



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° 2428 -9 OCT 2013

"Por la cual se renueva y extiende la acreditación a la sociedad **CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA.**, 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, las Resoluciones N°s 176 del 31 de octubre de 2003 y 1754 del 15 de octubre de 2009 proferidas por el Director General del IDEAM,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 2064 del 6 de octubre 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 **CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES - CIAN LTDA.**, identificada con NIT. 830.502.614-8, con domicilio en la carrera 78 No. 52 A - 54 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. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
2. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
3. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico - Cono Imhoff, SM 2540 F
4. **pH:** Electrométrico, SM 4500-H+ B
5. **Toma de Muestra Puntual y Compuesta:** Variables medidas en campo: Temperatura (SM 2550 B), pH (SM 4500-H+ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal Volumétrico.

Matriz: Aire - Calidad Aire

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales:** Método EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM10 en la Atmósfera:** Método EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM10. Gravimétrico.
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de SO₂:** Método EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice A: Pararosanilina.
4. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de NO₂:** Método Colorimétrico - Griess Saltzman, Resolución No. 3194 del 29 de marzo de 1983.

Matriz: Aire - Fuentes Fijas

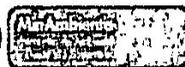
1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno, NO_x:** EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A: Método 7
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre, SO₂:** EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A: Método 6
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Emisiones de Material Particulado:** EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-3: Método 5

Matriz: Suelos

1. **pH:** Determinación de pH en suelos. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª edición, 2006.

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución N° 2064 del 6 de octubre 2010, hecho que ocurrió el día 11 de octubre de 2010, estableciendo como periodo de vigencia de la acreditación desde el 11 de octubre de 2010 hasta el 11 de octubre de 2013.

Que mediante Resolución N° 0339 del 21 de marzo de 2012, 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 **CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES – CIAN LTDA.**, NIT. 830.502.614-8, con domicilio en la carrera 72 A No. 48 – 20 de la ciudad de Bogotá D.C., para las siguientes variables y matrices 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. **Cloruros:** Volumétrico - Argentométrico, SM 4500-Cl- B
2. **Calcio Disuelto:** Titulación EDTA, SM 3500-Ca B
3. **Magnesio Disuelto:** Cálculo, SM 3500-Mg B
4. **Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Incubación a 5 días y Electrodo de membrana, SM 5210 B, 4500-O G
5. **Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo cerrado y Volumetría, SM 5220 C
6. **Grasas y Aceites:** Extracción Líquido - Líquido, Partición Gravimétrica, SM 5520 B
7. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B
8. **Nitratos:** Espectrofotométrico, SM 4500-NO₃ B
9. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico 103-105°C, SM 2540 D
10. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
11. **Ortofosfatos:** Colorimétrico – Ácido ascórbico, SM 4500-P E

Matriz Aire - Calidad del aire:

1. **Análisis de Ozono:** Yodométrico, Método 820 de Methods of Air Sampling and Analysis, 2a ed, 1975

Matriz Biota:

1. **Análisis de laboratorio para la determinación de Bentos:** Análisis de Macroinvertebrados Bénticos, SM 10500 C
2. **Análisis de laboratorio para la determinación de Perifiton:** Análisis, SM 10300 C

Matriz Suelo:

1. **Humedad:** Ensayo para Determinar el Contenido de Humedad de Suelos y Rocas, con base en la masa, NTC 1495, 2001-11-28
2. **Grasas y Aceites:** Material Extractable en n-Hexano (HEM) para lodos, sedimentos y muestras sólidas, EPA 9071 B, Revisión 2, Abril de 1998
3. **Conductividad Eléctrica:** Determinación de la Conductividad Eléctrica, Método B, NTC 5596, 2008-03-26
4. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Determinación de la Capacidad de Intercambio Catiónico, NTC 5268, 2004-05-31
5. **Muestreo:** Resolución del IDEAM 0062 de 2007, Numeral 1.6.1.1. Muestras de suelos superficiales recolectados con espátula, pala o cuchara

Que mediante Resolución N° 0925 del 23 de mayo de 2012, 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 **CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES – CIAN LTDA.**, NIT. 830.502.614-8, con domicilio en la carrera 72 A No. 48 – 20 de la ciudad de Bogotá D.C., para la siguiente variable 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. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Fenato, SM 4500-NH₃ B, F

Que mediante Resolución N° 0067 del 31 de enero de 2013, el IDEAM extendió el alcance de 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 **CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES – CIAN LTDA.**, NIT. 830.502.614-8, con domicilio en la carrera 72 A No. 48 – 20 de la ciudad de Bogotá D.C., para las siguientes variables y matrices 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. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B





3. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
4. Sólidos Disueltos Totales: Electrométrico, SM 2510 B
5. Toma de Muestra Puntual y Compuesta: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G) y Conductividad Eléctrica (SM 2510 B).

Matriz Aire: Fuentes Fijas

1. Análisis de Laboratorio para la Determinación de SO₂ y H₂SO₄ (Incluyendo SO₂ y neblina de H₂SO₄): USEPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8

Matriz: Suelo

1. Textura: Método de Bouyoucos, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ª edición, 2006
2. Hidrocarburos Totales: Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos, EPA 9071 B Modificado, Rev. 2, abril de 1998 / Gravimétrico, SM 5520 F Modificado.

Matriz: Biota

1. Fitoplancton: Técnica de Conteo, SM 10200 F Modificado
2. Macrófitas: Análisis de Muestras. Bridson, D & L- Forman. 1992. The Herbarium Handbook. Revised Edition Royal Botanical Gardens, Great Britain

Matriz: Residuos Peligrosos

1. Muestreo: Numeral 1.5.1.1. Barriles y costales o bolsas, Numeral 1.6.2. Muestreo en barriles, Numeral 1.6.3. Muestreo en tanques, Numeral 1.6.4. Muestreo en pilas de desecho. Resolución No. 0062 de 2007 expedida por el IDEAM

Que la acreditación de las variables extendidas mediante las Resoluciones N° 0339 del 21 de marzo de 2012, N° 0925 del 23 de mayo de 2012 y N° 0067 del 31 de enero de 2013, se rige por la vigencia establecida por la Resolución N° 2064 del 6 de octubre 2010, es decir, que la acreditación culmina el día 11 de octubre de 2013.

Que el artículo 4 de la Resolución N° 176 del 31 de octubre 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 1 de la Resolución N° 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 los cuales haya conformidad con las acciones correctivas requeridas"

Que el parágrafo 1 del artículo 1 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, con fundamento en lo anterior, el día 4 de octubre de 2013, según la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte del Subdirector de Estudios Ambientales, la sociedad CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA., cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

2428

9 OCT 2013

Resolución precedentemente citada 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 el desarrollo del proceso de acreditación la sociedad **CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

Que, por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

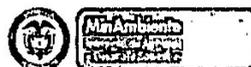
ARTÍCULO 1.- Renovar y extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA.**, identificada con NIT. 830.502.614-8, con domicilio en la carrera 72 A No. 48 – 20 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. pH: Electrométrico, SM 4500-H⁺ B
2. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B
3. Sólidos Disueltos: Electrométrico, SM 2510 B
4. Sulfatos: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
5. DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de membrana, SM 5210 B, 4500-O G
6. DQO: Reflujo Cerrado y Volumétrico, SM 5220 C
7. Cloruros: Argentométrico, SM 4500-Cl⁻ B
8. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
9. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
10. Calcio Disuelto: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
11. Dureza Magnésica: Cálculo, SM 3500-Mg B
12. Magnesio Disuelto: Cálculo, SM 3500-Mg B
13. Alcalinidad: Volumétrico, SM 2320 B
14. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico – Secado a 103 °C -105 °C, SM 2540 D
15. Sólidos Sedimentables: Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
16. Grasas y Aceites: Extracción Líquido – Líquido, Partición Gravimétrica, SM 5520 B
17. Detergentes: Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
18. Nitratos: Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₃⁻ B
19. Nitritos: Colorimétrico, SM 4500-NO₂⁻ B
20. Nitrógeno Amoniacal: Destilación - Fenato, SM 4500-NH₃ B, F
21. Fósforo Reactivo Soluble (Equivalente a Fósforo Soluble, Fosfato Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfatos): Ácido Ascórbico, SM 4500-P E
22. Toma de muestra Puntual: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Caudal
23. Toma de muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Caudal

Matriz Aire – Emisiones de Fuentes Fijas:

1. Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado: US-EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-3: Método 5
2. Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre - SO₂: US-EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 6
3. Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno - NO_x: US-EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7
4. Análisis de Laboratorio para la Determinación de SO₂ y H₂SO₄ (incluyendo SO₃ y neblina de H₂SO₄): USEPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8





Matriz Aire – Calidad de Aire:

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendedas Totales:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM10 en la Atmósfera:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM10
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre, SO₂:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice A-2: Paramosanilina
4. **Análisis de Laboratorio para Determinación de NO₂:** Método de Ensayo para el Análisis de Dióxido de Nitrógeno en la atmósfera (Promedio 24 horas), Método 408. Methods of Air Sampling and Analysis, APHA, 2nd edition, 1977
5. **Análisis de Laboratorio para Determinación de Ozono:** Método Colorimétrico con Yoduro de Potasio Alcalino, Método P&CAM 154 (Apha 820). Apha Intersociety Committee Methods for Air Sampling and Analysis, 2th Ed, 1977.

Matriz Suelo:

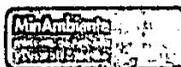
1. **pH con agua 1:1:** Determinación de pH en suelos. Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos. IGAC, 6^a Edición, 2006
2. **Humedad:** Pretratamiento, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6^a Edición, 2006 - Ensayo para la Determinación del Contenido de Humedad en Suelos y Rocas con Base en la Masa, NTC 1495:2001-11-28
3. **Grasas y Aceites:** Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos, EPA 9071 B, Rev. 2, Abril de 1998
4. **Conductividad Eléctrica:** Método por Extracto de Saturación, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6^a Edición, 2006
5. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Acetato de Amonio 1N pH 7, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6^a Edición, 2006
6. **Textura:** Hidrómetro de Bouyoucos – Densimétrico, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos. IGAC, 6^a Edición, 2006
7. **Hidrocarburos Totales:** Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos, EPA 9071 B Modificado, Rev. 2, abril de 1998 / Hidrocarburos, SM 5520 F Modificado
8. **Muestreo:** Calidad del Suelo. Muestreo. Guía sobre técnicas de muestreo equivalente a la Norma ISO/DIS 10381-2. NTC 4113-2:1997-07-23

Matriz Sedimento:

1. **Grasas y Aceites:** Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos, EPA 9071 B, Rev. 2, Abril de 1998
2. **Hidrocarburos Totales:** Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos, EPA 9071 B Modificado, Rev. 2, abril de 1998 / Hidrocarburos, SM 5520 F Modificado

Matriz Biota (Hidrobiología):

1. **Análisis de Laboratorio para la identificación de Macroinvertebrados Bentónicos:** Procesamiento y análisis de muestras, SM 10500 C Modificado
2. **Análisis de Laboratorio para la identificación de Perifiton:** Análisis de muestras, SM 10300 C Modificado - Karlson, B., Cusack, C. & Bresnan, E., Microscopic and Molecular Methods for Quantitative Phytoplankton Analysis, UNESCO (IOC Manuals and Guides, N° 55), Paris, 2010, pág. 110
3. **Análisis de Laboratorio para la identificación de Fitoplancton:** Técnica de Conteo, SM 10200 F Modificado y Protocolos de Muestreo y Análisis para Fitoplancton, Ministerio del Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Ebro, Octubre de 2005
4. **Análisis de Laboratorio para la identificación de Zooplancton:** Protocolos de Muestreo y Análisis para Fitoplancton, Ministerio del Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Ebro, Octubre de 2005
5. **Análisis de Laboratorio para la identificación de Macrófitas:** Análisis de Muestras, Bridson, D. & L - Forman. The Herbarium Handbook. Revised Edition Royal Botanical Gardens, Great Britain, 1992.
6. **Muestreo cuantitativo de Macroinvertebrados Bentónicos y asociados a Macrófitas en cuerpo Lótico:** SM 10500 B Modificado
7. **Muestreo cuantitativo de Perifiton en cuerpo Lótico:** De la Lanza, E.G., Hernández P. y Carvajal, J.L. Organismos indicadores de la Calidad del Agua y de la Contaminación (Bioindicadores), México, D.F., 2000, pág. 43-108.
8. **Muestreo cuantitativo de Fitoplancton en cuerpo Lótico:** Protocolos de Muestreo y Análisis para Fitoplancton, Ministerio del Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Ebro, Octubre de 2005





9. Muestreo cuantitativo de Zooplancton en cuerpo Lótico: SM 10200 B Modificado - Protocolos de Muestreo y Análisis para Fitoplancton, Ministerio del Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Ebro, Octubre de 2005
10. Muestreo cuantitativo de Macrófitas en cuerpo Lótico: SM 10400 B, C, D, E Modificado
11. Muestreo cuantitativo de Peces en cuerpo Lótico: SM 10600 B,C Modificado

Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012 y US-EPA (Environmental Protection Agency), 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 **CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA**, 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 **CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA**, 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 **2428**

-9 OCT 2013

OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Adriana Forero Hernández	Contratista	<i>A Forero</i>
Revisó	Dora Victoria Galvis Medina	Grupo Acreditación	<i>A DVG</i>
Revisó	Jose Alain Hoyos Hernández	Subdirección Estudios Ambientales	<i>A Hoyos</i>
Revisó	María Carolina Yáñez Chiriví	Abogada - Contratista	<i>A Yáñez</i>
Aprobó	Adriana Portillo Trujillo	Oficina Asesora Jurídica	<i>A Portillo</i>

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Director General

Radicado: 2013600023291 de 2013-10-07

