

RESOLUCION N° 0869

27 MAY 2013

“Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación a la sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, para producir información cuantitativa, física, hidrobiológica y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes”

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

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el artículo 5° del Decreto 1600 de 1994, el numeral 8 del artículo 5° del Decreto 291 de 2004, las Resoluciones N°s 176 del 31 de octubre de 2003 y 1754 del 15 de octubre de 2009 proferida por el Director General del IDEAM, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 0802 del 21 de abril de 2010, el IDEAM otorgó la Acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, con NIT. 830.073.450-5, con domicilio en la calle 171 N° 47 - 19 en Bogotá, D.C., para las siguientes variables en agua, aire, biota y suelo, 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. **Muestreo simple, integrado y compuesto**
2. **Parámetros medidos en campo: Caudal, Oxígeno Disuelto Electrodo de Membrana, SM 4500-O G, pH SM 4500 H+, Conductividad Eléctrica SM 2510 B, Temperatura SM 2550 B, Sólidos Sedimentables SM 2540 F, Sólidos Disueltos 2510 B.**

Matriz Biota

1. **Perifiton: Muestreo y Análisis, SM 10300 C**
2. **Bentos: Muestreo y Análisis, SM 10500 B**
3. **Fitoplancton: Técnicas de Conteo, SM 10200 F**
4. **Zooplancton: Técnicas de Conteo, SM 10200 G**
5. **Macrófitas Acuáticas: Toma de muestras. SM 10400**
6. **Peces: Toma de muestras**

Matriz Aire - Calidad de aire

1. **Muestreo para determinación de Partículas suspendidas totales, EPA e-CFR Título 40, Parte 50. Apéndice B. Alto volumen.**
2. **Muestreo para determinación de Material particulado menor a 10 µm PM₁₀, EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM₁₀.**
3. **Muestreo para determinación de Dióxido de azufre SO₂, EPA e-CFR título 40, parte 50. Apéndice A: Pararosanilina.**
4. **Muestreo para determinación de Dióxido de nitrógeno NO₂, Método Jacobs – Hocheiser fijado Art. 33 del Dec. 02 de 1982 equivalente EPA EQN-1277-026: Arsenito de sodio.**
5. **Toma de Muestras para determinación de Ozono O₃. Método automatizado equivalente: EQOA-0880-047; Análisis fotométrico UV de O₃**
6. **Toma de Muestras para determinación de Hidrocarburos, Método TO – 17**
7. **Toma de Muestras para determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles, Método TO - 17**
8. **Toma de Muestras para determinación de Benceno, Método TO - 17**

Matriz Suelo

1. **Muestreo:** Norma Técnica Colombiana NTC 4113-2 "Gestión Ambiental. Calidad del Suelo: Guía Sobre Técnicas de Muestreo"

Que el IDEAM, a través del Grupo de Acreditación, otorgó la Acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución N° 0802 del 21 de abril de 2010, hecho que ocurrió el día 19 de mayo de 2010, estableciendo como periodo de vigencia de la acreditación desde 19 de mayo de 2010 hasta el 19 de mayo de 2013.

Que, mediante Resolución N° 0044 del 26 de enero de 2011, el Grupo de Acreditación del IDEAM extendió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, con NIT. 830.073.450-5, con domicilio en calle 171 N° 47 - 19, de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables en agua y aire, 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. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Dureza Cálctica:** Volumétrico – EDTA, SM 3500-Ca B
3. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – secado a 103-105°C, SM 2540 D

Matriz: Calidad del Aire:

1. **Análisis de Material Particulado menor o igual a 10 micrómetros de diámetro, PM10:** EPA e-CFR, Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM10.
2. **Análisis de Partículas Suspendidas Totales:** EPA e-CFR, Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen
3. **Análisis de SO₂:** EPA e-CFR, Título 40, Parte 50, Apéndice A: Pararrosanilina,
4. **Análisis de NO₂:** Método colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera – promedio 24 horas, Equivalente al método Jacobs – Hocheiser fijado en el Decreto 02 de 1982. Resolución No. 03194 del 29 de marzo de 1983, Ministerio de Salud

Que la acreditación de las variables extendidas mediante la Resolución N° 0044 del 26 de enero de 2011, se rige por la vigencia establecida por la Resolución N° 0802 del 21 de abril de 2010, es decir, que la acreditación culmina el día 19 de mayo de 2013.

Que mediante Resolución N° 1655 del 12 de julio de 2011, el IDEAM extendió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, con NIT. 830.073.450-5, con domicilio en calle 171 N° . 47 - 19, de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
2. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl B
3. **Dureza Total:** Volumétrico – EDTA, SM 2340 C

Que la acreditación de las variables extendidas mediante la Resolución N° 1655 del 12 de julio de 2011, se rige por la vigencia establecida en la Resolución N° 0802 del 21 de abril de 2010, es decir, que la acreditación culmina el día 19 de mayo de 2013.

Que, el artículo 4 de la Resolución N° 176 de 2003 establece: "**EXTENSIÓN DEL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN.** Una vez obtenida la acreditación, si se desea acreditar parámetros adicionales, el laboratorio deberá hacer una solicitud por escrito y enviar la última actualización del formulario de acreditación y del Manual de Calidad, en caso de que la versión remitida al IDEAM inicialmente presente

alguna modificación. También deberá suministrar copia del método de ensayo y datos de soporte acerca de la validación del método. Dependiendo de la complejidad de la(s) metodología(s) analítica(s) evaluada(s), el IDEAM comunicará por escrito si es necesario realizar auditoría in situ o no, y se informarán los costos respectivos de evaluación, los cuales deberán ser cancelados en forma previa a ésta, ya sea in situ o documental.

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

Que el literal h del artículo 1º 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: (...) 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"

Que el parágrafo 1º del artículo 1º ibidem establece: "Modifíquese el artículo quinto de la Resolución 176 de 2003, el cual quedará así: (...) **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, conforme lo anterior, el día 16 de mayo de 2013 y según la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte de la Subdirectora de Estudios Ambientales, quien certificó que: "La sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución Nº 176 de 2003 emitida por el IDEAM para la renovación y extensión del alcance 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 **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

Que, por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Renovar y extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad comercial **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, con NIT 830.073.450-5, con domicilio en Carrera 17 No. 166 - 72, de la ciudad de Bogotá, D.C., República de Colombia, 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:** Volumétrico, SM 2320 B
2. **Hidróxidos, Carbonatos, Bicarbonatos:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
4. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
5. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B
6. **Calcio Disuelto:** Volumétrico – EDTA, SM 3500-Ca B
7. **Dureza Cálcica:** Volumétrico – EDTA, SM 3500-Ca B
8. **Dureza Total:** Volumétrico – EDTA, SM 2340 C

9. **Nitrato:** Espectrofotometría Ultravioleta, SM 4500-NO₃⁻ B
10. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500 NO₂⁻ B
11. **Sólidos Suspendidos Totales:** Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D
12. **Sólidos Totales:** Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 B
13. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
14. **Color Real:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
15. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Caudal**, **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), pH (SM 4500 H⁺ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Sólidos Disueltos** (SM 2510 B).
16. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Caudal**, **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), pH (SM 4500 H⁺ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Sólidos Disueltos** (SM 2510 B).
17. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico y Léntico:** Variables medidas en campo: **Caudal**, **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), pH (SM 4500 H⁺ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Sólidos Disueltos** (SM 2510 B), **CO₂** (SM 4500-CO₂ C).
18. **Clorofila:** Espectrofotométrico, SM 10200 H
19. **Muestreo de aguas marinas:** Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Guía para el Muestreo de Aguas Marinas, NTC-ISO 5667-9: 1996-10-26. Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), pH (SM 4500 H⁺ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Disueltos** (SM 2510 B), **Salinidad** (SM 2520 B), **Transparencia** (Manual de Técnicas Analíticas para la Determinación de Parámetros Físicoquímicos y Contaminantes Marinos, INVEMAR, 2003).
20. **Toma de Muestra de Agua Subterránea:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), pH (SM 4500 H⁺ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Sólidos Disueltos** (SM 2510 B).
21. **Toma de Muestra en Piezómetros:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (EPA 360.3), pH (SM 4500 H⁺ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B).

Matriz Biota

1. **Fitoplancton:** Muestreo en cuerpo lótico y léntico y Técnicas de conteo, SM 10200 B, F
2. **Macroinvertebrados Bénticos:** Muestreo en cuerpo lótico y léntico 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. **Perifiton:** Muestreo en cuerpo lótico y léntico 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
4. **Macrófitas Acuáticas:** Muestreo en cuerpo lótico y léntico y Mapeo de Vegetación, SM 10400 B, C; Metodología para el Establecimiento del Estado Ecológico según Directiva Marco del Agua – Protocolo de Muestreo y Análisis para Macrófitas (Confederación Hidrográfica del EBRO – URS 2005).
5. **Peces:** Muestreo en cuerpo lótico y léntico y Análisis. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 8, 2nd ed. EPA 841-B-99-002. Metodología para el Establecimiento del Estado Ecológico según Directiva Marco del Agua – Protocolo de Muestreo y Análisis para Ictiofauna (Confederación Hidrográfica del EBRO – URS 2005).
6. **Zooplancton:** Muestreo en cuerpo lótico y léntico y Técnicas de Conteo, SM 10200 B, G
7. **Fitoplancton:** Muestreo en aguas marinas y Técnicas de Conteo, SM 10200 B, F
8. **Macroinvertebrados Bénticos:** Muestreo en aguas marinas, Procesamiento y Análisis, SM 10500 B, C
9. **Zooplancton:** Muestreo en aguas marinas y Técnicas de Conteo, SM 10200 B, G

Matriz Suelo

1. **Muestreo:** Gestión Ambiental. Calidad del Suelo. Guía sobre Técnicas de Muestreo. NTC 4113-2:1997-07-23

Matriz Aire Calidad de aire

1. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Partículas Suspensas Totales:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: TSP - Alto volumen.
2. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Material Particulado menor a 10 µm PM₁₀:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM₁₀ – Alto Volumen
3. **Toma de Muestra y Análisis para Determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice A-2: Pararosanilina.
4. **Toma de Muestra y Análisis para la Determinación de Dióxido de nitrógeno NO₂:** Method of Analysis for Atmosphere Nitrogen Dioxide No 408, Methods of Air Sampling and Analysis, 3rd edition, 1998, AWMA/ACS/IICHE, APWA.
5. **Toma de Muestras y Análisis para Determinación de Ozono O₃:** Método Colorimétrico con Yoduro de Potasio Alcalino, Método P&CAM 154 (Apha 820). Apha Intersociety Committee Methods for Air Sampling and Analysis, 2th Ed, 1975.
6. **Toma de Muestras para Determinación de Hidrocarburos:** US-EPA, Método TO-17, Muestreo activo en Tubos Adsorbentes, Compendium of Methods for the Determination of Toxic Organic Compounds in Ambient Air, 2nd edition, January 1999.
7. **Toma de Muestras para Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles:** US-EPA, Método TO-17, Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes, Compendium of Methods for the Determination of Toxic Organic Compounds in Ambient Air, 2nd edition, January 1999.
8. **Ruido Ambiental y Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición. Anexo 3. Resolución 627 de 2006 emitido por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
9. **Toma de Muestra para Determinación de Sulfuro de Hidrógeno, H₂S:** Azul de Metileno. Método 701. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.

Matriz Residuos Peligrosos

1. **Muestreo Compuesto de Suelos Contaminados:** Gestión Ambiental. Calidad de Suelo. Muestreo. Guía para el Diseño de Programas de Muestreo, NTC 4113-1:1997-07-23. Gestión Ambiental. Calidad de Suelo. Muestreo. Guía sobre Técnicas de Muestreo, NTC 4113-2:1997-07-23; Calidad de Suelo. Muestreo. Parte 4. Guía Sobre el Procedimiento para la Investigación de Sitios Naturales, Semi-Naturales y Cultivados. NTC 4113-4:2004-04-28

Matriz Sedimentos Marinos

1. **Muestreo:** Calidad del Agua. Muestreo. Parte 19: Guía para el Muestreo de Sedimentos Marinos. NTC-ISO 5667-19:2005-04-27. Calidad del Agua. Muestreo. Parte 15: Guía para la Preservación y Manejo de Muestras de Lodos y Sedimentos. NTC-ISO 5667-15:2000-12-15.

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

ARTÍCULO 2.- La vigencia de la presente Resolución es de tres (3) años contados a partir de su notificación, sin embargo, la sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la renovación y extensión de la acreditación, para lo cual el IDEAM realizará un seguimiento según lo estipulado en la Resolución N° 0176 del 31 de octubre de 2003. Para la renovación de la acreditación, el laboratorio deberá notificar al IDEAM su intención de continuar como laboratorio acreditado con ocho (8) meses de anticipación al vencimiento del acto administrativo que le otorgó la acreditación.

ARTÍCULO 3.- Notificar personalmente el contenido de la presente Resolución al representante legal o apoderado de la sociedad **MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.**, haciéndole saber

que contra este acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se deberá interponer ante el Director General del IDEAM dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de conformidad con lo dispuesto en los artículos 76 y ss de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO 4.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su notificación.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los **27 MAY 2013**



OMAR FRANCO TORRES
Director General

Resolución Extensión MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.
Proyectó/Revisó: LCordoba/LOlaya/JGuerrero/DVGalvis *LAC/DVGH*
Revisó/aprobó: M CYáñez *m*
Revisó: MCGarcía, Subdirectora de Estudios Ambientales *MCG*
Revisó/Aprobó: APortillo, Oficina Asesora Jurídica *AP*

Radicado: 20122080110762 del 2012/08/22