



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



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° 2053 28 SEP 2015

“Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, para producir información cuantitativa física, química y biológica, 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 No. 268 de 2015, y,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante escrito con radicado N° 20149910000072 del 21 de enero de 2014, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folios 1 – 6).

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20146000003661, envió el 11 de marzo de 2014, a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, la cotización de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folios 29 - 30).

Que mediante correo electrónico con radicado N° 20149910082342 del 15 de agosto de 2014, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, envió al IDEAM el comprobante de pago de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 31).

Que mediante correo electrónico con radicado N° 20149910090272 del 05 de septiembre de 2014, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, solicitó aplazar la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 32).

Que mediante correo electrónico con radicado N° 20149910102772 del 07 de octubre de 2014, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, solicitó aplazar la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 33).

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20146000026341 del 03 de diciembre de 2014, envió a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, la factura número 35082 correspondiente a la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 34 - 35).

Que mediante correo electrónico con radicado N° 20159910005102 del 14 de febrero de 2015, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, solicitó la actualización de la cotización de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 36).

Página 1 de 9

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2053 DE 28 SEP 2015

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 2015600001521 del 23 de febrero de 2015, envió a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, la actualización de la cotización de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folios 37 - 38).

Que mediante correo electrónico con radicado N° 20149910040302 del 16 de abril de 2015, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, envió al IDEAM el comprobante de pago de la actualización del valor de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folio 39).

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20156010002601 del 17 de abril de 2015, informó a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, que la visita de evaluación para la acreditación inicial se programó del 05 al 08 de mayo de 2015. (Folio 40).

Que la visita de evaluación para la acreditación inicial de la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, se llevó a cabo entre el 05 y 08 de mayo de 2015, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente N° 2014600010400004E. (Folios 41 - 120).

Que durante la visita de evaluación se retiraron del alcance las siguientes variables, tal como quedó registrado en las evidencias de auditoría

1. **Cloro Residual:** DPD Colorimétrico, SM 4500 Cl- G
2. **Amonio:** Fenato, SM 4500 NH<sub>3</sub> F
3. **Metales Disueltos [Vanadio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3111 D
4. **Metales Totales [Vanadio]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3030 E, 3111 D
5. **Metales Disueltos [Arsénico]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica –Generación de Hidruros Manual, SM 3114 B
6. **Mercurio:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B
7. **Coliformes Fecales:** Filtración por Membrana, SM 9222 H
8. **Coliformes Totales:** Filtración por Membrana, SM 9222 H
9. **Escherichia coli:** Filtración por Membrana, SM 9222 H
10. **Mesófilos Aerobios:** Filtración por membrana, SM 9215 D
11. **Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Cerrado y Volumétrico, SM 5220 C
12. **Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Cerrado y Colorimétrico, SM 5220 D
13. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B
14. **Cianuro Total:** Destilación – Volumétrico, 4500-CN- B, C, D
15. **Color:** Espectrofotométrico – Longitud de onda simple, SM 2120 C
16. **Hidrocarburos Totales:** SM 5520 F

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20156010004421 del 14 de mayo de 2015, envió a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, la factura número 35255 correspondiente al ajuste del valor de la visita de evaluación para la acreditación inicial. (Folios 131 - 132).

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20156010004981 del 22 de mayo de 2015, envió a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, el informe de evaluación in situ de la visita para la acreditación inicial. (Folio 123).

Que mediante comunicación con radicado N° 20159910080932 del 21 de julio de 2015, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, entregó al IDEAM las evidencias de implementación de las acciones correctivas correspondientes a los hallazgos detectados en la visita de acreditación inicial. (Folios 134 - 137).

Página 2 de 9

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2053 DE 28 SEP 2015

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20156010011571 del 11 de agosto de 2015, envió a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, el primer informe de seguimiento de acciones correctivas. El cual tiene conformidad para todos los parámetros evaluados durante la auditoría. (Folios 139 - 143).

Que de acuerdo con las Pruebas de Evaluación de Desempeño 2013, presentadas por la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, no se obtuvo un puntaje mayor de 70 puntos para la variable Conductividad Eléctrica a 25 °C por el método 2510 B, por lo tanto no podrá ser acreditada en laboratorio, ni en toma de muestra simple y compuesta.

Que con fundamento en la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte del Subdirector de Estudios Ambientales, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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 de la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

### REGIMÉN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar que el trámite de acreditación de la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, inició en vigencia de la Resolución No. 176 de 2003.

Posteriormente, el IDEAM mediante la Resolución 268 del 11 de marzo de 2015, modificó las Resoluciones 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 No. 268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, recibió la solicitud del trámite de visita de evaluación para la acreditación inicial, por parte de la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, mediante radicado No.20149910000072 del 21 de enero 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.

Página 3 de 9

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2053 DE 28 SEP 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 ibidem, 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 ibidem 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](http://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 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

Página 4 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. \_\_\_\_\_ DE 28 SEP 2015

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". (Subrayado fuera de texto).

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."

Página 5 de 9

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 2053 DE 28 SEP 2015

### 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 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 es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.º 268 del 11 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica la Resoluciones N.º 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”*.

En mérito de lo expuesto,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1º.-** Otorgar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, con NIT 900.521.689-4, con domicilio en la calle 22 No. 17 – 50 de la ciudad de Bucaramanga - Santander, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

#### Matriz Agua:

1. **Alcalinidad Total:** Potenciométrico, SM 2320 B
2. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl B
3. **Calcio Disuelto:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
4. **Magnesio Disuelto:** Cálculo, SM 3500-Mg B
5. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
6. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>E
7. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B

Página 6 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2053 DE 28 SEP 2015

8. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B
9. **Nitrato:** Colorimétrico, Rodier J. Análisis de aguas, Edición 1998, Método R. Caron & Bacquet (Método salicilato de sodio)
10. **Nitrito:** Colorimétrico. Rodier J. Análisis de Aguas. Edición 1998, J. R. Zambelli
11. **Amonio:** Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C
12. **Fosforo Total:** Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
13. **Metales Disueltos [Aluminio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3111 D
14. **Metales Totales [Aluminio]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3030 E, 3111 D
15. **Metales Disueltos [Cadmio, Cromo, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire Acetileno, SM 3111 B
16. **Metales Totales [Cadmio, Cromo, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire Acetileno, SM 3030 E, 3111 B
17. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 °C - 105 °C, SM 2540 D
18. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico, Secado a 180 °C, SM 2540 C
19. **Sólidos Totales:** Gravimétrico, Secado a 103 - 105 °C, SM 2540 B
20. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico - Cono Imhoff, SM 2540 F
21. **Coliformes Fecales:** Técnica Estándar de Fermentación en Tubos Múltiples, SM 9221 B, C, E, F
22. **Coliformes Totales:** Técnica Estándar de Fermentación en Tubos Múltiples, SM 9221 B, C, E, F
23. **Escherichia coli:** Técnica Estándar de Fermentación en Tubos Múltiples, SM 9221 B, C, E, F
24. **Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Incubación a 5 días, SM 5210 B, SM 4500 O-G
25. **Fenoles Totales:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D
26. **Grasas y Aceites:** Extracción Líquido-Líquido, Partición Gravimétrica, SM 5520 B
27. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal
28. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500H<sup>+</sup> B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal

**Matriz Biota**

1. **Perifiton:** Muestreo en cuerpo lotico y lentic; Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo SM 10300 B, C
2. **Fitoplancton:** Muestreo en cuerpo lotico y lentic; Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo, Conteo Modificado SM 10200 B, F / Villafañe, V.E. & Reid, F.M.H. 1995. Métodos de microscopia para la cuantificación del fitoplancton En: Alveal, K., Ferrario, M.E., Oliveira, E. C. y Sar. E. (eds.) Manual de Métodos Ficológicos. Editorial Aníbal Pinto S. A. Chile.
3. **Zooplancton:** Muestreo en cuerpo lotico y lentic; Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo, Conteo Modificado SM 10200B, G / Paggi S, J. y J.C., Paggi, Determinación de la Biomasa y Abundancia Zooplanctónica. En: Lopreto E, C y Tell (EDS), Ecosistemas de Aguas Continentales, Metodología para su Estudio II, 1995.
4. **Macrófitas Acuáticas:** Estudio Preliminar, Estimación de la Población, SM 10400 B, D
5. **Peces:** Adquisición de Datos y Análisis de Colecciones, SM 10600 B, D
6. **Macroinvertebrados Bentónicos:** : Muestreo en cuerpo lotico y lentic; Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo SM 10500 B, C

**ARTÍCULO 2º.-** No otorgar a la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.** la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, 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. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510B

Página 7 de 9

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 20531 DE 28 SEP 2015

2. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica (SM 2510 B).**
3. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica (SM 2510 B).**

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Una vez sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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 las variables señaladas en el Artículo Segundo.

**ARTÍCULO 3°.-** 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 la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

**ARTÍCULO 4°.-** Que una vez la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, obtenga la aprobación en pruebas de evaluación de desempeño para las variables mencionadas en el artículo 2°, deberá solicitar nuevamente al IDEAM la acreditación de estas allegando la evidencia necesaria.

**ARTÍCULO 5°.-** 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 6°.-** La sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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 7°.-** En caso de que la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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 presente acreditación.

**ARTÍCULO 8°.-** La sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 268 de 2015.

**ARTÍCULO 9°.-** En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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 10°.-** La sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, 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 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, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad **Empresa Colombiana con Soluciones Ambientales ECOSAM S.A.S.**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Página 8 de 9





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°. 2053 DE 28 SEP 2015**

**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

**28 SEP 2015**

  
**OMAR FRANCO TORRES**  
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Julián Darío Guerrero Otero	Contratista	JDG
Revisó	Luz Consuelo 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: 20156010012391

Expediente: 2014600010400004E

Página 9 de 9