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

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN Nº 1726 11 AGO 2016

"Por la cual se renueva y se extiende la acreditación a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes"

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM -

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución No. 268 del 11 de marzo de 2015 y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución Nº 2833 del 23 de octubre de 2012, el IDEAM renovó y extendió la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, con domicilio en la Carrera 4 No. 57 – 08, 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.

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución No. 2833 del 23 de octubre de 2012, hecho que ocurrió el día 30 de octubre de 2012, estableciéndose como periodo de vigencia de la acreditación del 24 de octubre de 2012 al 24 de octubre de 2015.

Que mediante escrito del 22 de enero de 2015, con radicado No. 20159910006942, la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación ante este Instituto.

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado No. 20156010001971 del 07 de abril de 2015, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, la cotización de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación ante este Instituto.

Que a través de comunicación con radicado No. 20159910063982 del 10 de junio de 2015, la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, envió al IDEAM el comprobante de pago para llevar a cabo la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM mediante oficio con radicado No. 20156010007471 del 22 de junio de 2015, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, el documento cobro de derechos Nº 1315 correspondiente a la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que a través de comunicación con radicado No. 20159910086222 del 31 de julio de 2015 la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, solicitó al IDEAM la prórroga conforme con lo establecido en la Resolución Nº 2455 de 2014.

Que el IDEAM mediante comunicación con radicado No. 20156010012351 del 18 de agosto de 2015, informó a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, la procedencia para la aplicación a la Resolución Nº 2455 del 18 de septiembre de 2014.

Que conforme a lo anterior, la vigencia de la acreditación otorgada a través de la Resolución Nº 2833 del 23 de octubre de 2012, se entendió prorrogada hasta tanto se produjera la decisión de fondo por parte del IDEAM.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1726 DE 11 AGO 2016

Que el IDEAM mediante oficio con radicado No. 20156010014211 del 09 de septiembre de 2015, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** la confirmación de las fechas para la evaluación de la renovación y extensión de la acreditación ante este Instituto.

Que a través de comunicación con radicado No. 20159910111602 del 23 de septiembre de 2015, la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** solicitó al IDEAM la adición del *método de electrodo de ion selectivo* en la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM, mediante correo electrónico con radicado No. 20156010017541 del 19 de octubre de 2015, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** los documentos plan y cronograma para la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación a la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** se llevó a cabo entre el 26 de octubre y el 05 de noviembre de 2015, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente No. 2012600010400078E perteneciente al Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que durante dicha visita la sociedad **DAPHNIA LTDA,** solicitó se retiraran del alcance de la auditoria los siguientes parámetros, evidencia que reposa en el expediente 2012600010400078E bajo el radicado 20156010017541:

Matriz Agua

Variables de Renovación

1. **pH:** Electrométrico, SM 4500-H^+ B
2. **Cloro Residual:** DPD Colorimétrico, SM 4500-Cl G Modificado

Variables de Extensión

1. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos**
2. **BTEX**

Que durante dicha visita la sociedad **DAPHNIA LTDA** solicitó se añadieran al alcance de la auditoria los siguientes parámetros, evidencia que reposa en el expediente 2012600010400078E bajo el radicado 20156010017541: (Folio 349)

Matriz Agua:

1. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico, SM 2540 C
2. **Coliformes Totales:** Filtración por membrana, SM 9222 H
3. **Dureza Magnésica:** Volumétrico – EDTA, SM 3500 Mg B
4. **Magnesio Disuelto:** Volumétrico – EDTA, SM 3500 Mg B
5. **Calcio Disuelto:** Volumétrico – EDTA, SM 3500 Ca B
6. **Muestra integrado en un cuerpo lótico:** Variables medidas en campo: **Cloro Residual** (equivalente a SM 4500 Cl G).
7. **Molibdeno:** EPA 3050 B Modificado, SM 3111 D
8. **Transparencia:** por disco SECCHI

Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. **Análisis para la determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx):** US EPA e-CRF Titulo 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.
2. **Análisis para la determinación de SO_2, SO_3 y Neblina de H_2SO_4:** US EPA e-CRF Titulo 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Matriz Aire – Calidad de Aire:

1. **Biogas:** Guía EPA – 600/R-05/123 Septiembre de 2005

Que durante dicha visita la sociedad **DAPHNIA LTDA,** solicitó se modificara el alcance de la auditoria los siguientes parámetros, evidencia que reposa en el expediente 2012600010400078E bajo el radicado 20156010017541:

Matriz Agua:

1. ***Escherichia coli***: Filtración por Membrana, SM 9222 B; a ***Escherichia coli:*** Filtración por Membrana, SM 9222 H.
2. **Huevos de helminto:** Método de Bailinger Modificado. Norma Técnica Mexicana NMX-AA-113-SCFI-1999, Secretaria de Comercio y Fomento Industrial de México; a **Huelvos de helminto:** OMS, 1996.
3. **Coliformes Fecales:** Ensayo de Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B; a **Coliformes Fecales como *Escherichia coli*:** Ensayo de Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B.

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Toma de Muestra para determinación de NO_2:** EPA No. EQN-1277-026 Arsenito de Sodio modificado método 818 TEA; a **Toma de Muestra para determinación de NO_2:** Método Colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmosfera (promedio de 24 horas) equivalente al método Jacobs – Hochheiser fijado en el Decreto 02 de 1982 adoptado por la Resolución 03194 del 29 de marzo de 1983 del Ministerio de Salud.

Que oficio con radicado No. 20156010020881 de 26 de noviembre de 2015, el IDEAM remitio el informe de visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **DAPHNIA LTDA.**

Que a través de comunicación con radicado No. 20159910139172 del 01 de diciembre de 2015, la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** solicitó al IDEAM cotización para la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación de renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM mediante oficio con radicado No. 20156010022081 del 09 de diciembre de 2015, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** la cotización de la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que a través de comunicación con radicado No. 20159910143082 del 09 de diciembre de 2015, la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, solicitó al IDEAM el retiro de la variable **Sólidos Disueltos por Cálculo** del alcance de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que a través de comunicación con radicado No. 20169910005862 del 22 de enero de 2016, la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** envió al IDEAM remisión del comprobante de pago para llevar a cabo la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que a través de comunicación con radicado No. 20169910017812 del 19 de febrero de 2016, la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, solicitó al IDEAM el retiro de las variables PM10 y PM2.5 por atenuación de rayos beta del alcance de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM mediante comunicación con radicado No. 20166010002091 del 22 de febrero de 2016, confirmó a la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** las fechas para la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación para la renovación y extensión de la acreditación ante este Instituto.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1726 **DE** 11 AGO 2016

Que el IDEAM mediante correo electrónico con radicado No. 20166010002611 del 29 de febrero de 2016, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, los documentos plan y cronograma para la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación para la renovación y extensión de la acreditación a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, se llevó a cabo entre el 08 y el 10 de marzo de 2016, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente No. 201660100100400029E.

Que el IDEAM, mediante comunicación con radicado No. 20166010002961 del 04 de marzo de 2016, envió a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, la factura de venta No. 35609 correspondiente a la visita de verificación de acciones correctivas según los resultados de la evaluación para la renovación y extensión de la acreditación ante este Instituto.

Que el 12 de marzo de 2016 el IDEAM elaboró el primer informe de revisión de acciones correctivas para la renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, enviándolo mediante oficio con radicado No. 20166010003571.

Que mediante escrito del 21 de abril de 2016, con radicado No. 20169910043422, la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, radicó ante el IDEAM la evidencias de la implementación de acciones correctivas faltantes para los hallazgos catalogados como no conformidades de la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación ante este Instituto.

Que el 21 de mayo de 2016 el IDEAM elaboró el segundo informe de revisión de acciones correctivas para la renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, enviándolo mediante oficio con radicado No. 20166010009181.

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

Variables de Renovación:

Matriz Agua:

1. ***Alcalinidad:*** *Volumétrico, SM 2320 B*
2. ***Acidez:*** *Volumétrico, SM 2310 B*
3. ***Cloruro:*** *Nitrato Mercúrico, SM 4500-Cl^- C*
4. ***Conductividad Eléctrica:*** *Electrométrico, SM 2510 B*
5. ***Color:*** *Espectrofotométrico - Longitud de Onda Simple, SM 2120 C*
6. ***Cromo Hexavalente:*** *Colorimétrico, SM 3500-Cr B*
7. ***DBO_5:*** *Incubación a 5 días Modificado y Electrodo de Membrana, SM 5210 B Modificado, 4500 O-G*
8. ***Oxígeno Disuelto:*** *Modificación de Azida, SM 4500-O C*
9. ***DQO:*** *Reflujo Cerrado y Volumétrico, SM 5220 C*
10. ***Dureza Total:*** *Volumétrico - EDTA, SM 2340 C*
11. ***Fenoles Totales:*** *Destilación - Extracción con Cloroformo, SM 5530 B, C*
12. ***Fenoles Totales:*** *Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D*
13. ***Ortofosfato:*** *Ácido Ascórbico, SM 4500-P E*
14. ***Fósforo Total:*** *Digestión con Persulfato – Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E*
15. ***Sulfuro:*** *Yodométrico, SM 4500-S_2^- F*
16. ***Grasas y Aceites:*** *Partición - Infrarrojo, SM 5520 C*
17. ***Hidrocarburos Totales:*** *Partición – Infrarrojo, Hidrocarburos, SM 5520 F, C*
18. ***Mercurio Total:*** *Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B*
19. ***Metales Totales [Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Hierro, Magnesio, Manganeso, Níquel, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:*** *Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Aire-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 B*

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

20. ***Metales Totales [Aluminio, Berilio, Vanadio]:*** *Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Óxido Nitroso-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 D*
21. ***Amonio:*** *Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH_3 B, C*
22. ***Nitrato:*** *Espectrofotometría Ultravioleta, SM 4500-NO_3- B*
23. ***Nitrito:*** *Colorimétrico, SM 4500-NO_2- B*
24. ***Sólidos Totales:*** *Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 B*
25. ***Sólidos Suspendidos Totales:*** *Gravimétrico – Secado a 103 °C – 105 ° C, SM 2540 D*
26. ***Sólidos Disueltos Totales Estimados:*** *Electrométrico, SM 2510 A y B*
27. ***Sólidos Sedimentables:*** *Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F*
28. ***Turbidez:*** *Nefelométrico, SM 2130 B*
29. ***Coliformes Totales:*** *Ensayo de Sustrato Enzimático - Multicelda, SM 9223 B*
30. ***Toma de muestra de agua subterránea: pH*** *(SM 4500-H^+ B),* ***Oxígeno Disuelto*** *(equivalente a SM 4500-O G),* ***Conductividad Eléctrica*** *(SM 2510 B),* ***Temperatura*** *(SM 2550 B)*
31. ***Toma de Muestra Simple:*** *Variables medidas en campo:* ***pH*** *(SM 4500-H^+ B),* ***Conductividad Eléctrica*** *(SM 2510 B),* ***Temperatura*** *(SM 2550 B),* ***Sólidos Sedimentables*** *(SM 2540 F) y* ***Oxígeno Disuelto*** *(equivalente a SM 4500-O G),* ***Caudal***
32. ***Toma de Muestra Compuesta:*** *Variables medidas en campo:* ***pH*** *(SM 4500-H^+ B),* ***Conductividad Eléctrica*** *(SM 2510 B),* ***Temperatura*** *(SM 2550 B),* ***Sólidos Sedimentables*** *(SM 2540 F) y* ***Oxígeno Disuelto*** *(equivalente a SM 4500-O G),* ***Caudal***
33. ***Muestreo Integrado en un cuerpo Lotico:*** *Variables medidas en campo:* ***pH*** *(SM 4500-H^+ B),* ***Oxígeno Disuelto*** *(equivalente a SM 4500-O G),* ***Conductividad Eléctrica*** *(SM 2510B),* ***Temperatura*** *(SM 2550 B)* ***Sólidos Sedimentables*** *(SM 2540 F),* ***Caudal.***

Matriz Lodo:

1. ***Muestreo:*** *NTC-ISO 5667-13: 1998-07-22. Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Parte 13: Guía Para el Muestreo de Lodos de Aguas Residuales y Plantas de Tratamiento de Aguas.*

Matriz Sedimento:

1. ***Muestreo de Sedimentos en Cuerpos Lenticos:*** *Calidad de Agua. Muestreo. Parte 12. Guía para el Muestreo de Sedimentos de Fondo, NTC-ISO 5667-12:1998-11-26*

Matriz Suelo:

1. ***Conductividad Eléctrica:*** *Electrométrico, Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos. IGAC, 5a. Edición, 1990*
2. ***pH:*** *Electrométrico, Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos. IGAC, 5a. Edición, 1990*
3. ***Capacidad de Intercambio Catiónico:*** *Acetato de Amonio 1N pH 7, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª Edición, 2006*
4. ***Carbono Orgánico:*** *Digestión Vía Húmeda – Walkley Black. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª Edición, 2006*
5. ***Textura:*** *Método de Bouyoucos, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª edición, 2006*
6. ***Infiltración:*** *Infiltración de Carga Constante. Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª edición, 2006.*
7. ***Muestreo de Suelos:*** *Gestión Ambiental. Suelo. Toma de muestras de suelo para determinar contaminación. NTC 3656:1994-11-23.*

Matriz Biota

1. ***Fitoplancton:*** *Muestreo, Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, D, F*

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

2. ***Macroinvertebrados Acuáticos:*** *Muestreo, Procesamiento y Análisis, 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.*
3. ***Macrófitas:*** *Muestreo, Preparación y Análisis, SM 10400 D*
4. ***Peces:*** *Muestreo y Análisis de Colecciones, SM 10600 C, 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*
5. ***Perifiton Algal:*** *Muestreo y Análisis, SM 10300 B, C. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 6, 2nd ed. EPA 841-B-99-002.*
6. ***Zooplancton:*** *Muestreo, Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, D, G.*

Matriz Aire - Calidad de Aire

1. ***Toma de muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales:*** *US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.*
2. ***Toma de muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{10} en la Atmósfera:*** *US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: Alto Volumen.* ***RFPS-0202-141****. (Seriales: 0443, 0444, 0445, 1170, 1440, 1475, 1679, 1832, 1834, 1835, 1935, 1937, 1938, 2285, 2286, 2300, 2649, 2650, 2651, 3165); y* ***RFPS-1287-063****. (Seriales: 2543, 2691, 2788).*
3. ***Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{10} en la Atmósfera:*** *US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: Alto Volumen.*
4. ***Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO_2:*** *US-EPA e-CFR Titulo 40, Parte 50 apéndice A-2: Pararrosanilina.*
5. ***Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO_2:*** *Método Colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera (promedio de 24 horas) equivalente al método Jacobs – Hochheiser, fijado en el Decreto 02 de 1982 adoptado por la Resolución 03194 del 29 de marzo de 1983 del Ministerio de Salud.*
6. ***Determinación Directa en Campo de Ozono:*** *US-EPA e-CFR Titulo 40, Parte 50 apéndice D. Método Equivalente Automatizado:* ***EQOA-0410-190****. (Seriales: 476, 872, 879, 882, 883, 968, 974, 977, 978, 1253, 1266).*
7. ***Toma de Muestras para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluidos Hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:*** *Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO-17,1999*
8. ***Emisión de Ruido:*** *Procedimiento de Medición. Anexo 3. Resolución 627 de 2006 emitido por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*
9. ***Ruido Ambiental:*** *Procedimiento de Medición. Anexo 3. Resolución 627 de 2006 emitido por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*
10. ***Toma de Muestras para la Determinación de Partículas Microbiológicas Viables****: Método propuesto por el Instituto Nacional de Ecología de México — INE 8.5.2.*

Variables de Extensión:

Matriz Agua:

1. ***Carbonatos:*** *Volumétrico, SM 2320 B*
2. ***Bicarbonatos:*** *Volumétrico, SM 2320 B*
3. ***Cianuro Total:*** *Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 CN - F^-*
4. ***Nitrato:*** *Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 NO_3 - D*
5. ***Dureza Cálcica:*** *Volumétrico - EDTA, SM 2340 C*
6. ***Escherichia coli:*** *Filtración por Membrana, SM 9222 H.*

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

7. ***Coliformes Fecales:*** *Ensayo de Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B.*
8. ***Huelvos de helminto:*** *OMS, 1996.*
9. ***Metales Totales [Arsénico y Selenio]:*** *Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación de Hidruro, SM 3114 B*
10. ***Metales Totales [Litio, Plata]:*** *Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Aire-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 B*
11. ***Metales Totales [Bario]:*** *Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Óxido Nitroso-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 D*
12. ***Sólidos Disueltos Totales:*** *Gravimétrico, SM 2540 C.*
13. ***Coliformes Totales:*** *Filtración por membrana, SM 9222 H.*
14. ***Magnesio Disuelto:*** *Volumétrico – EDTA, SM 3500 Mg B*
15. ***Calcio Disuelto:*** *Volumétrico – EDTA, SM 3500 Ca B*
16. ***Molibdeno:*** *EPA 3050 B Modificado, SM 3111 D*

Matriz Suelo:

1. ***Toma de Muestras con Calicatas****: NTC 4113-2: 1997 Gestión Ambiental, Calidad del suelo. Muestreo Guía sobre Técnicas de muestreo.*

Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. ***Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx):*** *U.S. EPA CRF Titulo 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.*
2. ***Análisis de Laboratorio para la Determinación de SO_2:*** *U.S. EPA CRF Titulo 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8.*

Que las variables objeto de la renovación y extensión para las cuales no hubo conformidad con las acciones correctivas requeridas, tal como lo establece el artículo 4 de la Resolución 0176 del 31 de octubre de 2003, fueron las siguientes:

Variables de Renovación

Matriz Agua:

1. **Detergentes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
2. **Fluoruro:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 F^- C
3. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-Micro-Kjeldahl – Destilación y Volumétrico, SM 4500-N_{org} C, 4500 NH_3 B, C
4. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO_4^{-2} E

Matriz Aire - Calidad de Aire

1. **Determinación Directa en Campo de Monóxido de Carbono:** US-EPA e-CFR Titulo 40, Parte 50 apéndice C: Fotometría Infrarrojo No Dispersivo. Método Equivalente Automatizado: **RFCA-0981-054**. (Seriales: 48C-59766-324, 48C-63983-341, 48C-75371-379, 48-34114-246, 48-52500-292, 48-29283-234, 48-27224-228, 417706800, 417706798, 417706801, 417706799).
2. **Determinación Directa en Campo de CH_4, % O_2, CO, CO_2 y H_2S como Biogás en las emisiones de gases de las celdas de los residuos sólidos en los Rellenos Sanitarios Nuevos y Clausurados:** Guía EPA-600/R-05/123a, Septiembre 2005. (Serial: E2B599).

Variables de Extensión:

Matriz Agua:

1. **Boro:** Colorimétrico ES – ISO 9390:2001

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Matriz Aire – Calidad de Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Hidrocarburos Alifáticos [Nonano, Decano, Dodecano, Tetradecano, Hexadecano, Octadecano, Eicosano, Docosano, Tetracosano, Hexacosano, Octacosano, Triacontano, Hexatriacontano]:** EPA 18. GC/FID EPA 8015 D Rev. 4 2003.
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos [Benceno, Tolueno, Etil-Benceno, m+p – Xileno, o- Xileno, 1,2,4- Trimetil Benceno, Naftaleno]:** EPA 18. GC/FID EPA 8015 D Rev. 4 2003.
3. **Toma de muestras para la Determinación de Material Particulado como $PM_{2,5}$ en la Atmósfera:** AS/NZN 3580.9.14: 2013. Method 9.14 Determination of suspended particulate matter - $PM_{2.5}$ High Volume Sampler With Size Selective Inlet- Gravimetric Method. (Seriales: 1046, 1087, 1088, 1089, 1090, 1092, 1093, 1094, 2312, 2313, 2314).

Que la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** no aprobó con puntaje satisfactorio, las pruebas de evaluación de desempeño del año 2014, para las variables:

Variables de Renovación:

Matriz Agua:

1. **Ortofosfato:** Ácido Ascórbico, SM 4500-P E
2. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S_2^- F

Variables de Extensión:

Matriz Agua:

1. **Cianuro Total:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 CN - F^-
2. **Nitrato:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 NO_3 - D
3. **Dureza Cálcica:** Volumétrico - EDTA, SM 2340 C
4. **Coliformes Totales:** Filtración por membrana, SM 9222 H.
5. **Molibdeno:** EPA 3050 B Modificado, SM 3111 D

Que con fundamento en lo anterior, la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** para las variables que presentan conformidad, cumplió con las etapas y requisitos establecidos en las Resoluciones Nº 176 del 31 de octubre de 2003 y Nº 1754 del 15 de octubre de 2009, modificada por la Resolución No. 0268 de 2015, para la renovación y extensión de la acreditación de las variables solicitadas, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación en el expediente No. 2012600010400078E.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** 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 renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **DAPHNIA LTDA.,** 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.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

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

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

Que en el caso que nos ocupa, antes de la entrada en vigencia de la Resolución Nº 268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, recibió la solicitud del trámite de renovación y extensión de la acreditación, por parte de la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, mediante radicado N° *20159910006942 del 22 de enero de 2015*, siendo este parte integral "inicial" del procedimiento administrativo de acreditación.

De acuerdo con la solicitud presentada por el mencionado laboratorio, le es aplicable el régimen de transición previsto en el Artículo 50 de la Resolución 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, *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones,* 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 mediante la Resolución Nº 0176 del 31 de octubre de 2003, se derogaron las Resoluciones Nº 0059 del 28 de abril de 2000 y Nº 0079 del 6 de marzo de 2002 y se estableció el procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia así como los costos del proceso.

Que el artículo 1 de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003, consagra:

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

EN RELACIÓN CON LA RENOVACIÓN:

Que el Artículo Primero de la Resolución Nº 1754 del 15 de octubre de 2009 establece: "*Modifíquese el artículo quinto de la Resolución 176 de 2003, el cual quedará así:...*

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

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

a) Remitir al IDEAM la solicitud escrita de renovación de la acreditación diligenciando el formulario de renovación disponible en la página web del IDEAM (ver www.ideam.gov.co/temas/calidad/index4.htm) El formulario deberá ser diligenciado por el jefe de laboratorio o quien haga sus veces, quien debe acreditar el título de Químico, Ingeniero Químico o Químico Farmacéutico y contar con matricula profesional, se aceptará acreditar profesión a fin a la Química, siempre y cuando demuestren idoneidad a consideración del Cuerpo Acreditador.

b) El IDEAM comunicará por escrito al laboratorio la fecha propuesta para la visita, los integrantes del equipo auditor y los costos correspondientes al proceso de auditoría, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la recepción de la solicitud de renovación.

c) El laboratorio deberá manifestar por escrito, en un término máximo de 5 días hábiles contados a partir del envío de la información referida en el literal anterior, su aceptación o rechazo respecto de las fechas y de los integrantes del equipo auditor, manifestando las razones en caso de rechazo. De no hacerlo en el plazo previsto, se entenderá por aceptada en los términos señalados por el IDEAM.

d) El laboratorio deberá cancelar el valor de la auditoria, en un plazo máximo no mayor a 15 días hábiles siguientes, contados a partir del envío de la cotización por parte del IDEAM. Cuando se trate de una entidad estatal, deberá remitir el contrato respectivo dentro de los 15 días hábiles siguientes, contados a partir del envío de la cotización por parte del IDEAM.

e) Según la programación acordada entre el IDEAM y el laboratorio solicitante, el equipo de auditores del IDEAM efectuará la visita de auditoria durante la cual se verificará la información aportada por el laboratorio solicitante. Toda auditoria deberá realizarse con un grupo auditor de por lo menos dos personas, un auditor líder y un auditor asistente.

*f) Al finalizar la auditoria, el IDEAM remitirá al laboratorio solicitante el informe de auditoría, en el cual se indicarán los resultados en términos de no conformidades identificadas. El laboratorio remitirá las evidencias de **todas** las acciones correctivas para el cierre de no conformidades, en un plazo máximo de 3 meses contados a partir de la recepción del informe de auditoría. El envío parcial de las evidencias referidas se entenderá como no presentación de las mismas.*

g) En caso en que las acciones correctivas no permitan el cierre de las no conformidades, el IDEAM requerirá al laboratorio, por una sola vez, con el fin de que envíe nuevas evidencias. Para lo cual el laboratorio contará con un plazo máximo de 15 días hábiles contados a partir del envío del requerimiento. El IDEAM se reservará el derecho de realizar una verificación in situ de la evidencia remitida o de recomendar una nueva auditoría al laboratorio.

h) Una vez agotado el procedimiento descrito el IDEAM, a través de un acto administrativo, decidirá o no la renovación de la acreditación. La renovación se concederá por una vigencia tres (3) años y su alcance se limitará a los parámetros para las cuales haya conformidad con las acciones correctivas requeridas"

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

Que teniendo en cuenta que la sociedad **DAPHNIA LTDA,** no aprobó las Pruebas de Evaluación de Desempeño para: **Matriz Agua:** Ortofosfato: Ácido Ascórbico, SM 4500-P E, Sulfuro: Yodométrico, SM 4500-S_2^- F, Cianuro Total: Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 CN - F^- , Nitrato: Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 NO_3 – D, Dureza Cálcica: Volumétrico - EDTA, SM 2340 C, Coliformes Totales: Filtración por membrana, SM 9222 H, Molibdeno: EPA 3050 B Modificado, SM 3111 D, no se procederá a otorgar la acreditación.

EN RELACIÓN CON LA EXTENSIÓN

Que el artículo 4 ibídem señala: "***EXTENSIÓN DEL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN.** Una vez obtenida la acreditación, si se desea acreditar parámetros adicionales, el laboratorio deberá hacer una solicitud por*

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

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 teniendo en cuenta que la sociedad **DAPHNIA LTDA**, obtuvo un puntaje satisfactorio en las pruebas de evaluación de desempeño, para las variables objeto de extensión, el IDEAM en la parte resolutiva del presente acto administrativo, procederá a no otorgar la acreditación las siguientes variables:

Matriz Agua:

1. **Cianuro Total:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 CN - F^-
2. **Nitrato:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 NO_3 - D
3. **Dureza Cálcica:** Volumétrico - EDTA, SM 2340 C
4. **Coliformes Totales:** Filtración por membrana, SM 9222 H.
5. **Molibdeno:** EPA 3050 B Modificado, SM 3111 D

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 Artículo 2.2.8.9.1.5 del decreto 1076 de 2015, 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.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1726 DE 11 AGO 2016

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.91.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

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

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.° 268 del 11 de marzo de 2015, *"Por la cual se modifica la Resoluciones N.° 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.- Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT 800.213.470-5, con domicilio en la Carrera 4 No. 57 – 08 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:

Matriz Agua:

1. **Alcalinidad:** Volumétrico, SM 2320 B
2. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
3. **Cloruro:** Nitrato Mercúrico, SM 4500-Cl^- C
4. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
5. **Color:** Espectrofotometrico - Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
6. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B
7. **DBO_5:** Incubación a 5 días Modificado y Electrodo de Membrana, SM 5210 B Modificado, 4500 O-G
8. **Oxígeno Disuelto:** Modificación de Azida, SM 4500-O C
9. **DQO:** Reflujo Cerrado y Volumétrico, SM 5220 C
10. **Dureza Total:** Volumétrico - EDTA, SM 2340 C
11. **Fenoles Totales:** Destilación - Extracción con Cloroformo, SM 5530 B, C
12. **Fenoles Totales:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D
13. **Fósforo Total:** Digestión con Persulfato – Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
14. **Grasas y Aceites:** Partición - Infrarrojo, SM 5520 C
15. **Hidrocarburos Totales:** Partición – Infrarrojo, Hidrocarburos, SM 5520 F,C
16. **Mercurio Total:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B
17. **Metales Totales [Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Hierro, Magnesio, Manganeso, Níquel, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Aire-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 B
18. **Metales Totales [Aluminio, Berilio, Vanadio]:** Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Óxido Nitroso-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 D
19. **Amonio:** Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH_3 B, C
20. **Nitrato:** Espectrofotometría Ultravioleta, SM 4500-NO_3- B
21. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO_2- B

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

22. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 B
23. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103 °C – 105 ° C, SM 2540 D
24. **Sólidos Disueltos Totales Estimados:** Electrométrico, SM 2510 A y B
25. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
26. **Turbidez**: Nefelométrico, SM 2130 B
27. **Coliformes Totales:** Ensayo de Sustrato Enzimático - Multicelda, SM 9223 B
28. **Toma de muestra de agua subterránea: pH** (SM 4500-H^+ B), **Oxígeno Disuelto** (equivalente a SM 4500-O G), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B)
29. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Oxígeno Disuelto** (equivalente a SM 4500-O G), **Caudal**
30. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Oxígeno Disuelto** (equivalente a SM 4500-O G), **Caudal**
31. **Muestreo Integrado en un cuerpo Lotico**: Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Oxígeno Disuelto** (equivalente a SM 4500-O G), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510B), **Temperatura** (SM 2550 B) **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal**.

Matriz Lodo:

1. **Muestreo:** NTC-ISO 5667-13: 1998-07-22. Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Parte 13: Guía Para el Muestreo de Lodos de Aguas Residuales y Plantas de Tratamiento de Aguas.

Matriz Sedimento:

1. **Muestreo de Sedimentos en Cuerpos Lenticos:** Calidad de Agua. Muestreo. Parte 12. Guía para el Muestreo de Sedimentos de Fondo, NTC-ISO 5667-12:1998-11-26

Matriz Suelo:

1. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos. IGAC, 5a. Edición, 1990
2. **pH:** Electrométrico, Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos. IGAC, 5a. Edición, 1990
3. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Acetato de Amonio 1N pH 7, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª Edición, 2006
4. **Carbono Orgánico:** Digestión Vía Húmeda – Walkley Black. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª Edición, 2006
5. **Textura:** Método de Bouyoucos, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª edición, 2006
6. **Infiltración:** Infiltración de Carga Constante. Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª edición, 2006.
7. **Muestreo de Suelos:** Gestión Ambiental. Suelo. Toma de muestras de suelo para determinar contaminación. NTC 3656:1994-11-23.

Matriz Biota

1. **Fitoplancton:** Muestreo, Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, D, F
2. **Macroinvertebrados Acuáticos:** Muestreo, Procesamiento y Análisis, 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.
3. **Macrófitas:** Muestreo, Preparación y Análisis, SM 10400 D
4. **Peces:** Muestreo y Análisis de Colecciones, SM 10600 C, 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

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5. **Perifiton Algal:** Muestreo y Análisis, SM 10300 B, C. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 6, 2nd ed. EPA 841-B-99-002.
6. **Zooplancton:** Muestreo, Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, D, G.

Matriz Aire - Calidad de Aire

1. **Toma de muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
2. **Toma de muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{10} en la Atmósfera:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: Alto Volumen. **RFPS-0202-141**. (Seriales: 0443, 0444, 0445, 1170, 1440, 1475, 1679, 1832, 1834, 1835, 1935, 1937, 1938, 2285, 2286, 2300, 2649, 2650, 2651, 3165); y **RFPS-1287-063**. (Seriales: 2543, 2691, 2788).
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{10} en la Atmósfera:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: Alto Volumen.
4. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO_2**: US-EPA e-CFR Titulo 40, Parte 50 apéndice A-2: Pararrosanilina.
5. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO_2:** Método Colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera (promedio de 24 horas) equivalente al método Jacobs – Hochheiser, fijado en el Decreto 02 de 1982 adoptado por la Resolución 03194 del 29 de marzo de 1983 del Ministerio de Salud.
6. **Determinación Directa en Campo de Ozono:** US-EPA e-CFR Titulo 40, Parte 50 apéndice D. Método Equivalente Automatizado: **EQOA-0410-190**. (Seriales: 476, 872, 879, 882, 883, 968, 974, 977, 978, 1253, 1266).
7. **Toma de Muestras para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluidos Hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO-17,1999
8. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición. Anexo 3. Resolución 627 de 2006 emitido por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
9. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición. Anexo 3. Resolución 627 de 2006 emitido por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
10. **Toma de Muestras para la Determinación de Partículas Microbiológicas Viables**: Método propuesto por el Instituto Nacional de Ecología de México — INE 8.5.2.

PARÁGRAFO 1°: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 / US-EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 2º No renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT 800.213.470-5, con domicilio en la Carrera 4 No. 57 – 08 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:

Matriz Agua:

1. **Detergentes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
2. **Fluoruro:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 F^- C
3. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-Micro-Kjeldahl – Destilación y Volumétrico, SM 4500-N_{org} C, 4500 NH_3 B, C
4. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO_4^{-2} E
5. **Ortofosfato:** Ácido Ascórbico, SM 4500-P E

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

6. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S_2^- F

Matriz Aire - Calidad de Aire

1. **Determinación Directa en Campo de Monóxido de Carbono:** US-EPA e-CFR Titulo 40, Parte 50 apéndice C: Fotometría Infrarrojo No Dispersivo. Método Equivalente Automatizado: **RFCA-0981-054**. (Seriales: 48C-59766-324, 48C-63983-341, 48C-75371-379, 48-34114-246, 48-52500-292, 48-29283-234, 48-27224-228, 417706800, 417706798, 417706801, 417706799).
2. **Determinación Directa en Campo de CH_4, % O_2, CO, CO_2 y H_2S como Biogás en las emisiones de gases de las celdas de los residuos sólidos en los Rellenos Sanitarios Nuevos y Clausurados:** Guía EPA-600/R-05/123a, Septiembre 2005. (Serial: E2B599).

PARÁGRAFO 2°: La sociedad **DAPHNIA LTDA.**, si desea acreditar los parámetros que no fueron renovados mediante el presente acto administrativo en el ARTÍCULO 2°, deberá iniciar el trámite nuevamente, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución No. 176 de 2003.

PARÁGRAFO 3°: De continuar interesada la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, para las variables señaladas en los numerales 5 y 6 de la matriz agua del ARTÍCULO 2°, deberá una vez obtenga los resultados satisfactorios en las pruebas de desempeño, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 176 de 2003, solicitar al IDEAM, la modificación del presente acto administrativo, con el fin de adicionar las mismas.

ARTÍCULO 3º Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT 800.213.470-5, con domicilio en la Carrera 4 No. 57 – 08 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:

Matriz Agua:

1. **Carbonatos:** Volumétrico, SM 2320 B
2. **Bicarbonatos:** Volumétrico, SM 2320 B
3. ***Escherichia coli:*** Filtración por Membrana, SM 9222 H.
4. **Coliformes Fecales:** Ensayo de Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B.
5. **Huevos de helminto:** OMS, 1996.
6. **Metales Totales [Arsénico y Selenio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación de Hidruro, SM 3114 B
7. **Metales Totales [Litio, Plata]:** Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Aire-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 B
8. **Metales Totales [Bario]:** Digestión HNO_3-Peróxido de Hidrógeno / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Óxido Nitroso-Acetileno, EPA 3050 B Modificado / SM 3111 D
9. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico, SM 2540 C.
10. **Magnesio Disuelto:** Volumétrico – EDTA, SM 3500 Mg B
11. **Calcio Disuelto:** Volumétrico – EDTA, SM 3500 Ca B

Matriz Suelo:

1. **Toma de Muestras con Calicatas**: NTC 4113-2: 1997 Gestión Ambiental, Calidad del suelo. Muestreo Guía sobre Técnicas de muestreo.

Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx)**: U.S. EPA CRF Titulo 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de SO_2**: U.S. EPA CRF Titulo 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

PARÁGRAFO 4°: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 / US-EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 4º.- No Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad **DAPHNIA LTDA.,** identificada con NIT 800.213.470-5, con domicilio en la Carrera 4 No. 57 – 08 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:

Matriz Agua:

6. **Boro:** Colorimétrico ES – ISO 9390:2001
7. **Cianuro Total:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 CN - F^-
8. **Nitrato:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 NO_3 - D
9. **Dureza Cálcica:** Volumétrico - EDTA, SM 2340 C
10. **Coliformes Totales:** Filtración por membrana, SM 9222 H.
11. **Molibdeno:** EPA 3050 B Modificado, SM 3111 D

Matriz Aire – Calidad de Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Hidrocarburos Alifáticos [Nonano, Decano, Dodecano, Tetradecano, Hexadecano, Octadecano, Eicosano, Docosano, Tetracosano, Hexacosano, Octacosano, Triacontano, Hexatriacontano]:** EPA 18. GC/FID EPA 8015 D Rev. 4 2003.
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos [Benceno, Tolueno, Etil-Benceno, m+p – Xileno, o- Xileno, 1,2,4- Trimetil Benceno, Naftaleno]:** EPA 18. GC/FID EPA 8015 D Rev. 4 2003.
3. **Toma de muestras para la Determinación de Material Particulado como $PM_{2,5}$ en la Atmósfera:** AS/NZN 3580.9.14: 2013. Method 9.14 Determination of suspended particulate matter - $PM_{2.5}$ High Volume Sampler With Size Selective Inlet- Gravimetric Method. (Seriales: 1046, 1087, 1088, 1089, 1090, 1092, 1093, 1094, 2312, 2313, 2314).

PARÁGRAFO 5°: La sociedad **DAPHNIA LTDA.,** si desea acreditar los parámetros adicionales que no fueron extendidos en el ARTÍCULO 6 del presente acto administrativo, deberá nuevamente solicitar el trámite de la extensión, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución No. 176 de 2003.

PARÁGRAFO 6°: Para los numerales 2, 3, 4, 5 y 6 del ARTÍCULO 6º, la sociedad **DAPHNIA LTDA** de continuar interesada, una vez obtenga los resultados satisfactorios en las pruebas de desempeño, 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 extender las mismas.

ARTÍCULO 5º.- 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 **DAPHNIA LTDA.,** deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 6º.- 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.

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1726 DE FEB AGO 2016

ARTÍCULO 7º. – La Sociedad **DAPHNIA LTDA.,** para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 8º.- En caso de que la Sociedad **DAPHNIA LTDA.,** 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 9º.- La Sociedad **DAPHNIA 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, la renovación de la misma para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido la Resolución 268 de 2015

ARTÍCULO 10º.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación la Sociedad **DAPHNIA 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 11º.- La Sociedad **DAPHNIA 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.

ARTÍCULO 12º.- 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 por la Sociedad **DAPHNIA LTDA.,** de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 13º.- 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 14º - La vigencia del presente acto administrativo será de tres (3) años, los cuales se contaran a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C., a los

OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	*José Domingo Medina S.*	*Contratista - Grupo Acreditación*	JDMS
Aprobó	*Luz Consuelo Orjuela*	*Coordinadora - Grupo Acreditación*	
Revisó y Ajustó	*Patricia Trujillo Huerfano*	*Abogada- Grupo de Acreditación*	
Revisó	*José Antonio Camargo*	*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: 20166010009481
Expediente: 201660100100400029E

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3527110
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN