barrio la Ceiba de la ciudad de Bucaramanga del Departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005.

Que la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. - IA SAS**, (antes **INDUANÁLISIS LTDA. – ANÁLISIS QUÍMICOS INDUSTRIALES**) solicitó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, mediante radicado número 20179910167442 del 18 de diciembre de 2017 y correo electrónico con radiado número 20179910168262 del 19 de diciembre 2017, acogimiento a la Resolución 2455 del 18 de septiembre de 2014, obteniendo respuesta positiva de parte de este Instituto mediante radicado número 20176010031551 del 21 de diciembre de 2017.

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución 3662 del 30 de diciembre de 2014, estableciendo como periodo de vigencia de la acreditación desde el 30 de enero de 2015 hasta el 30 de enero de 2018, sin embargo al existir acogimiento a la Resolución 2455 del 18 de septiembre de 2014 la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales, se encuentra vigente, hasta la notificación del presente acto administrativo.

Que mediante escrito con radicado número 20179910070002 del 26 de mayo de 2017, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado número 20176010010231 del 09 de junio de 2017, el IDEAM solicitó a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, aclaración respecto a los métodos de referencia y las variables en las matrices agua y aire incluidas en la solicitud de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que mediante escrito con radicado número 20179910080842 del 22 de junio de 2017, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, remitió al Grupo de Acreditación del IDEAM las aclaraciones respecto a los métodos de referencia y las variables en las matrices agua y aire, y allegó nuevamente el Formulario Único de Solicitud de Acreditación de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM mediante el auto N° 0062 del 04 de octubre de 2017, dispuso el inicio del trámite de la renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**.



GOBIERNO DE COLOMBIA



MINAMBIENTE



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Calle 250 No. 95B – 70 Bogotá D.C. Código Postal 110511
PBX (571) 3527160 Fax Server 3075621 - 3527160 Opc 2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX 2681070
www.ideam.gov.co

"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

Que mediante oficio con radicado número 20176010022331 del 12 de octubre de 2017, el IDEAM envió la cotización y orden de consignación N° 32517 de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**.

Que el IDEAM, mediante correo electrónico archivado mediante radicado con número 20176010024861 del 03 de noviembre de 2017 envió a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, el informe de resultados de las pruebas de evaluación de desempeño del año 2016.

Que mediante escrito con radicado número 20179910164332 del 11 de diciembre de 2017, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, allegó al IDEAM el comprobante de pago del valor de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado número 20176010030841 del 15 de diciembre de 2017, el IDEAM envió el Documento de Recaudo de Contado N° 22417 a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, correspondiente al valor de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado número 20186010004681 del 21 de febrero de 2018, el IDEAM confirmó a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, las fechas de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que mediante radicado número 20186010007891 del 22 de marzo de 2018, el IDEAM envió a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, los documentos plan y cronograma correspondientes a la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación

Que la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, por parte del IDEAM, se llevó a cabo del 03 al 11 de abril de 2018, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente número 201760100100400067E, perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que mediante escrito con radicado número 20189910051892 del 12 de abril de 2018, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, durante la visita de evaluación, solicitó el retiro en el alcance las siguientes variables:

VARIABLES DE RENOVACIÓN:

Matriz Agua:

1. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
2. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F.

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (hidrocarburos en el rango DRO) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [C₁₆ a C₂₅]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.

VARIABLES DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Bicarbonato:** Volumétrico, SM 2320 B.
2. **Compuestos Orgánico Volátiles [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, m+p-xileno, o-xileno, Xileno Total]:** Headspace EPA 5021A, Revisión 2, Julio 2014 / Cromatografía de Gases Detector de Ionización de Llama (FID) EPA 8015C, Revisión 3, Febrero 2007.



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

3. **Hidrocarburos Aromaticos Policíclicos (PAHs) [Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo (a) antraceno, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (g, h, i) perileno, Criseno, Dibenz (a, h) antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indenol (1,2,3-cd) pireno, Fenantreno, Pireno]:** Extracción Líquido-Líquido EPA 3510C, Revisión 3, Diciembre 1996 / Cromatografía de Gases Detector de Ionización de Llama (FID) EPA 8100, Revisión 0, Septiembre 1986.

Que el 20 de abril de 2018, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, envió mediante correo electrónico el plan de acciones correctivas para revisión del equipo evaluador, archivándolo mediante radicado número 20186010011801.

Que mediante oficio con radicado número 20186010010131 del 22 de abril de 2018, el IDEAM envió el informe de evaluación In Situ correspondiente a la visita de renovación y extensión del alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**.

Que mediante oficio con radicado número 20186010010151 del 22 de abril de 2018, el IDEAM envió el valor de la visita para la verificación de acciones correctivas generada durante la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**.

Que mediante escrito con radicado número 20189910055542 del 23 de abril de 2018, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, solicitó la visita para la verificación de acciones correctivas generada durante la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de acreditación.

Que el 06 de mayo de 2018, el IDEAM envió el plan de acciones correctivas con los comentarios del equipo evaluador a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, archivándolo con radicado número 20186010011801.

Que mediante escrito con radicado número 20189910067802 del 21 de mayo de 2018, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, envió al IDEAM el pago correspondiente a la visita para la verificación de acciones correctivas generada durante la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de acreditación.

Que mediante oficio con radicado número 20186010013601 del 25 de mayo de 2018, el IDEAM confirmó a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, las fechas de la visita para la verificación de acciones correctivas.

Que mediante radicado número 20186010016341 del 27 de junio de 2018, el IDEAM envió a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, los documentos plan y cronograma correspondientes a la visita para la verificación de acciones correctivas.

Que mediante oficio con radicado número 20186010018451 del 24 de julio de 2018, el IDEAM solicitó a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, información adicional para el cierre de no conformidades.

Que mediante escrito con radicado número 20189910112452 del 29 de agosto de 2018, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, envió al IDEAM la información solicitada mediante radicado número 20186010018451 del 24 de julio de 2018 para el cierre de las no conformidades generadas durante la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de acreditación.

Que mediante oficio con radicado número 20186010023721 del 24 de septiembre de 2018, el IDEAM envió el informe de evaluación In Situ correspondiente a la visita de renovación y extensión del alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, en el cual hay conformidad para las siguientes variables:



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS, 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 y se toman otras determinaciones"

VARIABLES DE RENOVACIÓN:

Matriz Agua:

1. **Acidez Total:** Volumétrico, SM 2310 B.
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B.
3. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl⁻ B.
4. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
5. **Fluoruro:** Electrodo de Ion Selectivo, SM 4500-F⁻ C.
6. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂⁻ B.
7. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
8. **Fósforo Reactivo Total (determinado como ortofosfato):** Ácido Ascórbico, SM 4500-P E.
9. **Salinidad:** Electrométrico, SM 2520 B.
10. **Sólidos Totales:** Secados a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
11. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
12. **Toma de Muestra Puntual o Simple (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺ B), Caudal (Volumétrico).
13. **Toma de Muestra Compuesta (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺ B), Caudal (Volumétrico).
14. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺ B).
15. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Área/Velocidad-Micromolinetete).

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararosanilina.
2. **Toma de Muestras y 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.
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. **RFCA-0509-174.** (Serie: 14-1157).
4. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen. **RFPS-0202-141.** (Series: 1780, 2048, 2175).
5. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen.
6. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo Volumen. **RFPS-1014-219.** (Serie: 0167).
7. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo Volumen.
8. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO₂:** Método 818 (Promedio 24 horas). *Methods Of Air Sampling and Analysis, Third Edition. James P. Lodge, Jr, Editor, Intersociety Committee, AWMA, ACS, AIChE, APWA, ASME, AOAC, HPS, ISA. 1988.*
9. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Sustancias Oxidantes en la Atmósfera:** Método 411. *Methods of Air Sampling and Analysis. Third Edition. Intersociety Committee AWMA ACS AIChE APWA ASME AOAC HPS ISA. Lewis Publishers, Inc. 1988.*
10. **Toma de Muestras para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluidos Hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:** Compendio



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS, 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 y se toman otras determinaciones"

de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.

11. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (hidrocarburos en el rango DRO) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [C₁₀ a C₁₅]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.
12. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.

Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. **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.
2. **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 1 A.
3. **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.
4. **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.
5. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3.
6. **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.
7. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.
8. **Toma de Muestra y 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.
9. **Toma de Muestra y 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.
10. **Toma de Muestra y 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.

Matriz Aire – Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. 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.

Matriz Biota:

1. **Perifiton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lotico y Lentico: Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10300 B, C, E.
2. **Fitoplancton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lotico y Lentico: Muestreo, Técnicas de Concentración y Técnica de Conteo, SM 10200 B, C, F.
3. **Zooplancton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lotico y Lentico: Muestreo, Técnicas de Concentración y Técnica de Conteo, SM 10200 B, C, G.



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

4. **Macrofitas:** Muestreo Cuantitativo en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico y Análisis, SM 10400 B, D.
5. **Peces:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico, SM 10600 B, D.
6. **Macroinvertebrados Bentónicos y Asociados a Macrófitas:** Muestreo y Análisis, Gestión Ambiental, Calidad del Agua, SM 10500 B, C.

Matriz Suelo:

1. **Toma de Muestras:** Gestión Ambiental. Suelo. Toma de Muestras de Suelo para Determinar Contaminación, NTC 3656. Editada 2004-07-15.

Que los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (*Environmental Protection Agency*), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

VARIABLES DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Calcio Total:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
2. **Magnesio Disuelto:** Cálculo, SM 3500-Mg B
3. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
4. **Nitrato:** Espectrofotométrico, SM 4500-NO₃- B
5. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
6. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D.
7. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico – Secado a 180°C, SM 2540 C.
8. **DBO₅:** Incubación a 5 días y Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM 888-12 Método C.
9. **DQO:** Reflujo Cerrado – Colorimétrico, SM 5220 D.
10. **Color Real:** Espectrofotométrico-Longitud de Onda Simple, SM 2120 C.
11. **Grasas y Aceites:** Extracción Líquido-Líquido Partición Gravimétrica, SM 5520 B.
12. **Hidrocarburos del petróleo (HTP):** Extracción Líquido-Líquido Partición Gravimétrica SM 5520 B, F.
13. **Toma de Muestra Puntual o Simple (variables medidas en campo): Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**
14. **Toma de Muestra Compuesta (variables medidas en campo): Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**
15. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico (variables medidas en campo): Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [1,2,4-Trimetilbenceno, 2,2,4-Trimetilpentano (iso-Octano), 3-Metilpentano, m-p-Xileno]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.
2. **Determinación Directa en Campo de Dióxido de Nitrógeno NO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia en Fase Gaseosa.

Que los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (*Environmental Protection Agency*), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Que para las siguientes variables objeto de renovación y extensión del alcance de acreditación, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, no obtuvo puntajes satisfactorios en las pruebas de



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

evaluación de desempeño archivadas mediante radicado número 20176010024861, por lo tanto, no serán incluidas dentro del alcance de la renovación y extensión en la parte resolutive del presente acto administrativo hasta tanto la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, presente y allegue los resultados al IDEAM de las pruebas de evaluación de desempeño vigentes con puntaje satisfactorio para el método evaluado.

VARIABLES DE RENOVACIÓN:

Matriz Agua:

1. **Acidez Total:** Volumétrico, SM 2310 B.
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B.

VARIABLE DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico – Secado a 180°C, SM 2540 C.

Que para las siguientes variables objeto de extensión del alcance de acreditación, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, no presento resultados de pruebas de evaluación de desempeño, por lo tanto, no serán incluidas dentro del alcance de la extensión en la parte resolutive del presente acto administrativo hasta tanto la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, presente y allegue resultados de las pruebas de evaluación de desempeño vigentes con puntaje satisfactorio para el método evaluado.

VARIABLE DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [2,2,4-Trimetilpentano (iso-Octano); 3-Metilpentano]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.

Que con el fin de unificar el alcance de la acreditación respecto de la renovación y extensión otorgada mediante el presente acto administrativo que se relacionará en la parte resolutive del presente acto administrativo, se hace necesario en el acápite correspondiente, establecer el listado de variables acreditadas para la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, el cual deberá ser tenido en cuenta para la expedición de futuras resoluciones que la adicionen o modifiquen.

Que con fundamento en lo anterior y según la información remitida, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en las Resoluciones N° 176 del 31 de octubre de 2003 y N° 1754 del 15 de octubre de 2009, modificada por la Resolución N° 268 de 2015 proferidas por el IDEAM para la renovación y extensión de la acreditación de las variables solicitadas, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación.

Que tanto los documentos de la solicitud de extensión de la acreditación, como los resultados de las pruebas de desempeño y documentos del desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente N° 201760100100400067E.



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

FUNDAMENTOS LEGALES

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.

Por lo 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.

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.

Así, 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.

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

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N° 0268 del 06 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 mediante el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró a la doctora YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, identificada con Cédula de Ciudadanía número 52.077.790, en el empleo de Director General de Entidad Descentralizada, Código 0015, Grado 23, de la planta del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1º. - Renovar 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 e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, identificada con



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS, 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 y se toman otras determinaciones"

804.012.759-1, con domicilio en la Calle 62 No. 17E – 69, barrio la Ceiba de la ciudad de Bucaramanga del Departamento de Santander, 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 2005:

Matriz Agua:

1. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B.
2. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
3. **Fluoruro:** Electrodo de Ion Selectivo, SM 4500-F- C.
4. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂- B.
5. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
6. **Fósforo Reactivo Total (determinado como ortofosfato):** Ácido Ascórbico, SM 4500-P E.
7. **Salinidad:** Electrométrico, SM 2520 B.
8. **Sólidos Totales:** Secados a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
9. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
10. **Toma de Muestra Puntual o Simple (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H+ B), Caudal (Volumétrico).
11. **Toma de Muestra Compuesta (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H+ B), Caudal (Volumétrico).
12. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H+ B).
13. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H+ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Área/Velocidad-Micromolinetete).

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosanilina.
2. **Toma de Muestras y 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.
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. RFCA-0509-174. (Serie: 14-1157).
4. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen. RFPS-0202-141. (Seriales: 1780, 2048, 2175).
5. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen.
6. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo Volumen. RFPS-1014-219. (Serie: 0167).
7. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo Volumen.
8. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO₂:** Método 818 (Promedio 24 horas). *Methods Of Air Sampling and Analysis, Third Edition. James P. Lodge, Jr, Editor, Intersociety Committee, AWMA, ACS, AIChE, APWA, ASME, AOAC, HPS, ISA. 1988.*
9. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Sustancias Oxidantes en la Atmósfera:** Método 411. *Methods of Air Sampling and Analysis. Third Edition. Intersociety Committee AWMA ACS AIChE APWA ASME AOAC HPS ISA. Lewis Publishers, Inc. 1988.*



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

10. **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, Enero 1999.
11. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (hidrocarburos en el rango DRO) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [C₁₀ a C₁₅]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.
12. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.

Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. **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.
2. **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 1 A.
3. **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.
4. **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.
5. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3.
6. **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.
7. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.
8. **Toma de Muestra y 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.
9. **Toma de Muestra y 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.
10. **Toma de Muestra y 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.

Matriz Aire – Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. 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.

Matriz Biota:

1. **Perifiton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lotico y Lentico: Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10300 B, C, E.
2. **Fitoplancton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lotico y Lentico: Muestreo, Técnicas de Concentración y Técnica de Conteo, SM 10200 B, C, F.



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

3. **Zooplankton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico: Muestreo, Técnicas de Concentración y Técnica de Conteo, SM 10200 B, C, G.
4. **Macrófitas:** Muestreo Cuantitativo en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico y Análisis, SM 10400 B, D.
5. **Peces:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico, SM 10600 B, D.
6. **Macroinvertebrados Bentónicos y Asociados a Macrófitas:** Muestreo y Análisis, Gestión Ambiental, Calidad del Agua, SM 10500 B, C.

Matriz Suelo:

1. **Toma de Muestras:** Gestión Ambiental. Suelo. Toma de Muestras de Suelo para Determinar Contaminación, NTC 3656. Editada 2004-07-15.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (*Environmental Protection Agency*), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Artículo 2º.- Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **AIRE VERDE LTDA.**, identificada con NIT 900221369-5, con domicilio en la Carrera 78N No. 43-66 sur de 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 2005:

Matriz Agua:

1. **Calcio Total:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
2. **Magnesio Disuelto:** Cálculo, SM 3500-Mg B
3. **Nitrato:** Espectrofotométrico, SM 4500-NO₃⁻ B
4. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
5. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D.
6. **DBO₅:** Incubación a 5 días y Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM 888-12 Método C.
7. **DQO:** Reflujo Cerrado – Colorimétrico, SM 5220 D.
8. **Color Real:** Espectrofotométrico-Longitud de Onda Simple, SM 2120 C.
9. **Grasas y Aceites:** Extracción Líquido-Líquido Partición Gravimétrica, SM 5520 B.
10. **Hidrocarburos del petróleo (HTP):** Extracción Líquido-Líquido Partición Gravimétrica SM 5520 B, F.
11. **Toma de Muestra Puntual o Simple (variables medidas en campo): Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**
12. **Toma de Muestra Compuesta (variables medidas en campo): Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**
13. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico (variables medidas en campo): Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [1,2,4-Trimetilbenceno, *m-p*-Xileno]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.
2. **Determinación Directa en Campo de Dióxido de Nitrógeno NO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia en Fase Gaseosa.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 y el Código de



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (*Environmental Protection Agency*), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Artículo 3º.- No renovar 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 e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, identificada con 804.012.759-1, con domicilio en la Calle 62 No. 17E – 69, barrio la Ceiba de la ciudad de Bucaramanga del Departamento de Santander, 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 2005:

Matriz Agua:

1. **Acidez Total:** Volumétrico, SM 2310 B.
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B.

PARÁGRAFO: La sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, de continuar interesada en la extensión para la acreditación mencionada en el acápite anterior, una vez obtenga los resultados satisfactorios de la prueba de evaluación de desempeño para las variables y métodos que no fueron extendidos en el artículo tercero del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 0268 del 11 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación y para ello deberá allegar ante este Instituto, los resultados correspondientes de la prueba de evaluación de desempeño vigente y aprobado conforme a la Resolución 0268 del 11 de marzo de 2015.

Artículo 4º.- No extender 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 e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, identificada con 804.012.759-1, con domicilio en la Calle 62 No. 17E – 69, barrio la Ceiba de la ciudad de Bucaramanga del Departamento de Santander, 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 2005:

Matriz Agua:

1. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
2. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico – Secado a 180°C, SM 2540 C.
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [2,2,4-Trimetilpentano (iso-Octano), 3-Metilpentano]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.

PARÁGRAFO: La sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, de continuar interesada en la extensión para la acreditación mencionada en el acápite anterior, una vez obtenga los resultados satisfactorios de la prueba de evaluación de desempeño para las variables y métodos que no fueron extendidos en el artículo cuarto del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 0268 del 11 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación y para ello deberá allegar ante este Instituto, los resultados correspondientes de la prueba de evaluación de desempeño vigente y aprobado conforme a la Resolución 0268 del 11 de marzo de 2015.

Artículo 5º.- Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo las variables acreditadas, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, identificada con 804.012.759-1, con domicilio en la Calle 62 No. 17E – 69, barrio la Ceiba de la ciudad de Bucaramanga del Departamento de Santander, 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 2005:

Matriz Agua:

1. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B.
2. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
3. **Fluoruro:** Electrodo de Ion Selectivo, SM 4500-F- C.
4. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂- B.
5. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻- E.
6. **Fósforo Reactivo Total (determinado como ortofosfato):** Ácido Ascórbico, SM 4500-P E.
7. **Salinidad:** Electrométrico, SM 2520 B.
8. **Sólidos Totales:** Secados a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
9. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
10. **Calcio Total:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
11. **Magnesio Disuelto:** Calculo, SM 3500-Mg B
12. **Nitrato:** Espectrofotométrico, SM 4500-NO₃⁻ B
13. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
14. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D.
15. **DBO₅:** Incubación a 5 días y Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM 888-12 Método C.
16. **DQO:** Reflujo Cerrado – Colorimétrico, SM 5220 D.
17. **Color Real:** Espectrofotométrico-Longitud de Onda Simple, SM 2120 C.
18. **Grasas y Aceites:** Extracción Líquido-Líquido Partición Gravimétrica, SM 5520 B.
19. **Hidrocarburos del petróleo (HTP):** Extracción Líquido-Líquido Partición Gravimétrica SM5520 B; F.
20. **Toma de Muestra Puntual o Simple (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺-B); Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Volumétrico).
21. **Toma de Muestra Compuesta (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺-B); Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Volumétrico).
22. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺-B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).
23. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico (variables medidas en campo):** Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), pH (SM 4500-H⁺-B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Área/Velocidad-Micromolinetete).

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosanilina.
2. **Toma de Muestras y 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.
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. **RFCA-0509-174.** (Serie: 14-1157).
4. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen. **RFPS-0202-141.** (Series: 1780, 2048, 2175).
5. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen.



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

6. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}**: U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo Volumen. **RFPS-1014-219**. (Serie: 0167).
7. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}**: U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo Volumen.
8. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO₂**: Método 818 (Promedio 24 horas). *Methods Of Air Sampling and Analysis, Third Edition. James P. Lodge, Jr, Editor, Intersociety Committee, AWMA, ACS, AIChE, APWA, ASME, AOAC, HPS, ISA. 1988.*
9. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Sustancias Oxidantes en la Atmósfera: Método 411**. *Methods of Air Sampling and Analysis. Third Edition. Intersociety Committee AWMA ACS AIChE APWA ASME AOAC HPS ISA. Lewis Publishers, Inc. 1988.*
10. **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, Enero 1999.
11. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (hidrocarburos en el rango DRO) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [C₁₀ a C₁₅]**: Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.
12. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, 1,2,4-Trimetilbenceno, m-p-Xileno]**: Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA TO-17, Enero 1999.
13. **Determinación Directa en Campo de Dióxido de Nitrógeno NO₂**: U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia en Fase Gaseosa.

Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. **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.
2. **Determinación de Puntos Transversos para Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias con Chimeneas o Ductos Pequeños**: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1 A.
3. **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.
4. **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.
5. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco**: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3.
6. **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.
7. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea**: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.
8. **Toma de Muestra y 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.
9. **Toma de Muestra y 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.
10. **Toma de Muestra y 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.



"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

Matriz Aire – Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. 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.

Matriz Biota:

1. **Perifiton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico: Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10300 B, C, E.
2. **Fitoplancton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico: Muestreo, Técnicas de Concentración y Técnica de Conteo, SM 10200 B, C, F.
3. **Zooplancton:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico: Muestreo, Técnicas de Concentración y Técnica de Conteo, SM 10200 B, C, G.
4. **Macrófitas:** Muestreo Cuantitativo en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico y Análisis, SM 10400 B, D.
5. **Peces:** Muestreo y Análisis en Cuerpo de Agua Lótico y Léntico, SM 10600 B, D.
6. **Macroinvertebrados Bentónicos y Asociados a Macrófitas:** Muestreo y Análisis, Gestión Ambiental, Calidad del Agua, SM 10500 B, C.

Matriz Suelo:

1. **Toma de Muestras:** Gestión Ambiental. Suelo. Toma de Muestras de Suelo para Determinar Contaminación, NTC 3656. Editada 2004-07-15.

Que los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22ª edición 2012 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (*Environmental Protection Agency*), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Artículo 6º.- La renovación y extensión de la acreditación que se otorga a través del presente acto administrativo no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el informe y en la presente resolución, para lo cual deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

Artículo 7º.- Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, hará una visita de verificación in situ a los veinticuatro (24) meses de haberse obtenido la acreditación, para lo cual la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, deberá radicar antes del vencimiento del mes dieciocho (18) la solicitud de visita de seguimiento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Resolución N° 0268 del 06 de marzo de 2015.

Artículo 8º.- En caso de que la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 9º.- La sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar a esta Entidad con nueve (9) meses de anticipación al vencimiento del acto administrativo que le otorga la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 0268 del 06 de marzo de 2015.

Artículo 10º.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la



RESOLUCIÓN N.º **2 6 6 2** de **2 9 OCT 2018**

"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, 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 y se toman otras determinaciones"

publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

Artículo 11º.- De acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 0268 del 06 de marzo de 2015, y demás normas regulatorias, la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

Artículo 12º.- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad **INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS**, identificada con 804.012.759-1, con domicilio en la Calle 62 No. 17E – 69, barrio la Ceiba de la ciudad de Bucaramanga del Departamento de Santander, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 13º.- En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE 2 9 OCT 2018

Dado en Bogotá D. C., a los

Yolanda González H

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Marian Julieth Hernández López	Contratista - Grupo Acreditación	<i>HL</i>
Revisó	Néstor Alejandro Gómez Guerrero	Coordinador Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Revisó	Jairo Mauricio Beltrán Ballén	Abogado Grupo de Acreditación.	<i>[Firma]</i>
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Oficina Asesora Jurídica	<i>[Firma]</i>

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Directora General del IDEAM.

Radicado: 20186010023731
Expediente: 201760100100400067E

