



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° **0 4 9 7**

28 MAR 2016

“Por la cual se extiende por pruebas de evaluación de desempeño la acreditación al **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes”

EL DIRECTOR 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, 2 y 9 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución No. 268 del 11 de marzo de 2015 y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 2230 del 14 de octubre de 2015, el IDEAM renovó y extendió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, al **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, identificado con NIT 890.904.996-1, con domicilio en la Calle 85 B No. 43 -13, Autopista Sur, Itagüí, Antioquia, 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:

Variables de Renovación:

Matriz Agua:

1. **Alcalinidad Total:** Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B
2. **Color:** Espectrofotométrico - Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
3. **Conductividad eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
4. **DBO₅:** Incubación a 5 días - Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, EPA 360.3
5. **DQO:** Reflujo cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D
6. **Dureza total:** Volumétrico - EDTA, SM 2340 C
7. **Dureza Cálcica:** Volumétrico – EDTA, SM 3500-Ca B
8. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B
9. **Fósforo Total:** Digestión – Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
10. **Grasas y Aceites:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D
11. **Metales Totales [Aluminio, Arsénico, Bario, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Hierro, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Selenio, Sodio]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuosa y Extractos - Espectrometría de Emisión Atómica - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 3015A, 6010C.

Página **1** de **7**



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0 4 9 7 DE 28 MAR 2016

12. **Metales Totales [Mercurio]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuosa y Extractos - Espectroscopia de absorción Atómica - Vapor Frio, US-EPA 3015A, SM 3112 B.
13. **Nitratos:** Electrométrico - Electrodo de Nitrato, SM 4500-NO₃⁻ D
14. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂⁻ B
15. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C
16. **Nitrógeno Orgánico:** Cálculo
17. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Macro-Kjeldahl - Volumetría, SM 4500-N_{Org} B, SM 4500-NH₃ B, C
18. **Ortofosfato:** Colorimétrico - Ácido ascórbico, SM 4500-P E
19. **pH:** Electrométrico, SM 4500-H⁺ B
20. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 D
21. **Sólidos Disueltos Totales:** Cálculo
22. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 -105 °C, SM 2540 B
23. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F
24. **Tensoactivos Aniónicos:** Colorimétrico – Sustancias activas al azul de metileno, SM 5540 C
25. **Turbiedad:** Nefelométrico, SM 2130 B

Variables de Extensión:

Matriz Agua:

1. **Cloruro:** Determinación Potenciométrica de Cloruro en Muestras Acuosa con Electrodo de Ion Selectivo, US-EPA 9212, Revisión 0, 1996.
2. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
3. **Sulfato:** Turbidimétrico, ASTM D-516-11.

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación por aviso de la Resolución N° 2230 del 14 de Octubre de 2015, hecho que ocurrió el día 22 de octubre de 2015, estableciéndose como periodo de vigencia de la acreditación desde el día 7 de noviembre de 2015 hasta el día 7 de noviembre de 2018.

Que el IDEAM, a través del Artículo Tercero de la Resolución N° 2230 de 2015, estableció que no era procedente extender el alcance la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, al Laboratorio Control Calidad Aguas de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P, para las siguientes variables:

Matriz Agua:

1. **DBO₅:** Respirométrico, SM 5210 D
2. **Metales Totales [Antimonio, Magnesio, Manganese, Zinc]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuosa y Extractos - Espectrometría de Emisión Atómica - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 3015A, 6010C.

Que por otro lado, el Parágrafo Tercero del Artículo Segundo del acto administrativo, señalado en el acápite anterior, estableció que una vez el **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, obtenga un puntaje satisfactorio en las pruebas de evaluación de desempeño, podrá solicitar al IDEAM, la modificación del presente acto administrativo, en el sentido de adicionar las variables señaladas en el Artículo 3°.

Página 2 de 7



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0 4 9 7 DE 28 MAR 2016

Que mediante documento con radicado N° 20159910144352 del 14 de diciembre de 2015, el **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, solicitó al IDEAM la extensión de la acreditación por pruebas de evaluación de desempeño, por obtener un puntaje satisfactorio en la evaluación del desempeño con vigencia 2015, para las siguientes variables:

Matriz Agua:

1. **Metales Totales [Magnesio, Manganeso, Zinc]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuósas y Extractos - Espectrometría de Emisión Atómica - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 3015A, 6010C

Que mediante radicado No. 20156010021161 del 28 de noviembre de 2015, el IDEAM, envió al el **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, los resultados de las pruebas de evaluación del desempeño correspondientes al año 2014, y después de haber revisado los resultados se evidenció con concepto satisfactorio las variables solicitadas en el escrito con radicado N° 20159910144352 del 14 de diciembre de 2015

Que por lo anterior, y teniendo en cuenta que el laboratorio posee la competencia e idoneidad necesaria para llevar a cabo en forma general la determinación de los parámetros de calidad ambiental, el IDEAM, considera procedente extender mediante el presente acto administrativo los siguientes parámetros aprobados a través de las pruebas de evaluación de desempeño.

Matriz Agua:

1. **Metales Totales [Magnesio, Manganeso, Zinc]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuósas y Extractos - Espectrometría de Emisión Atómica - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 3015A, 6010C

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 tanto los documentos de la solicitud de extensión de la acreditación, como los resultados de las pruebas de desempeño del año 2014 y documentos del desarrollo del proceso de acreditación del **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

Que con fundamento en lo anterior y según la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte del Subdirector de Estudios Ambientales, el **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, 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

Página 3 de 7



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible
República de Colombia



IDEAM
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0 4 9 7 DE 28 MAR 2016

2009, modificada por la Resolución No. 0268 de 2015, para la extensión de la acreditación de las variables solicitadas, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación en el expediente No. 2012600010400097E

REGIMEN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar que el trámite de acreditación de la sociedad **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, inició en vigencia de la Resolución 176 de 2003.

Posteriormente, el IDEAM mediante la Resolución 268 del 11 de marzo de 2015, modificó la Resolución 0176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecieron los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/EC 17025.

Que la norma en cita, en su Artículo 50 señaló el Régimen de Transición en los siguientes términos:

“Artículo 50.-Régimen de transición y vigencia. El presente reglamento comenzará a regir desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial y sólo se aplicará a los trámites de acreditación inicial, seguimiento y renovación que se inicien con posterioridad a su entrada en vigencia. Esto último quiere decir que los laboratorios que tengan programadas visitas de auditoria de acreditación inicial, seguimiento o renovación con sus respectivos cierres de no conformidades y emisión de actos administrativos que ya se encuentran pendientes ante la entidad culminarán con la norma anterior, mientras que todo trámite que dé lugar a iniciar una nueva actuación administrativa, se registrará por la nueva norma...”.

Que en el caso que nos ocupa, antes de la entrada en vigencia de la Resolución 268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, recibió la solicitud del trámite de acreditación inicial, por parte de la sociedad **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, mediante radicado No. 20159910006822 del 22 de enero de 2015, siendo este parte integral “inicial” del procedimiento administrativo de acreditación.

De acuerdo con la solicitud presentada por el mencionado laboratorio, le es aplicable el régimen de transición previsto en el Artículo 50 de la Resolución N° 268 de 2015, y en virtud de lo anterior, para continuar con el trámite de la solicitud de acreditación se estará dispuesto en la Resolución 176 de 2003.

Así las cosas, los fundamentos legales previstos para el presente trámite serán los señalados en la Resolución 176 de 2003.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para

Página 4 de 7

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0 4 9 7 DE 28 MAR 2016

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.

Que mediante la Resolución N° 0176 del 31 de octubre de 2003, se derogaron las Resoluciones N°s 0059 del 28 de abril de 2000 y N° 0079 del 6 de marzo de 2002 y se estableció el procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia así como los costos del proceso.

Que el artículo 1 de la Resolución 176 de 2003, consagra:

“Acreditación: Es el reconocimiento formal de la competencia técnica y la idoneidad de un laboratorio ambiental para que lleve a cabo funciones específicas, de acuerdo con los criterios establecidos”.

Que el artículo 3 ibídem señala:

“ARTICULO TERCERO. ACREDITACION. Todo laboratorio que desee acreditarse ante el IDEAM deberá cumplir con el siguiente procedimiento:

(...)

g) Todo laboratorio que desee acreditarse o esté acreditado por el IDEAM deberá aprobar las pruebas de evaluación de desempeño que programe el Instituto para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación y su costo será asumido por el laboratorio solicitante.”

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 de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, el Artículo 2.2.8.10.1.5, 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 2.2.8.10.1.5 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.

Página 5 de 7



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0 4 9 7 DE 28 MAR 2016

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

Que mediante la Resolución No. 268 de 2015, el Director General del IDEAM, por medio de la cual modificó la Resolución No. 0176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecieron los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Modificar el Artículo Primero de la Resolución N° 2230 del 14 de octubre de 2015, en el sentido de extender por pruebas de evaluación de desempeño el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, al **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, identificado con NIT 890.904.996-1, con domicilio en la Calle 85 B No. 43 -13, Autopista Sur, Itagüi, (Antioquia), 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. **Metales Totales [Magnesio, Manganeso, Zinc]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuosa y Extractos - Espectrometría de Emisión Atómica - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 3015A, 6010C

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 2º.- Modificar el Artículo Tercero de la Resolución N° 2230 del 14 de octubre de 2015, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

*"(...) **ARTÍCULO 3º.-** No se extiende el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, al **Laboratorio Control Calidad Aguas de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.**, identificado con NIT 890.904.996-1, con domicilio en la Calle 85 B No. 43 -13, Autopista Sur, Itagüi, Antioquia, 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. **Metales Totales [Antimonio, Magnesio, Manganeso, Zinc]:** Digestión Ácida asistida por Microondas de Muestras Acuosa y Extractos - Espectrometría de Emisión Atómica - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 3015A, 6010C.

Página 6 de 7

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. **0 4 9 7** DE **28 MAR 2016**

PARÁGRAFO TERCERO: Una vez el **Laboratorio Control Calidad Aguas de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.**, obtenga un puntaje satisfactorio en las pruebas de evaluación de desempeño, podrá solicitar al IDEAM, la modificación del presente acto administrativo, en el sentido de adicionar las variables señaladas en el Artículo 3º(...)"

ARTÍCULO 3º: Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución No. 2230 del 14 de octubre de 2015, continúan vigentes.

ARTÍCULO 4º.- 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 el Director 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 5º.- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, 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 del **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 6º.- La vigencia del presente acto administrativo terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación del **LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, mediante la Resolución No. N° 2230 del 14 de octubre de 2015, esto es hasta el 7 de noviembre de 2018.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los **28 MAR 2016**

OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Edna Rocío Sandoval Sisa	Contratista – Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Revisó	Luz Jenny Urrego Laiton	Contratista – Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Revisó	Luz Consuelo Orjuela Orjuela	Coordinadora - Grupo Acreditación	<i>[Firma]</i>
Revisó	Carolina Arias Ferreira	Abogada Contratista – Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Aprobó	Adriana Portillo Trujillo	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 Director General

Radicado: 20156010023851
Expediente: 2012600010400097E

Página 7 de 7