



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



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° **0415** 07 ABR 2015

“Por la cual se otorga la acreditación al **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, 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 el artículo 5 del Decreto 1600 de 1994, el numeral 8 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004, la Resolución 268 de 2015, y,

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito del 25 de abril de 2014 con radicado N° 20149910039272, el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 1 al 22)

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20146000010531, del 02 de Junio de 2014 envió al **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, la cotización de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 23-24)

Que mediante documento orden de pago número 5525, el 1 de Octubre de 2014, el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** realizó la orden de pago como requisito para iniciar la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 27)

Que el IDEAM, mediante correo electrónico enviado el 21 de Octubre de 2014 informó al **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, las fechas programadas de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 28)

Que a través de correo electrónico con radicado N° 20146000022291 del 14 de octubre de 2014, el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** aceptó al IDEAM las fechas para llevar a cabo la visita de evaluación con fines de acreditación inicial durante el mes de Noviembre de 2014. (Folio 29-31)

Que la visita de evaluación para la acreditación inicial del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, se llevó a cabo entre el 4 al 7 de Noviembre de 2014, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 201460010400015E. (Folio 32-160)

Que el 10 de Noviembre de 2014 el IDEAM elaboró el informe de visita de evaluación para la acreditación inicial del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE**

Página 1 de 8

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. **0415** DE **07 ABR 2015**

COLOMBIA SEDE MEDELLÍN, enviándolo mediante oficio con radicado N° 20146000025001 del 18 de Noviembre de 2014. (Folio 161-168).

Que mediante oficio con radicado N° 20149910124582 del 02 de diciembre de 2014, el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, entregó 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 acreditación inicial. (Folio 169 y un (1) CD)

Que el día 19 de Diciembre de 2014 el IDEAM emitió el informe de seguimiento de acciones correctivas de la visita de evaluación para la acreditación inicial del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** e informó de la revisión y aceptación de las mismas a través del escrito con radicado N°20146000027821 del 21 de Diciembre de 2014. (Folio 170-172)

Que con fundamento en la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte del Subdirector de Estudios Ambientales, el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003 proferida por el IDEAM para la acreditación en las variables solicitadas, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

REGIMEN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar que el trámite de acreditación inicial del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE 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 auditoría 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 inicial, por parte del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE**

Página 2 de 8

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. **0415** DE **07 ABR 2015**

COLOMBIA SEDE MEDELLÍN, mediante radicado No. 20149910039272 del 25 de abril de 2014, 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.

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 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:

a) Diligenciar el formulario de inscripción que se encuentra disponible en la página web del IDEAM (www.ideam.gov.co/temas/calidad/index4.htm). Una vez diligenciado, se deberá remitir al Coordinador del Sistema de acreditación del IDEAM, con el fin de identificar el alcance de la acreditación y obtener información general del laboratorio. La lista de parámetros que acredita el IDEAM aparece en el formulario de inscripción y en éste, el laboratorio deberá indicar qué parámetros desea acreditar. El formulario deberá

Página 3 de 8



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°. **0415** DE **07 ABR 2015**

ser diligenciado por el jefe de laboratorio o quien haga sus veces, pero en todo caso debe acreditar el título de Químico, Ingeniero Químico o Químico Farmacéutico, con matrícula profesional.

Para el jefe de laboratorio se aceptan otros profesionales afines a la Química, siempre y cuando demuestren idoneidad a consideración del Cuerpo Acreditador.

b) Remitir al Cuerpo Acreditador del IDEAM una copia de la última versión del Manual de Calidad del laboratorio, el cual deberá ser elaborado siguiendo los lineamientos de la Norma NTC-ISO/IEC 17025, "Requisitos generales de la competencia de laboratorios de ensayo y calibración". El Manual deberá ser enviado junto con la solicitud de la auditoría en forma previa a la visita.

c) De acuerdo con la información contenida tanto en el formulario de inscripción como en el Manual de Calidad, el IDEAM determinará el número de auditores, designará los integrantes del equipo auditor y comunicará por escrito al laboratorio la fecha propuesta para la visita, los integrantes del equipo auditor y los costos correspondientes al proceso de auditoría.

El laboratorio deberá confirmar por escrito que acepta tanto las fechas como los integrantes del equipo auditor, o en caso de no aceptar, deberá manifestar sus reparos o inconvenientes, por ejemplo, si hay conflicto de interés con el equipo auditor. Los costos de acreditación respectivos, deberán ser cancelados con quince días de anticipación a la fecha de la auditoría o de lo contrario se aplazará la visita hasta que el laboratorio cumpla con esta disposición.

d) La revisión documental previa a la visita de auditoría al laboratorio estará a cargo del equipo auditor designado y se requerirá un día de trabajo para ello. 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 tanto en el formulario de inscripción como en la documentación del sistema de calidad.

Toda auditoría deberá realizarse con un grupo auditor de por lo menos dos personas, un auditor líder y un auditor asistente. El número de días de visita al laboratorio dependerá del número de parámetros a auditar. Posteriormente a la visita se requerirá un día de trabajo para la elaboración del informe de auditoría.

e) 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 y se establecerán los plazos para la verificación por parte del IDEAM o de ser necesario, se recomendará una nueva auditoría al laboratorio. Todas las acciones correctivas requeridas deberán conducirse dentro de los seis (6) meses siguientes a la auditoría, y la evidencia de su implementación deberá suministrarse al IDEAM, la cual podrá estar sujeta o no a verificación in situ. Si no se da cumplimiento a las acciones correctivas solicitadas dentro del plazo establecido, se dará por entendido que el laboratorio ha desistido del trámite, a menos que justifique debidamente este incumplimiento.

f) Una vez implementadas las acciones correctivas, el laboratorio deberá informar por escrito al IDEAM que éstas ya pueden ser verificadas y así mismo deberá enviar los documentos que evidencien su implementación. Teniendo en cuenta la magnitud de las acciones correctivas el IDEAM comunicará por escrito al laboratorio si es necesario realizar una visita de verificación o no, e informará el costo de la verificación, ya sea in situ o documental, el cual deberá ser cancelado como requisito para iniciar la evaluación respectiva.

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.

h) Una vez verificadas las acciones correctivas implementadas por el laboratorio, el IDEAM las aprobará o reprobará, y decidirá otorgar o no la acreditación al laboratorio. El alcance de la acreditación otorgada incluirá solamente los parámetros para los cuales haya conformidad con las acciones correctivas requeridas y se obtengan puntajes aceptables en las pruebas de evaluación de desempeño.

i) El Cuerpo Acreditador del IDEAM notificará formalmente al laboratorio la decisión de concederle o no la acreditación. En caso de concederla, se expedirá la resolución de acreditación para los parámetros solicitados y se entregará el certificado correspondiente. La lista de laboratorios acreditados se publicará periódicamente en la página web del IDEAM".

Página 4 de 8

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. **0415** DE **07 ABR 2015**

Que a su vez, el artículo décimo 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.”

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 parágrafo 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 mediante la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003, el Director General del IDEAM estableció el procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Tercero del Decreto 291 del 29 de enero de 2004 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 de acuerdo con la Resolución 1754 del 15 de octubre de 2009, el Director General del IDEAM modificó el Artículo Quinto de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes al

Página **5** de **8**

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. **0415** DE **07 ABR 2015**

LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN creado mediante resolución CF-499 de 2010, Acta 24 del 27 de Octubre de 2010, de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, con domicilio en la Carrera 80 N° 65 - 223 Bloque M3 Sótano Exterior en la ciudad de Medellín., 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 Calidad de Aire:

1. **Toma de Muestras y Análisis para Determinación de Partículas Suspensas Totales**, Método EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
2. **Toma de Muestras y Análisis para la Determinación de Material Particulado como PM10** en la Atmósfera, Método EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM10
3. **Toma de Muestras y Análisis para Determinación de material particulado menor a 2,5 micras** EPA RFPS 498-18, partisol plus.
4. **Toma de Muestras para la Determinación de SO₂**, EPA e-CFR Título 40, Parte 50 apéndice A: (TCM) Pararosanilina.
5. **Toma de Muestras para Determinación de NO₂**: Método equivalente para la determinación de NO₂ en atmósfera, EQN 1277-26.
6. **Emisión de Ruido**: Método establecido en el Anexo 3, Capítulo I de la Resolución 0627 de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
7. **Ruido Ambiental**: Método establecido en el Anexo 3, Capítulo II de la Resolución 0627 de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Estaciones Automáticas de Calidad de Aire:

8. **Toma de Muestras y Análisis para Determinación de Monóxido de Carbono**: Método automático RFCA-1093-093, medición continua infrarrojo no dispersivo.
9. **Toma de Muestras y Análisis para Determinación de Monóxido de Carbono**: Método automático RFCA-0961-054, medición continua infrarrojo no dispersivo.
10. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Óxidos de Azufre**, método equivalente EPA-EQSA-495-100. (Teledyne 200E, medición continua mediante fluorescencia).
11. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Determinación de Óxidos de Nitrógeno**, NO, NO₂ y NO_x, método equivalente EPA-EQSA-495-100. (Teledyne 200E, medición continua mediante Quimioluminiscencia).
12. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Ozono en campo**, método equivalente EPA-EQOA-0992-087. (Teledyne API 400E), medición continua mediante fotometría UV.
13. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Ozono en campo**, método equivalente EPA-EQOA-0880-047. (Teledyne API 400E), medición continua mediante fotometría Ultravioleta visible (Thermo 49C).
14. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de material particulado como PM10 automático**.RFPS-0202-141 – Atenuación rayos beta, Thermo Anderson serie FH 62 C14 Beta monitor.
15. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de material particulado menor a 10 micras –PM10 automático**. EPA EQPM-0798-122 –Monitor de partículas BAM 1020.
16. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de material particulado menor a 2.5 micras automático**. EPA EQPM-0308-170 –Monitor de partículas BAM 1020.
17. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de material particulado menor a 2.5 micras automático**. EPA RFPS-498-116 – Muestreador de aire BGI PQ200.
18. **Toma de Muestra para Determinación de BTX**, Benceno, Tolueno y Xileno. Norma EN 14662-5, mediante muestreadores pasivos método ORSA 5.
19. **Toma de muestra para la determinación de Lluvia Ácida**, *Peden, M. E.; Bachman, S. R.; Brennan, C. J.; Demir, B.; James, K. O.; Illinois State Water Survey Div., Champaign.; Environmental Monitoring and Support Lab.- Cincinnati, OH. US EPA 600/4-86-024 Development of Standard Methods for the Collection and Analysis of Precipitation. May 1986.*

Página 6 de 8

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 0415 DE 07 ABR 2015

ARTÍCULO SEGUNDO.- 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 el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO TERCERO.- 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 18 meses de haber sido otorgada la presente acreditación, conforme a lo establecido en la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003 y la Resolución 1754 de 15 de octubre de 2009.

ARTÍCULO CUARTO.- El **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño que programe el Instituto para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el literal g) del Artículo Tercero de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003

ARTÍCULO QUINTO.- En caso de que el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** incurriere en alguna de las causales señaladas en el artículo sexto de la Resolución 176 de 2003, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM podrá suspender o revocar la presente acreditación.

ARTÍCULO SEXTO.- El **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, beneficiario 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, la renovación de la acreditación para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 268 de 2015.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, el **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN** deberá 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 quinto de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003.

ARTÍCULO OCTAVO.- El **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el artículo 11 de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003.

ARTÍCULO NOVENO.- 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 del **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE - CALAIRE, ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Página 7 de 8

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

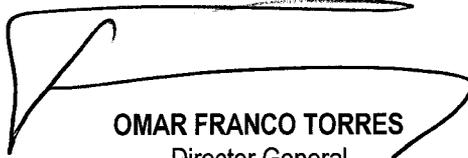
RESOLUCIÓN N°. 0415 DE 07 ABR 2015

ARTÍCULO DÉCIMO.- 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 DÉCIMO PRIMERO.- 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 **07 ABR 2015**



OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	César Ernesto Forigua	Contratista	<i>[Signature]</i>
Revisó	John Jairo Cardenosa	Contratista	<i>[Signature]</i>
Revisó	Luz Consuelo Orjuela	Grupo Acreditación	<i>[Signature]</i>
Revisó	Luis Carlos Aponte Perez	Subdirección Estudios Ambientales	<i>[Signature]</i>
Revisó	Carolina Arias Ferreira	Abogada-Contratista	<i>[Signature]</i>
Aprobó	Adriana Portillo Trujillo	Oficina Asesora Jurídica	<i>[Signature]</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: 20156000001311

Expediente: 201460010400015E

Página 8 de 8