



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



IDEAM Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° **2 2 0 8** - 9 OCT 2015

“Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación otorgada a los **LABORATORIOS FÍSICOQUÍMICO Y BIOLÓGICO DEL CENTRO DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica 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 el artículo 5 del Decreto 1600 de 1994, el numeral 8 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004, la Resolución 268 de 2015

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Resolución N° 2450 del 3 de octubre de 2012, el IDEAM otorgó la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, identificado con NIT 890.902.920-1, con domicilio en la Carrera 87 N° 30 – 65 Bloque 3 de la ciudad de Medellín (Antioquia), bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005.

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución N° 2450 del 3 de octubre de 2012, hecho que ocurrió el día 8 de octubre de 2012, estableciendo como periodo de vigencia de la acreditación desde el 8 de octubre de 2012 hasta el 8 de octubre de 2015.

Que el 25 de Abril de 2014 el IDEAM, envió por correo electrónico a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño del año 2013, con vigencia a partir de abril de 2014.

Que mediante escrito con radicado N° 20159910019512 del 2 de marzo de 2015, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, solicitaron al IDEAM visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM, por medio de oficio con radicado N° 20156010001311 del 20 de marzo de 2015, envió a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, la cotización de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que mediante el radicado N° 20159910036482 del 7 de abril de 2015, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, allegaron al IDEAM la solicitud de prórroga acreditación en acogimiento al artículo 1° de la Resolución 0019 del 10 de enero de 2014.

Página 1 de 12

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM**

**RESOLUCIÓN N° 2 208 DE -9 OCT 2015**

Que en respuesta a la solicitud señalada en el acápite anterior, el IDEAM a través del oficio con radicado N° 20156010003541 del 30 de abril de 2015, le informó a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, la imposibilidad de otorgarle la prórroga, toda vez que la misma se encuentra a la fecha sin vigencia.

Que mediante el radicado N° 20159910047612 del 30 de abril de 2015, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, allegaron al IDEAM la solicitud de prórroga acreditación en acogimiento al artículo 1° de la Resolución N° 2455 del 18 de septiembre de 2014

Que a través de oficio con radicado N° 20156010005661 del 2 de junio de 2015, el IDEAM respondió la solicitud elevada por los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**.

Que a través de documentos con radicados N° 20159910064412 del 10 de junio de 2015 y N° 20159910075242 del 7 de julio de 2015, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, enviaron al IDEAM la consignación por el valor de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, mediante el radicado N° 20159910072722 del 2 de julio de 2015, allegaron nuevamente al IDEAM el "*Formulario Único de Solicitud de Acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad - OEC*" diligenciado, solicitando la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación

Que mediante oficio con radicado N° 20156010008311 del 2 de julio de 2015, el IDEAM envió a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, comunicación de la programación de la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de la acreditación para llevarse a cabo con 3 evaluadores durante los días 27 a 31 de julio de 2015.

Que a través del oficio con radicado N° 20156010009321 del 13 de julio de 2015, el IDEAM envió a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, la factura de venta N° 35368 del 9 de julio de 2015, por concepto del pago de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el 20 de julio de 2015, con radicado N° 20156010009871 el IDEAM envió a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, los documentos plan y cronograma de la visita de evaluación para renovación y extensión de la acreditación.

Que la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación de los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, se llevó a cabo entre el 27 y el 31 de julio de 2015, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 2012600010400127E.

Que el IDEAM generó el informe de visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación el 5 de agosto de 2015, enviándolo a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, mediante oficio con radicado N° 20156010011081.

Página 2 de 12



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°. 2208 DE -9 OCT 2015

Que mediante correo electrónico del 6 de agosto de 2015, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, remitieron al IDEAM el plan de acciones correctivas para el cierre de las no conformidades identificadas durante la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación llevada a cabo entre los días 27 a 31 de julio de 2015, el cual fue atendido por el equipo auditor mediante radicado N° 20156010012271 del 17 de agosto de 2015.

Que mediante oficio con radicado N° 20159910105102 del 08 de septiembre de 2015, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, entregaron al IDEAM las evidencias de implementación de las acciones correctivas correspondientes a los hallazgos catalogados como no conformidades durante la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM generó el primer informe de seguimiento de acciones correctivas el 5 de septiembre de 2015, enviándolo los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, mediante oficio con radicado N° 201560100115941 del 29 de septiembre de 2015

Que una vez verificadas las acciones correctivas implementadas por los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, el IDEAM emite el alcance de las variables para las cuales hay conformidad con las acciones correctivas, y los resultados de la calificación de la Prueba de Evaluación de Desempeño con vigencia a partir de abril de 2014.

Que las variables objeto de la renovación de la acreditación que cumplen con lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 0176 del 31 de octubre de 2003, son las siguientes:

### Matriz Agua:

1. **Aceites y Grasas:** Extracción Soxhelt, SM 5520 D
2. **Carbono Orgánico Total:** Combustión a Alta Temperatura, SM 5310 B
3. **Coliformes Totales:** Filtración por Membrana, NTC 4772:2008
4. **Coliformes Totales:** Ensayo de sustrato enzimático Multicelda, SM 9223 B
5. **Bacterias Mesófilas:** Filtración por Membrana, SM 9215 D
6. **DBO<sub>5</sub>:** Incubación a 5 días y Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D888-05, Método C
7. **DQO:** Reflujo cerrado y Colorimétrico, SM 5220 D
8. **Escherichia coli:** Filtración por Membrana, NTC 4772:2008
9. **Escherichia coli:** Ensayo de sustrato enzimático Multicelda, SM 9223 B
10. **Fósforo Total:** Digestión Ácida - Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
11. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Manganeso, Hierro, Plomo, Níquel, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
12. **Metales Totales [Aluminio, Cromo]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 D
13. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO<sub>2</sub>- B
14. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Macro-Kjeldahl, Destilación y Volumétrico, SM 4500-N<sub>Org</sub> B, 4500-NH<sub>3</sub> B, C
15. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D
16. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico - Secado a 180°C, SM 2540 C
17. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 B
18. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B
19. **Toma de Muestra Simple:** variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Caudal

Página 3 de 12

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2208 DE -9 OCT 2015

20. **Toma de Muestra Compuesta:** variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Caudal.
21. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Caudal.

Cabe señalar que no podrá ser renovada la variable en la matriz Agua: **Metales Totales [Magnesio, Hierro]: Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno**, SM 3030 E, SM 3111 B, toda vez que no cuenta con un puntaje satisfactorio.

Que las variables objeto de extensión de la acreditación que cumplen con lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 0176 del 31 de octubre de 2003, son las siguientes:

1. **Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 B.**
2. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
3. **Fenoles Totales:** Destilación y Fotométrico Directo, Método Equivalente a SM 5530 B, D
4. **Fósforo Soluble Total (equivalente a Fosfato Total Soluble, Ortofosfato Total Soluble):** Filtración - Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
5. **Nitratos:** Fotométrico, Método Equivalente a ISO 7890-1:1986
6. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C
7. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E.

Que por otro lado, una vez revisado el informe de las pruebas de evaluación de desempeño, vigente a partir de 2014, se evidenció que los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, no cuenta con un puntaje satisfactorio para las siguientes variables:

### Matriz Agua:

1. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
2. **Toma de Muestra Simple:** variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**
3. **Toma de Muestra Compuesta:** variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**
4. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).**

Que las variables señaladas en el acápite anterior, no serán incluidas dentro del alcance de la extensión hasta obtener una calificación satisfactoria según lo establecido en el Numeral g) del Artículo 3° de la Resolución 0176 de 2003.

Que los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, mediante oficio del 20 de julio de 2015, solicitaron al IDEAM retirar las siguientes variables del alcance de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 2012600010400127E mediante radicado N° 20156010009871:

### Matriz Agua:

1. **Coliformes Fecales:** Filtración por Membrana, NTC 4772:2008
2. **pH:** Electrométrico, SM 4500-H<sup>+</sup> B
3. **Bacterias heterótrofas:** Filtración por membrana, UNE-EN-ISO-6222
4. **Coliformes Fecales:** Ensayo de sustrato enzimático Multicelda, SM 9223 B

Página 4 de 12



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°. 2208 DE -9 OCT 2015

5. **Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico:** variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).

Cabe precisar, que de requerir la acreditación de estas variables, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, deberán radicar ante el Instituto la solicitud de extensión del alcance de la acreditación, conforme a lo establecido en la Resolución N° 176 de 2003.

Que, los documentos de la solicitud y el desarrollo del proceso de acreditación de los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

### REGIMÉN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar el trámite de acreditación de renovación y extensión de los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, 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 regirá 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 de renovación y extensión, por parte de los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, mediante radicado No. 20159910019512 del 2 de marzo 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 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.

Página 5 de 12

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 208 DE -9 OCT 2015

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 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 con fundamento en el artículo 5 del Decreto 1600 del 27 de julio de 1994, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es la institución competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y bióticos del medio ambiente en toda la República de Colombia.

Que conforme al párrafo 2 del artículo 5 ibídem, 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 por el IDEAM.

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 del 31 de octubre 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”.

### EN RELACIÓN A LA RENOVACIÓN:

Que el Artículo Primero de la Resolución N° 1754 del 15 de octubre de 2009 establece: “Modifíquese el artículo quinto de la Resolución 176 de 2003, el cual quedará así:...

**RENOVACIÓN.** Ocho (8) meses antes de finalizar el periodo de vigencia, el laboratorio deberá hacer una solicitud de renovación de la acreditación siguiendo el procedimiento que señala a continuación:

- a) Remitir al IDEAM la solicitud escrita de renovación de la acreditación diligenciando el formulario de renovación disponible en la página web del IDEAM (ver [www.ideam.gov.co/temas/calidad/index4.htm](http://www.ideam.gov.co/temas/calidad/index4.htm)) El formulario deberá ser diligenciado por el jefe de laboratorio o quien haga sus veces, quien debe acreditar el título de Químico, Ingeniero Químico o

Página 6 de 12



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°. 2208 DE -9 OCT 2015

- Químico Farmacéutico y contar con matrícula profesional, se aceptará acreditar profesión a fin a la Química, siempre y cuando demuestren idoneidad a consideración del Cuerpo Acreditador.
- b) El IDEAM comunicará por escrito al laboratorio la fecha propuesta para la visita, los integrantes del equipo auditor y los costos correspondientes al proceso de auditoría, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la recepción de la solicitud de renovación.
  - c) El laboratorio deberá manifestar por escrito, en un término máximo de 5 días hábiles contados a partir del envío de la información referida en el literal anterior, su aceptación o rechazo respecto de las fechas y de los integrantes del equipo auditor, manifestando las razones en caso de rechazo. De no hacerlo en el plazo previsto, se entenderá por aceptada en los términos señalados por el IDEAM.
  - d) El laboratorio deberá cancelar el valor de la auditoría, en un plazo máximo no mayor a 15 días hábiles siguientes, contados a partir del envío de la cotización por parte del IDEAM. Cuando se trate de una entidad estatal, deberá remitir el contrato respectivo dentro de los 15 días hábiles siguientes, contados a partir del envío de la cotización por parte del IDEAM.
  - e) Según la programación acordada entre el IDEAM y el laboratorio solicitante, el equipo de auditores del IDEAM efectuará la visita de auditoría durante la cual se verificará la información aportada por el laboratorio solicitante. Toda auditoría deberá realizarse con un grupo auditor de por lo menos dos personas, un auditor líder y un auditor asistente.
  - f) Al finalizar la auditoría, el IDEAM remitirá al laboratorio solicitante el informe de auditoría, en el cual se indicarán los resultados en términos de no conformidades identificadas. El laboratorio remitirá las evidencias de **todas** las acciones correctivas para el cierre de no conformidades, en un plazo máximo de 3 meses contados a partir de la recepción del informe de auditoría. El envío parcial de las evidencias referidas se entenderá como no presentación de las mismas.
  - g) En caso en que las acciones correctivas no permitan el cierre de las no conformidades, el IDEAM requerirá al laboratorio, por una sola vez, con el fin de que envíe nuevas evidencias. Para lo cual el laboratorio contará con un plazo máximo de 15 días hábiles contados a partir del envío del requerimiento. El IDEAM se reservará el derecho de realizar una verificación in situ de la evidencia remitida o de recomendar una nueva auditoría al laboratorio.
  - h) Una vez agotado el procedimiento descrito el IDEAM, a través de un acto administrativo, decidirá o no la renovación de la acreditación. La renovación se concederá por una vigencia tres (3) años y su alcance se limitará a los parámetros para las cuales haya conformidad con las acciones correctivas requeridas"

**PARÁGRAFO PRIMERO.- El laboratorio deberá contar con pruebas de evaluación de desempeño vigentes y con puntajes aceptables para los parámetros objeto de la renovación...**

Que a su vez, el Artículo Décimo de la Resolución 0176 del 31 de octubre de 2003 indica:

**"ARTICULO DECIMO. BENEFICIOS DE LA ACREDITACION.** Al acreditarse, el laboratorio ingresará a la Red de Laboratorios Ambientales –REDLAM-, y esto le dará la posibilidad de compartir e intercambiar información y datos sobre la calidad de los recursos naturales y ambientales del país.

La acreditación de laboratorios es reconocida nacional e internacionalmente como un indicador confiable de competencia técnica.

El Cuerpo de acreditación del IDEAM publicará un directorio de laboratorios acreditados que incluye el alcance de la acreditación otorgada y contactos e información del laboratorio."

### EN RELACIÓN A LA EXTENSIÓN:

Página 7 de 12

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2081 DE -9 OCT 2015

Que el artículo 4 ibídem señala: ***"EXTENSIÓN DEL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN. Una vez obtenida la acreditación, si se desea acreditar parámetros adicionales, el laboratorio deberá hacer una solicitud por escrito y enviar la última actualización del formulario de acreditación y del Manual de Calidad, en caso de que la versión remitida al IDEAM inicialmente presente alguna modificación. También deberá suministrar copia del método de ensayo y datos de soporte acerca de la validación del método. Dependiendo de la complejidad de la(s) metodología(s) analítica(s) evaluada(s), el IDEAM comunicará por escrito si es necesario realizar auditoría in situ o no, y se informarán los costos respectivos de evaluación, los cuales deberán ser cancelados en forma previa a ésta, ya sea in situ o documental.***

*Si hay pruebas de evaluación de desempeño disponibles para los nuevos parámetros a acreditar, el laboratorio deberá aplicarlas en las fechas programadas por el Instituto, Tanto los resultados de la auditoría como los de las pruebas de evaluación de desempeño, serán revisados por el Cuerpo Acreditador, y se recomendará si se extiende o no el alcance de la acreditación otorgada. La vigencia de la acreditación de los nuevos parámetros terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada inicialmente".*

### 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 1600 del 27 de julio de 1994, el Artículo Quinto 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 Quinto 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 el IDEAM, como organismo de acreditación en cumplimiento de las funciones asignadas por la Ley, y con el estricto cumplimiento de los principios del debido proceso, reguló el procedimiento para acreditar a los laboratorios ambientales, en la cual se otorga la primicia a los principios constitucionales de la función administrativa, a través de la Resolución 268 de 2015 *"Por la cual se modifica la Resolución 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"*

Página 8 de 12





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°. 2208 DE -9 OCT 2015

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Tercero 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.

En mérito de lo expuesto,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°.-** Renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, identificados con NIT 890.902.920-1, con domicilio en la Carrera 87 No. 30 – 65 Bloque 3 de la ciudad de Medellín (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. **Aceites y Grasas: Extracción Soxhelt, SM 5520 D**
2. **Carbono Orgánico Total: Combustión a Alta Temperatura, SM 5310 B**
3. **Coliformes Totales: Filtración por Membrana, NTC 4772:2008**
4. **Coliformes Totales: Ensayo de sustrato enzimático Multicelda, SM 9223 B**
5. **Bacterias Mesófilas: Filtración por Membrana, SM 9215 D**
6. **DBO<sub>5</sub>: Incubación a 5 días y Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D888-05, Método C**
7. **DQO: Reflujo cerrado y Colorimétrico, SM 5220 D**
8. **Escherichia coli: Filtración por Membrana, NTC 4772:2008**
9. **Escherichia coli: Ensayo de sustrato enzimático Multicelda, SM 9223 B**
10. **Fósforo Total: Digestión Ácida – Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E**
11. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Manganeso, Hierro, Plomo, Níquel, Zinc]: Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B**
12. **Metales Totales [Aluminio, Cromo]: Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Óxido Nitroso – Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 D**
13. **Nitritos: Colorimétrico, SM 4500-NO<sub>2</sub> B**
14. **Nitrógeno Total Kjeldahl: Macro-Kjeldahl, Destilación y Volumétrico, SM 4500-N<sub>Org</sub> B, 4500-NH<sub>3</sub> B, C**
15. **Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D**
16. **Sólidos Disueltos Totales: Gravimétrico - Secado a 180°C, SM 2540 C**
17. **Sólidos Totales: Gravimétrico – Secado a 103°C – 105°C, SM 2540 B**
18. **Turbidez: Nefelométrico, SM 2130 B**
19. **Toma de Muestra Simple: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Caudal**
20. **Toma de Muestra Compuesta: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Caudal.**
21. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-05, Método C), Caudal.**

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, APHA – AWWA - WEF, 22<sup>st</sup> edition

Página 9 de 12

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM**

**RESOLUCIÓN N° 22081 DE -9 OCT 2015**

2012, métodos Environmental Protection Agency – EPA (Environmental Protection Agency), Revisión Julio 2009., salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

**ARTÍCULO 2°** – Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, identificados con NIT 890.902.920-1, con domicilio en la Carrera 87 No. 30 – 65 Bloque 3 de la ciudad de Medellín (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:

1. **Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 B.**
2. **Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.**
3. **Fenoles Totales: Destilación y Fotométrico Directo, Método Equivalente a SM 5530 B, D**
4. **Fósforo Soluble Total (equivalente a Fosfato Total Soluble, Ortofosfato Total Soluble): Filtración - Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E**
5. **Nitratos: Fotométrico, Método Equivalente a ISO 7890-1:1986**
6. **Nitrógeno Amoniacal: Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C**
7. **Sulfatos: Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E.**

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, APHA – AWWA - WEF, 22<sup>st</sup> edition 2012, métodos Environmental Protection Agency – EPA (Environmental Protection Agency), Revisión Julio 2009., salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

**ARTÍCULO 3°.-** No se renueva el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, identificados con NIT 890.902.920-1, con domicilio en la Carrera 87 No. 30 – 65 Bloque 3 de la ciudad de Medellín (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:**

**Metales Totales [Magnesio, Hierro]:** Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B

**PARÁGRAFO TERCERO:** Los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, una vez obtenga los resultados satisfactorios, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 176 de 2003, deberá solicitar al IDEAM, la modificación del presente acto administrativo, con el fin de adicionar la variable señalada en el Artículo Tercero.

**ARTÍCULO 4°.-** No se extiende el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, identificados con NIT 890.902.920-1, con domicilio en la Carrera 87 No. 30 – 65 Bloque 3 de la ciudad de Medellín (Antioquia), para las siguientes variables bajo los lineamientos de

Página 10 de 12

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 2 0 8 DE - 9 OCT 2015

la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

**Matriz Agua:**

1. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
2. **Toma de Muestra Simple:** variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F).
3. **Toma de Muestra Compuesta:** variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F).
4. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F).

**PARÁGRAFO CUARTO:** Los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, una vez obtengan los resultados satisfactorios, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 176 de 2003, deberá solicitar al IDEAM, la modificación del presente acto administrativo, con el fin de adicionar la variable señalada según lo establecido en el Numeral g) del Artículo 3°.

**ARTÍCULO 5°.-** 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 los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, deberán cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvieron la acreditación.

**ARTÍCULO 6°.-** Los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberán participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño que programe el Instituto para las variables consideradas en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el literal g) del Artículo 3° de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003

**ARTÍCULO 7°.-** En caso que los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, incurrieren en alguna de las causales señaladas en el Artículo 6° de la Resolución 176 de 2003, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM podrá suspender o revocar la presente acreditación.

**ARTÍCULO 8°.-** Los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, beneficiarios de la presente resolución, de continuar interesados como laboratorios acreditados, deberán solicitar a esta Entidad con nueve (9) meses de anticipación al vencimiento del acto administrativo que le otorga la renovación y extensión de la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en Resolución 268 del 2015.

**ARTÍCULO 9°.-** En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, deberán inmediatamente cesar el uso de la acreditación así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, conforme lo establece el literal j) del Artículo 5° de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003

**ARTÍCULO 10°.-** Los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, deberán dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el Artículo 11 de la Resolución N° 176 del 31 de octubre de 2003.

**ARTÍCULO 11°.-** 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,

Página **11** de **12**

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM**

**RESOLUCIÓN N° 2208 DE -9 OCT 2015**

apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de los **Laboratorios Físicoquímico y Biológico del Centro de Laboratorios - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO 12°.-** 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 13° -** La vigencia del presente acto administrativo será de tres (3) años, los cuales se contarán a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**  
Dada en Bogotá, D.C., a los **-9 OCT 2015**



**OMAR FRANCO TORRES**  
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Dora Victoria Galvis Medina	Profesional - Grupo de Acreditación	DVGM
Revisó	Luz Consuelo Orjuela Orjuela	Grupo Acreditación	LCO
Revisó	Carolina Arias Ferreira	Abogada-Contratista	CAF
Aprobó	Adriana Yazmin Portillo Trujillo	Oficina Asesora Jurídica	AT
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: 20156010016571 del octubre 8 de 2015  
Expediente: 2012600010400127E