



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



IDEAM
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° 0791 21 MAY 2015

"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, 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, proferida por el Director General del IDEAM,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución N° 0242 del 9 de marzo de 2012, el IDEAM otorgó la acreditación Inicial para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, identificada con NIT 800.217.975-0 y con domicilio en la Carrera 27 No. 86 – 43, en la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables en matriz aire bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

MATRIZ AIRE:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales:** Método EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
2. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio 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 de Laboratorio para la Determinación de SO₂:** EPA e-CFR Título 40, parte 50, apéndice A: Pararosanilina.
4. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para determinación de NO₂:** Método colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera – promedio 24 horas, Griess-Saltzman. Equivalente al método Jacobs – Hocheiser fijado en el Decreto 02 de 1982. Resolución No. 03194 del 29 de marzo de 1983, Ministerio de Salud.
5. **Toma de Muestra para determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire:** Método EPA – TO – 17, tubos absorbentes

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución N° 0242 del 9 de marzo de 2012, hecho que ocurrió el día 13 de marzo de 2012, estableciendo como periodo de vigencia de la acreditación desde el 13 de marzo de 2012 hasta el 13 de marzo de 2015.

Que mediante Resolución de extensión de la acreditación N° 1010 del 17 de junio de 2013, el IDEAM otorgó la extensión a la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, identificada con NIT 800.217.975-0 y con domicilio en la Carrera 27 No. 86 – 43, en la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de

Página 1 de 12



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 07911 DE 21 MAY 2015

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

MATRIZ AGUA:

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C-105°C, SM 2540 D
3. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C-105°C, SM 2540 B
4. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico - Cono Imhoff, SM 2540 F
5. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B
6. **Toma de Muestra Simple: Variables medidas en campo:** pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (EPA 360.3) y Caudal
7. **Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo:** pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal
8. **Muestreo Integrado en cuerpo Lótico: Variables medidas en campo:** pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (EPA 360.3) y Caudal

MATRIZ SUELO:

1. **Muestreo:** Numeral 1.6.1.1 Muestras de suelos superficiales recolectados con espátula, pala o cuchara; Numeral 1.6.1.2 Sólidos o sedimentos recolectados con un taladro manual, Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 proferida por el IDEAM
2. **Granulometría:** Análisis granulométrico de suelos por tamizado I.N.V. E-123-07

MATRIZ SEDIMENTO:

1. **Muestreo:** Numeral 1.6.1.7 Recolección de sedimentos por medio de un sistema de dragado, Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 proferida por el IDEAM

Que la visita de seguimiento de la acreditación de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA** se llevó a cabo entre el 16 y el 19 de Diciembre de 2013, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 2012600010400110E. (Folios 251 al 360).

Que mediante Resolución de acreditación N° 0242 del 27 de febrero de 2015, el IDEAM otorgó la extensión a la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, identificada con NIT 800.217.975-0 y con domicilio en la Carrera 27 No. 86 – 43, en la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables en matriz Biota bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005

MATRIZ BIOTA:

1. **Macroinvertebrados Bentónicos y asociados a Macrófitas:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico de Macroinvertebrados acuáticos, SM 10500 B,C , Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 7, 2nd ed. EPA 841-B-99-002. Arangúren, N., Bolívar, A., Canosa, A., Galvis, G., Mojica, J., Donato, J., Rueda, G., Ruíz, E., Schmidt, U. 2002. Manual de Métodos de Limnología. Uniandes. Bogotá, Colombia. 6: 41- 45.
2. **Perifiton:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico de Perifiton, SM 10300 B, C, y E Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 6, 2nd ed. EPA 841-B-99-002

Página 2 de 12

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 07911 DE 21 MAY 2015

3. **Fitoplancton:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico de Fitoplancton, SM 10200 B, C y F, GTC 25:1995.
4. **Zooplancton:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico de Zooplancton, SM 10200 B, C y G, GTC 25:1995.
5. **Macrófitas:** Muestreo y análisis, Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico SM 10400 B, D. GTC 25:1995
6. **Peces:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico, SM 10600 B, D. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 8, 2nd ed. EPA 841-B-99-002. GTC 25 6.1.3. Peces y pesquerías 1995.

Que mediante el Artículo 2 de la Resolución de extensión de la acreditación N° 1010 del 17 de junio de 2013, se modificó el artículo primero de la Resolución N° 0242 del 9 de marzo de 2012, en el sentido de aclarar que la variable **“Toma de Muestra para determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire: Método EPA – TO – 17, tubos adsorbentes”** en **Matriz Aire – Calidad del aire**, debe ser sustituida por **“Toma de muestras para determinación de Hidrocarburos Totales, incluyendo Benceno: Compendium of Methods for the Determination of Toxic Organic Compounds in Ambient Air. Method USEPA TO-17, Muestreo activo usando tubos adsorbentes”**.

Que el artículo 4 de la Resolución N° 176 del 31 de octubre de 2003, proferida por el Director General del IDEAM, establece:

“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”.

Que mediante escrito con radicado N° 20149910048782 del 16 de Mayo de 2014, la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, solicitó al IDEAM la visita de extensión de la acreditación. (Folios 481-526).

Que el IDEAM, por medio de oficio de radicado N° 20146000010411 del 30 de Mayo de 2014, envió a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, la cotización de la visita de extensión y renovación de la acreditación. (Folios 454-455).

Que mediante radicado N° 20149910098942 del 29 de Septiembre de 2014, la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, remitió el comprobante de pago para iniciar el proceso de auditoría de extensión y renovación de la acreditación. (Folio 529).



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



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0791 DE 21 MAY 2015

Que el IDEAM, por medio de correo electrónico enviado el 8 de Diciembre de 2014, con radicado N° 20146000027101, informó a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, el plan y cronograma de auditoría de extensión de la acreditación. (Folio 530)

Que la visita de evaluación para la extensión de la acreditación laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA** se llevó a cabo entre el 15 y el 19 de Diciembre de 2014, en cuya reunión de apertura la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA** solicitó al IDEAM la modificación del alcance de la visita quedando como evaluación para la renovación y extensión de la acreditación, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 2012600010400110E. (Folios 531 al 702).

Que mediante escrito del 19 de diciembre de 2014, con radicado N° 20149910133762, la sociedad **SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS - SGI LTDA.**, solicitó al IDEAM la visita de evaluación para el seguimiento de acciones correctivas que dan tratamiento a las no conformidades generadas en la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación. (821 a 824)

Que el 22 de Diciembre de 2014 el IDEAM elaboró el informe de visita de evaluación de renovación y extensión de la acreditación del laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, enviándolo mediante oficio con radicado N° 20146000027931 del 22 de Diciembre de 2014. (Folios 703 al 709)

Que mediante correo electrónico del 13 de Enero de 2015, con radicado N° 20159910016912, la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, solicitó la corrección de algunas diferencias en la descripción de los métodos en el informe de visita de evaluación de renovación y extensión de la acreditación emitida el 22 de Diciembre de 2014. (Folios 710 al 711)

Que el IDEAM, por medio de oficio de radicado N° 20156000000831 del 11 de Febrero de 2015, envió a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, la cotización de la visita de Seguimiento de acciones correctivas producto de la evaluación de acreditación realizada del 15 al 19 de Diciembre de 2014 en las instalaciones del laboratorio. (Folios 712 al 713).

Que el 23 de febrero del 2015 el IDEAM emitió la respuesta a solicitud de correcciones al informe de visita de evaluación de renovación y extensión de la acreditación del laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, enviándolo mediante oficio con radicado N° 20156000001491 del 23 de Febrero de 2015. (Folios 714 al 719)

Que el 23 de febrero del 2015 el IDEAM emitió informe de visita de evaluación modificado para la renovación y extensión de la acreditación del laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, enviándolo mediante oficio con radicado N° 20156000001501 del 23 de Febrero de 2015. (Folios 825 a 831)

Que el IDEAM, por medio de oficio de radicado N° 20156000001791 del 24 de Febrero de 2015 confirmó las fechas de evaluación de seguimiento de acciones correctivas del laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, producto de las no conformidades detectadas en la visita realizada del 15 al 19 de Diciembre en las instalaciones del laboratorio. (Folio 727 a 733)

Que mediante radicado N° 20159910018762 del 26 de Febrero de 2015, la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, remitió el comprobante de pago, del 16 de febrero de 2015, para realizar la visita de seguimiento de acciones correctivas producto de la evaluación de acreditación realizada del 15 al 19 de Diciembre de 2014 en las instalaciones del laboratorio. (Folio 734 a 735)

Página 4 de 12



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0791 DE 21 MAY 2015

Que la visita de seguimiento de las acciones correctivas producto de las no conformidades detectadas en la visita realizada del 15 al 19 de Diciembre en las instalaciones del laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, se llevó a cabo entre el 09 y el 12 de Marzo de 2015, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 2012600010400110E. (Folio 736 - 802).

Que el 18 de Marzo del 2015 el IDEAM elaboró el informe final de visita de evaluación para la acreditación de renovación y extensión del laboratorio de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, enviándolo mediante oficio con radicado N° 20156000003601 del 14 de Marzo de 2015. (Folio 803 a 818).

Que mediante radicado N° 20159910025422 del 11 de marzo de 2015, la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, solicitó nuevamente prórroga de la acreditación mediante acogimiento a la resolución 2455 de septiembre de 2014 emitida por el IDEAM. (Folio 833 - 834).

Que mediante el radicado No. 20156010000541 del 16 de marzo de 2015, el IDEAM le informó a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, que: *"Finalmente, advierte que hasta que exista un pronunciamiento de fondo por parte de la administración, desde la programación, hasta el cierre de acciones correctivas y consecuente emisión de la resolución de renovación, el Laboratorio de Estudios Ambientales de la Escuela Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, **conserva su acreditación hasta que el Instituto se pronuncie frente a su renovación.**"* (Subrayado fuera de texto). (Folio 820).

Ahora bien, se hace necesario indicar que la vigencia de la Resolución No. 0242 del 9 de marzo de 2012, finalizó el 13 de marzo de 2015, no obstante teniendo en cuenta con lo establecido en la Resolución 2455 de 2014, a la fecha se encuentra vigente su acreditación.

Lo anterior, en armonía con las disposiciones de la Resolución No. 2455 de 2014, en virtud de la cual los trámites, 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. Así como buscar las herramientas a partir de las cuales se de aplicación a los principios del Buen Gobierno, en armonía con los principios propios de la función administrativa, el IDEAM deberá garantizar el ejercicio y el cumplimiento de los derechos de los laboratorios y en aplicación de los postulados de eficiencia, equidad, eficacia.

REGIMEN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar que el trámite de acreditación inicial de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, inició en vigencia de la Resolución No. 176 de 2003.

Posteriormente, el IDEAM mediante la Resolución No. 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..."

Página 5 de 12

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0791 DE 21 MAY 2015

Que en el caso que nos ocupa, antes de la entrada en vigencia de la Resolución No. 268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, recibió la solicitud del trámite de extensión, por parte de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, mediante radicado IDEAM N° 20149910048782 del 16 de Mayo 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° 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

Página 6 de 12

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0791 DE 21 MAY 2015

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 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

Página 7 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°. 07911 DE 21 MAY 2015

solicitados y se entregará el certificado correspondiente. La lista de laboratorios acreditados se publicará periódicamente en la página web del IDEAM”.

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 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/EC 17025

Página 8 de 12



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 07911 DE 21 MAY 2015

Que, los documentos de la solicitud y el desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

Que por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1.- Renovar y 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 a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA.**, identificada con NIT 800.217.975-0 y con domicilio en la Carrera 27 No. 86 – 43 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:

Variables de renovación:

Matriz Agua:

1. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D.
2. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C-105°C, SM 2540 B.
3. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
4. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Temperatura** (SM 2550 B), **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), **Caudal**.
5. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal**.
6. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), **Temperatura** (SM 2550 B), **Caudal**.

Matriz Aire:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
2. **Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀ en la Atmósfera:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50 Apéndice J: Alto Volumen (*Reference Method: RFPS-0202-141*): Alto Volumen.
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀ en la Atmósfera:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM₁₀ – Alto Volumen.
4. **Toma de Muestras para la Determinación de SO₂:** US-EPA CFR Título 40, parte 50, Apéndice A-2: Pararosanilina.
5. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para Determinación de NO₂:** Método colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera – promedio 24 horas, Griess-Saltzman. Equivalente al método Jacobs – Hocheiser fijado en el Decreto 02 de 1982. Resolución No. 03194 del 29 de marzo de 1983, Ministerio de Salud.
6. **Toma de Muestras para Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluidos Hidrocarburos y Benceno):** *Compendium of Methods for the Determination of Toxic Organic Compounds in Ambient Air. Method US-EPA TO-17*, Muestreo activo usando tubos adsorbentes.

Matriz Sedimento:

1. **Muestreo:** Numeral 1.6.1.7 Recolección de sedimentos por medio de un sistema de dragado, Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 proferida por el IDEAM.

Página 9 de 12



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible
Instituto de Estudios Ambientales



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 07911 DE 21 MAY 2015

Matriz Suelo:

1. **Muestreo:** Numeral 1.6.1.1 Muestras de suelos superficiales recolectados con espátula, pala o cuchara; Numeral 1.6.1.2 Sólidos o sedimentos recolectados con un taladro manual, Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 proferida por el IDEAM.
2. **Granulometría:** Suelos. Ensayo para Determinar la Granulometría por Tamizado, NTC 1522, 1999-11-24.

Matriz Biota

1. **Macroinvertebrados Bentónicos y Asociados a Macrófitas:** Muestreo y Análisis Cualitativo y Cuantitativo en Cuerpos de Agua Lótica y Léntico de Macroinvertebrados Acuáticos, SM 10500 B,C. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap 7, 2nd ed. EPA 841 – B – 99 – 002. Arangúren, N., Bolívar, A., Canosa, A., Galvis, G., Mojica, J., Donato, J., Rueda, G., Ruiz, E., Schmidt, U. 2002. Manual de Métodos de Limnología, Uniandes. Bogotá, Colombia 6: 41-45. GTC 25:1995.
2. **Perifiton:** Muestreo y Análisis Cualitativo y Cuantitativo en Cuerpos de Agua Lótica y Léntico de Perifiton, SM 10300 B, C, y E. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 6, 2nd ed. EPA 841 – B – 99 – 002. GTC 25: 1995.
3. **Fitoplancton:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico de Fitoplancton, SM 10200 B, C y F, GTC 25:1995.
4. **Zooplancton:** Muestreo y análisis Cualitativo y cuantitativo en cuerpos de agua lótico y léntico de Zooplancton, SM 10200 B, C y G, GTC 25:1995.
5. **Macrófitas:** Muestreo y Análisis Cualitativo y Cuantitativo en Cuerpos de Agua Lótica y Léntico de Macrófitas, SM 10400 B, D. GTC 25 6.1.4. Vegetación Acuática y Semiacuática 1995
6. **Peces:** Muestreo y Análisis Cualitativo y Cuantitativo en Cuerpos de Agua Lótico y Léntico, SM 10600 B, D. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 8, 2nd ed. EPA 841-B-99-002. GTC 25 6.1.3. Peces y Pesquerías 1995.

VARIABLES DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B.
2. **Color:** Método Propuesto Espectrofotométrico a Longitud de Onda Simple, SM 2120 C.
3. **Compuestos Orgánicos No Halogenados [*n*-decano, *n*-dodecano, *n*-tetradecano, *n*-hexadecano, *n*-octadecano, *n*-eicosano, *n*-dodeicosano, *n*-tetracosano, *n*-hexadecano, *n*-triacontano, *n*-dotriacontano, *n*-tetratriacontano, *n*-hexatriacontano, *n*-octatriacontano, *n*-tetracontano]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C Rev. 3 Diciembre 1996 – Cromatografía de Gases / Detección de Ionización en Llama GC/FID, US-EPA 8015D, Rev. 4 Junio 2003.
4. **Compuestos Organofosforados [Bolstar (Sulprofos), Coumafos, Demeton-O, Demeton-S, Estirofos, Etoprofos, Forato, Merfos, Naled, Ronnel, Tokution, Tricloronato]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C Rev. 3 Diciembre 1996, Cromatografía de Gases, US-EPA8141B, Rev. 2, Febrero 2007.
5. **Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Ensayo a 5 días – Electrodo de Membrana, SM 5210 B, 4500-O G.
6. **Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Cerrado, Colorimétrico, SM 5220 D.
7. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
8. **Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares [Benzo(k)fluoranteno]:** Extracción Líquido – Líquido en Embudo de Separación, US – EPA 3510C Rev. 3 Diciembre 1996 – Cromatografía de gases, US – EPA 8100, Rev. 0, Septiembre 1986.
9. **Metales Disueltos [Litio]:** Plasma Acoplado Inductivamente, SM 3120 B.

Página 10 de 12



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 07911 DE 21 MAY 2015

10. **Metales Totales [Litio]:** Digestión Ácida Asistida por Microondas de Extractos y Muestras Acuosa US-EPA 3015A Rev. 1, Febrero 2007 - Plasma Acoplado Inductivamente, SM 3120 B.
11. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación Preliminar – Volumétrico, SM 4500-NH₃B, C.
12. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación Preliminar – Volumétrico, SM 4500-N_{org} C, 4500-NH₃B, C.
13. **Sólidos Disueltos Totales:** Secado a 180 °C, SM 2540 C.
14. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C.
15. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F).
16. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3).
17. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F).

PARAGRAFO: 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 US-EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La renovación de 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 a la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, 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.

ARTÍCULO CUARTO.- La sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA** 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 la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA** incurriera 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 acreditación.

ARTÍCULO SEXTO.- La sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, 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, conforme a lo señalado en la Resolución No. 268 de 2015.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA** 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.- La sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el artículo 11 de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003.

Página **11** de **12**



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible
Bogotá, Colombia



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 07911 DE 21 MAY 2015

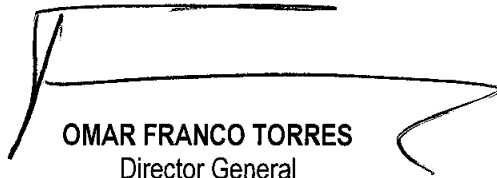
ARTÍCULO NOVENO.- El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, deberá notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad **SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA. - S.G.I. LTDA**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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 **21 MAY 2015**


OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Cesar Ernesto Forigua Quicasan	Contratista	CEF
Revisó	John Jairo Cardeñosa Galindo	Contratista	Jhon
Revisó	Luz Consuelo Orjuela Orjuela	Grupo Acreditación	
Revisó	Luis Carlos Aponte Pérez	Subdirección Estudios Ambientales	
Revisó	Carolina Arias Ferreira	Abogada-Contratista	
Aprobó	Adriana Portillo Trujillo	Oficina Asesora Jurídica	

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: 20156010001961 de 2015-04-07

Expediente: 2012600010400110E

Página 12 de 12