



RESOLUCIÓN Nº

0743

15 MAY 2015

"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación de la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, 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, la Resolución Nº 268 de 2015 proferida por el Director General del IDEAM,

CONSIDERANDO

Que mediante la Resolución Nº 0695 del 2 de mayo de 2012, el IDEAM otorgó la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.,** identificada con NIT 802.001.608-1 y con domicilio en la Carrera 47 No. 76 – 235 Piso 2 L 203 de la ciudad de Barranquilla (Atlántico), para las siguientes variables en matriz agua 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. **Demanda Bioquímica de Oxígeno**, **DBO**₅: Incubación a 5 días Modificación de Azida, SM 5210 B, 4500-O C
- 4. Sólidos Disueltos Totales: Gravimétrico Secado a 180 °C, SM 2540 C
- 5. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico Secado a 103 °C 105 °C, SM 2540 D
- 6. **Sólidos Totales:** Gravimétrico Secado a 103 °C 105 °C, SM 2540 B
- 7. Grasas y aceites: Extracción Soxhlet, SM 5520 D
- 8. Coliformes Totales: Fermentación en tubos múltiples, SM 9221 B
- 9. Coliformes Fecales: Fermentación en tubos múltiples, SM 9221 E
- 10. Cloruros: Argentométrico, SM 4500-Cl-B
- 11. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
- 12. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
- 13. Calcio Disuelto: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
- 14. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
- 15. Fluoruro: SPADNS, SM 4500-F-D

Que el IDEAM otorgó la acreditación por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución Nº 0695 del 2 de mayo de 2012, hecho que ocurrió el día 16 de mayo de 2012, estableciendo como periodo de vigencia de la acreditación desde el 16 de mayo de 2012 hasta el 16 de mayo de 2015.

Que mediante la Resolución Nº 1106 del 24 de junio de 2013, el IDEAM extendió la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, para los estudios o análisis Página **1** de **10**







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN N°. 07 4 3 DE 15 MAY 2015

ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.,** identificada con NIT 802.001.608-1 y con domicilio en la Carrera 47 No. 76 – 235 Piso 2 L 203 de la ciudad de Barranquilla (Atlántico), para las siguientes variables en matriz agua 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. Demanda Química de Oxígeno, DQO: Reflujo cerrado y Colorimétrico, SM 5220 D

Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Que la vigencia de la acreditación de las variables extendidas mediante Resolución 1106 del 24 de junio de 2013, terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, mediante Resolución 0695 del 2 de mayo de 2012, es decir, que la acreditación culmina el día el 16 de mayo de 2015.

Que mediante la Resolución Nº 0423 del 08 de abril de 2015, el IDEAM extendió la acreditación para para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.,** para las siguientes variables en matrices agua y biota:

Matriz Agua:

- 1. Coliformes Fecales: SM 9221 E, Modificado por Manafi y Ossner 1993. Método fluorogénico con caldo LMX
- 2. Coliformes Totales: SM 9221 B, Modificado por Manafi y Ossner 1993. Método fluorogénico con caldo LMX
- 3. Detergentes: Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
- 4. Dureza magnésica: Cálculo, SM 3500-Mg B
- 5. Escherichia coli: Filtración por membrana y sustrato enzimático, SM 9222-D, G
- 6. Fenoles Totales: Destilación Fotométrico Directo, SM 5530 B, D
- 7. Fósforo Reactivo Soluble (Equivalente a Fósforo Soluble, Fosfato Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfatos): Ácido vanamolibdofosfórico, SM 4500-P C
- 8. Magnesio Disuelto: Cálculo, SM 3500-Mg B
- 9. Nitritos: Colorimétrico, SM 4500-NO₂-B
- 10. Nitrógeno Amoniacal: Destilación Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C
- **11. Nitrógeno Total Kjeldahl:** Macro Kjeldahl, Destilación-Volumetría, SM 4500-N_{org} B, 4500-NH₃ B, C
- 12. Sólidos Sedimentables: Cono Imhoff, SM 2540 F
- 13. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal

Página 2 de 10







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN N°. 0743 DE 15 MAY 2015

14. Toma de Muestra Simple: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal

Matriz Biota: Aguas Continentales Superficiales:

- 1. Fitoplancton: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, F
- 2. Macrófitas acuáticas Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Mapeo de Vegetación, Estimación de Poblaciones, Análisis Cualitativo y Cuantitativo, SM 10400 B, C, D
- 3. Macroinvertebrados Bénticos: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Procesamiento y Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo, SM 10500 B,C
- **4. Peces:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Preservación de Muestras y Análisis de Colecciones Cualitativo y Cuantitativo, SM 10600 B,C, D
- 5. Perifiton: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Análisis Cualitativo y Cuantitativo, SM 10300 B,
- **6. Zooplancton:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, G

Matriz Biota: Aguas Marinas:

- 1. Fitoplancton: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, F
- 2. Macroinvertebrados Bénticos: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Procesamiento y Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo, SM 10500 B,C
- 3. Peces: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Preservación de Muestras y Análisis de Colecciones Cualitativo y Cuantitativo, SM 10600 B,C, D
- **4. Zooplancton:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, G

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, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Que la vigencia de la acreditación de las variables extendidas mediante Resolución No. 0423 del 08 de abril de 2015, terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA** - **LIMA LTDA.**, mediante Resolución 0695 del 2 de mayo de 2012, es decir, que la acreditación culmina el día el 16 de mayo de 2015.

Que el día 30 de abril de 2014, el **IDEAM** envió por correo electrónico a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, el Informe de Resultados de la Prueba de Evaluación de Desempeño — Año 2013, cuya vigencia comprende el periodo entre 2014 y 2015.

Que el día 25 de noviembre de 2014, mediante correo electrónico con radicado 20149910133002 del 18 de diciembre de 2014 y escrito con radicado 20149910129452 del 15 de diciembre de 2014 la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Página 3 de 10







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN N°. 07 43 DE 15 MAY 2015

Que por medio de oficio con radicado Nº 20156000000451 de 05 de febrero de 2015, el **IDEAM** envió a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, la cotización para la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que por medio de oficio con radicado Nº 20159910018772 de 26 de febrero de 2015, el **IDEAM** recibió el comprobante de pago de la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, para la visita de evaluación para para la renovación y extensión de la acreditación.

Que la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, se llevó a cabo del 16 al 20 de marzo de 2015, tal y como se puede advertir en el expediente 2012600010400144E.

Que el **IDEAM** generó el informe de visita de evaluación para la acreditación de renovación y extensión el 20 de marzo de 2015, enviándolo a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.,** mediante oficio con radicado Nº 20156010001351 del 10 de abril de 2015.

Que mediante escrito del 07 de marzo de 2015 con radicado Nº 20159910040592 del 16 de abril de 2015, la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., allegó al IDEAM las evidencias de los hallazgos identificados como no conformidades durante la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el **IDEAM** generó mediante oficio con radicado Nº 20156010003141 del 23 de abril de 2015 el informe de seguimiento de acciones correctivas para la acreditación de renovación y extensión el 23 de abril de 2015, de la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**

Que con fundamento en lo anterior en la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte del Subdirector de Estudios Ambientales, la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003 proferida por el IDEAM.

Que los documentos de la solicitud y el desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.,** reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

REGIMÉN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar que el trámite de acreditación de renovación y extensión de la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., inició en vigencia de la Resolución 176 de 2003.

Posteriormente, el IDEAM mediante la Resolución 0268 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.

Página 4 de 10







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN N°. 07 43 DE 15 MAY 2015

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 0268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, recibió la solicitud del trámite de acreditación de renovación y extensión, por parte de la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA, mediante radicado No. 20149910129452 del 15 de diciembre de 2014, siendo este parte integral "inicial" del procedimiento administrativo de acreditación.

De acuerdo con la solicitud presentada por el mencionado laboratorio, le es aplicable el régimen de transición previsto en el Artículo 50 de la Resolución 0268 de 2015, y en virtud de lo anterior, para continuar con el trámite de la solicitud de acreditación se estará dispuesto en la Resolución 0176 de 2003.

Así las cosas, los fundamentos legales previstos para el presente trámite serán los señalados en la Resolución 0176 de 2003.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Que con fundamento en el artículo 5 del Decreto 1600 del 27 de julio de 1994, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es la institución competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y bióticos del medio ambiente en toda la República de Colombia.

Que conforme al parágrafo 2 del artículo 5 ibídem, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado por el IDEAM.

Página **5** de **10**







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN Nº. 07 43 DE 15 MAY 2015

Que mediante la Resolución Nº 0176 del 31 de octubre de 2003, se derogaron las Resoluciones Nºs 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".

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 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 a su vez, el Artículo Décimo de la Resolución 0176 del 31 de octubre de 2003 indica:

"ARTICULO DECIMO. BENEFICIOS DE LA ACREDITACION. Al acreditarse, el laboratorio ingresará a la Red de Laboratorios Ambientales --REDLAM-, y esto le dará la posibilidad de compartir e intercambiar información y datos sobre la calidad de los recursos naturales y ambientales del país.

La acreditación de laboratorios es reconocida nacional e internacionalmente como un indicador confiable de competencia técnica.

El Cuerpo de acreditación del IDEAM publicará un directorio de laboratorios acreditados que incluye el alcance de la acreditación otorgada y contactos e información del laboratorio."

COMPETENCIA LEGAL

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Decreto 1600 del 27 de julio de 1994, el Artículo Quinto estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente

Página 6 de 10







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN N°. 0.743 DE 1.5 MAY 2015

para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

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

Que mediante la Resolución No. 176 del 31 de octubre de 2003, el Director General del IDEAM estableció el procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

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

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1.- Renovar y Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA.**, identificada con NIT 802.001.608-1, con domicilio en la Carrera 47 No. 76 – 235 Piso 2 L 203 de la ciudad de Barranquilla (Atlántico), para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Variables de renovación

Matriz Agua:

- 1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 B
- 2. Calcio Disuelto: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
- 3. Cloruros: Argentométrico, SM 4500-Cl- B
- 4. Coliformes Totales: Fermentación en tubos múltiples, SM 9221 B
- 5. Coliformes Fecales: Fermentación en tubos múltiples, SM 9221 E
- 6. **Demanda Bioquímica de Oxígeno**, **DBO₅:** Incubación a 5 días Modificación de Azida, SM 5210 B, 4500-O C
- 7. Demanda Química de Oxígeno, DQO: Reflujo cerrado y Colorimétrico, SM 5220 D
- 8. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
- 9. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
- 10. Fluoruro: SPADNS, SM 4500-F-D
- 11. Grasas y aceites: Extracción Soxhlet, SM 5520 D

Página **7** de **10**







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN N°. 07 4 3 DE 15 MAY 2015

- 12. Sólidos Disueltos Totales: Gravimétrico Secado a 180 °C, SM 2540 C
- 13. Sólidos Totales: Gravimétrico Secado a 103 °C 105 °C, SM 2540 B
- 14. Sulfatos: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E

Variables de extensión

Matriz Agua:

- Coliformes Fecales: Fermentación en tubos múltiples SM 9221 E, Modificado por Manafi y Ossner 1993. Método fluorogénico con caldo LMX
- 2. **Coliformes Totales:** Fermentación en tubos múltiples SM 9221 B, Modificado por Manafi y Ossner 1993. Método fluorogénico con caldo LMX
- 3. **Escherichia coli:** Fermentación en tubos múltiples SM 9221 B, Modificado por Manafi y Ossner 1993. Método fluorogénico con caldo LMX
- 4. Coliformes Totales: Filtración por membrana SM 9222 B
- 5. Coliformes Fecales: Filtración por membrana SM 9222 D
- 6. Detergentes: Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
- 7. Fenoles Totales: Destilación Fotométrico Directo, SM 5530 B, D
- 8. **Fósforo Reactivo Soluble** (Equivalente a Fósforo Soluble, Fosfato Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfatos): Ácido vanamolibdofosfórico, SM 4500-P C
- 9. Nitritos: Colorimétrico, SM 4500-NO2- B
- 10. Nitrógeno Amoniacal: Destilación Volumétrico, SM 4500-NH3 B, C
- 11. **Nitrógeno** Total Kjeldahl: Macro Kjeldahl, Destilación-Volumetría, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 B. C
- 12. Sólidos Sedimentables: Cono Imhoff, SM 2540 F
- 13. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal
- 14. Toma de Muestra Simple: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal
- 15. Toma de Muestra Integrado en Aguas Marinas: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal

Matriz Biota: Aguas Continentales Superficiales:

- Fitoplancton: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, F
- 2. **Macrófitas acuáticas** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Mapeo de Vegetación, Estimación de Poblaciones, Análisis Cualitativo y Cuantitativo, SM 10400 B, C, D
- 3. **Macroinvertebrados Bénticos:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Procesamiento y Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo, SM 10500 B,C
- 4. **Peces:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Preservación de Muestras y Análisis de Colecciones Cualitativo y Cuantitativo, SM 10600 B,C, D
- 5. **Perifiton:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Análisis Cualitativo y Cuantitativo, SM 10300 B, C
- 6. **Zooplancton**: Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, G

Página 8 de 10





, t



RESOLUCIÓN N°. 07 4 3 DE 15 MAY 2015

Matriz Biota: Aguas Marinas:

1. **Fitoplancton:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, F

2. **Macroinvertebrados Bénticos:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Procesamiento y Análisis de Muestras Cualitativo y Cuantitativo, SM 10500 B,C

3. **Peces:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Preservación de Muestras y Análisis de Colecciones Cualitativo y Cuantitativo, SM 10600 B,C, D

4. **Zooplancton:** Muestreo en Cuerpo Lótico y Léntico; Concentración, Preparación de Láminas y Técnica de Conteo, Cualitativo y Cuantitativo, SM 10200 B, C, D, G

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, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La renovación y extensión de 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 deberá cumplir y mantener las condiciones bajos las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO TERCERO.- La sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño que programe el Instituto para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el literal g) del Artículo tercero de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003.

ARTÍCULO CUARTO.- En caso de que la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., incurriere en alguna de las causales señaladas en el Artículo sexto de la Resolución 176 del 15 de octubre de 2003, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM podrá suspender o revocar la presente acreditación.

ARTÍCULO QUINTO.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación de la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA 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 SEXTO.- La sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA 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 SÉPTIMO.- La sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA 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 acreditación para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 268 del 11 de marzo de 2015.

Página **9** de **10**







INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM RESOLUCIÓN Nº. 07 4 3 DE 15 MAY 2015

ARTÍCULO OCTAVO.- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE LIMITADA - LIMA LTDA., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO NOVENO.- En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 15 MAY 2015



	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Carolina Peña Guzmán	Contratista	Q.A
Revisó	Ana María Perdomo Calambás	Contratista	j. /
Revisó	Luis Alexander Benavides Pardo	Subdirección Estudios Ambientales (E)	La o
Revisó	Carolina Arias.Ferreira	Abogada - Contratista	nie.
Aprobó	Adriana Portillo Trujillo	Oficina Asesora Jurídica	(AH:
		I presente documento y lo encontramos ajusta	1 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /

técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Director General

Radicado: 20156010003791 de 2015-05-03

Expediente: 2012600010400144E

Página **10** de **10**

