



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



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° 2 7 0 7. 2 4 NOV 2016

"Por la cual se extiende el alcance de la acreditación a **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, para producir información cuantitativa, física y química para los estudios o análisis requeridos por las Autoridades Ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del Medio Ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

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 la Resolución N° 1433 del 24 de junio de 2014, 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 **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, identificada con NIT 900.246.497-8, con domicilio en la Carrera 18 No. 63 A-50 de la ciudad de Bogotá, D.C., en la matriz agua, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005.

Que la acreditación señalada en el acápite anterior, se otorgó por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación del acto administrativo, estableciéndose como periodo de vigencia del 25 de junio de 2014 al 25 de junio de 2017.

Que mediante radicado N° 20159910045412 del 24 de abril de 2015, la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA - BIOPOLAB**, envió al IDEAM el Formulario Único de Solicitud de Acreditación con fines de seguimiento y extensión de la acreditación.

Que por medio del oficio con radicado N° 20156010011541 del 11 de agosto de 2015, el IDEAM envió la cotización correspondiente a la visita de seguimiento y extensión de la acreditación en matriz agua.

Que por escrito mediante radicado N° 20159910123982 del 21 de octubre de 2015, la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA - BIOPOLAB**, envió al IDEAM el soporte de pago correspondiente a la visita de seguimiento y extensión de la acreditación.

Que mediante radicado N° 20156010018971 del 09 de noviembre de 2015, envió la factura correspondiente a la visita de seguimiento y extensión de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado N° 20156010020091 del 20 de noviembre de 2015, el IDEAM envió los resultados correspondientes a la Prueba de Evaluación de Desempeño del año 2014.

Que a través de la Resolución N° 0327 del 11 de marzo de 2016, el IDEAM extendió el alcance de la acreditación a la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA - BIOPOLAB**, para la matriz agua, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Página 1 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

Que mediante radicado N° 20166010002041 del 22 de febrero de 2016, el IDEAM envió a la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, oficio de confirmación de la fecha para la visita de evaluación con fines de seguimiento y extensión de la acreditación en matriz agua y biota.

Que mediante correo electrónico enviado el día 02 de marzo de 2016, el IDEAM envió a la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, el plan y cronograma de la visita de seguimiento y extensión de la acreditación.

Que la visita de acreditación con fines de seguimiento y extensión de la acreditación de la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, fue llevada a cabo durante los días 07 al 10 de marzo de 2016

Que durante la visita se retiraron del alcance las siguientes variables, objeto de extensión, según radicado No. 20169910026442 del 11 de marzo de 2016.

Matriz Agua:

1. **Carbono Orgánico Total:** Método desarrollado por el laboratorio
2. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B
3. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B
4. **Metales Totales [Arsénico]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
5. **Metales Totales [Molibdeno, Vanadio]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 E, 3113 B
6. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S₂- F

Matriz Biota

1. **Fitoplancton:** Muestreo y Análisis, SM 10200 B, C, F.
2. **Macroinvertebrados Bentónicos:** Muestreo y Análisis, SM 10500 B, C.
3. **Peces:** Muestreo Preservación de Muestras y Análisis de Colecciones. SM 10600 B, C, D
4. **Perifiton:** Muestreo y Análisis, SM 10300 B, C.
5. **Zooplancton:** Muestreo y Análisis, SM 10200 B, C, G.

Que mediante correo electrónico enviado el día 31 de mayo de 2016, el Instituto envió a la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, la retroalimentación del plan de acciones correctivas presentado por la sociedad solicitante.

Que mediante radicado No. 20169910084732 del 27 de julio de 2016, la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, envió al IDEAM las evidencias para el cierre de las no conformidades presentadas durante la visita de seguimiento y extensión de la acreditación.

Que mediante radicado No. 20166010019851 del 22 de septiembre de 2016, el IDEAM envió a la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, el Informe de Seguimiento de Acciones Correctivas correspondientes a la visita de seguimiento y extensión de la acreditación en matriz agua con el siguiente alcance para las variables de las cuales hay conformidad y dependiendo de los puntajes obtenidos en las pruebas de evaluación de desempeño (en caso aplicable):

VARIABLES DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Aceites y Grasas:** Extracción líquido – líquido, Partición Gravimétrica, SM 5520 B

Página 2 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

2. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
3. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
4. **Aluminio:** Eriocromo Cianina R, SM, 3500-AI B
5. **Amonio:** Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C
6. **Calcio:** Digestión Ácido Nítrico Clorhídrico- Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 F, 3111 B.
7. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl B
8. **Coliformes Fecales:** Fermentación de Tubos Múltiples, SM 9221 B, E
9. **Coliformes Totales:** Fermentación de Tubos Múltiples, SM 9221 B
10. **Color Verdadero:** Espectrofotométrico–Método Propuesto a Longitud de Onda Simple, SM 2120C.
11. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
12. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
13. **Dureza total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
14. **Fenoles Totales:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D
15. **Fósforo Total:** Digestión – Cloruro Estannoso, SM 4500-P B, D
16. **Hidrocarburos:** Extracción Líquido-Líquido, Partición Gravimétrica - Hidrocarburos, SM 5520 B, F
17. **Metales Totales [Cadmio, Cobalto, Hierro, Magnesio, Manganeso, Plata, Plomo]:** Digestión Ácido Nítrico - Ácido Clorhídrico / Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire – Acetileno, SM 3030 F, 3111 B
18. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888-09 Método C, SM 4500-O G), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Caudal**
19. **Nitratos:** Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₃⁻ B
20. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂⁻ B
21. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-Micro-Kjeldahl, Digestión – Destilación – Volumétrico, SM 4500-N_{org} C, 4500-NH₃ B, C
22. **Ortofosfato:** Cloruro Estannoso, SM 4500-P D
23. **Oxígeno Disuelto:** Modificación de Azida, SM 4500-O C
24. **Potasio:** Digestión Ácido Nítrico Clorhídrico- Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 F, 3111 B.
25. **Sodio:** Digestión Ácido Nítrico Clorhídrico- Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 F, 3111 B.
26. **Sólidos Disueltos:** Electrométrico, SM 2510 B
27. **Sólidos Totales:** Secado 103 – 108 °C SM 2540 B
28. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄. E
29. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B)
30. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B)

Que mediante radicado No 20169910086232 del 29 de julio de 2016, la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, envió al IDEAM la solicitud de extensión por pruebas de desempeño correspondiente al Round 255 of ERA's Water Pollution for Wastewater PT Scheme

Que mediante correo electrónico del 4 de noviembre de 2016, con radicado No 20166010025111, el IDEAM envió a la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, los resultados de las pruebas de desempeño correspondientes al año 2015.

Que según los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño las variables con puntaje insatisfactorio o cuestionable objeto de extensión fueron:

Página 3 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

Matriz Agua:

1. **Amonio:** Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C
2. **Fósforo Total:** Digestión – Cloruro Estannoso, SM 4500-P B, D
3. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-Micro-Kjeldahl, Digestión – Destilación – Volumétrico, SM 4500-N_{org} C, 4500-NH₃ B, C

Que según los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño, las variables que no presentaron participación y que son objetos de extensión fueron:

Matriz Agua:

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Hidrocarburos:** Extracción Líquido-Líquido, Partición Gravimétrica - Hidrocarburos, SM 5520 B, F
3. **Coliformes Fecales:** Fermentación de Tubos Múltiples, SM 9221 B, E
4. **Coliformes Totales:** Fermentación de Tubos Múltiples, SM 9221 B

Que el IDEAM en cumplimiento a lo establecido en el Ordenamiento Jurídico en la parte resolutive del presente acto administrativo, no extenderá las variables para las cuales la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, no cumplió con las acciones correctivas.

Que teniendo en cuenta que **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB** posee la competencia e idoneidad necesaria para llevar a cabo en forma general la determinación de los parámetros de calidad ambiental para las cuales hubo conformidad, el IDEAM, considera procedente extender mediante el presente acto administrativo los parámetros presentados y aprobados a través de las pruebas de evaluación de desempeño, vigentes a partir de octubre de 2015 y también las suministradas por la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB** a través de ERA Water Pollution for Wastewater PT Scheme vigente a partir de 16 de mayo de 2016.

Que con fundamento en lo anterior y según la información remitida a la Oficina Asesora Jurídica por parte del Subdirector de Estudios Ambientales, la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en las Resoluciones N° 176 del 31 de octubre de 2003 y N° 1754 del 15 de octubre de 2009, modificada por la Resolución No. 268 de 2015 proferidas por el IDEAM para la extensión de la acreditación de las variables solicitadas, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación.

Que tanto los documentos de la solicitud de extensión de la acreditación, como los resultados de las pruebas de desempeño y documentos del desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

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.

Página 4 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

Que mediante la Resolución N° 0176 del 31 de octubre de 2003, se derogaron las Resoluciones N°s 0059 del 28 de abril de 2000 y N° 0079 del 6 de marzo de 2002 y se estableció el procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia así como los costos del proceso.

Que el artículo 1 de la Resolución 176 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.”

REGIMEN DE TRANSICIÓN

Cabe señalar que el trámite de acreditación inicial de la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, 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.

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

“Artículo 50.-Régimen de transición y vigencia. El presente reglamento comenzará a regir desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial y sólo se aplicará a los trámites de acreditación inicial, seguimiento y renovación que se inicien con posterioridad a su entrada en vigencia. Esto último quiere decir que los laboratorios que tengan programadas visitas de auditoría de acreditación inicial, seguimiento o renovación con sus respectivos cierres de no conformidades y emisión de actos administrativos que ya se encuentran

Página 5 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

pendientes ante la entidad culminarán con la norma anterior, mientras que todo trámite que dé lugar a iniciar una nueva actuación administrativa, se registrará por la nueva norma...”.

Que en el caso que nos ocupa, antes de la entrada en vigencia de la Resolución 268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, recibió la solicitud del trámite de acreditación inicial, por parte de la sociedad **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES LTDA – BIOPOLAB**, mediante radicado No. 20122080172102 del 18 de diciembre de 2012, 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.

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 1076 de 2015, el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 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 mediante la Resolución No. 268 de 2015, el Director General del IDEAM, por medio de la cual modificó la Resolución No. 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

En mérito de lo expuesto,

Página 6 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

RESUELVE

ARTÍCULO 1°. - 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 **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, identificada con NIT 900.246.497-8, con domicilio en la Carrera 18 No. 63A-50 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. **Aceites y Grasas:** Extracción líquido – líquido, Partición Gravimétrica, SM 5520 B
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Aluminio:** Eriocromo Cianina R, SM, 3500-AI B
4. **Calcio:** Digestión Ácido Nítrico Clorhídrico- Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 F, 3111 B.
5. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl B
6. **Color Verdadero:** Espectrofotométrico–Método Propuesto a Longitud de Onda Simple, SM 2120C.
7. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
8. **Dureza Cálctica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
9. **Dureza total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
10. **Fenoles Totales:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D
11. **Metales Totales [Cadmio, Cobalto, Hierro, Magnesio, Manganeso, Plata, Plomo]:** Digestión Ácido Nítrico - Ácido Clorhídrico / Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire – Acetileno, SM 3030 F, 3111 B
12. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888-09 Método C, SM 4500-O G), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Caudal**
13. **Nitratos:** Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₃⁻ B
14. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂⁻ B
15. **Ortofosfato:** Cloruro Estannoso, SM 4500-P D
16. **Oxígeno Disuelto:** Modificación de Azida, SM 4500-O C
17. **Potasio:** Digestión Ácido Nítrico Clorhídrico- Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 F, 3111 B.
18. **Sodio:** Digestión Ácido Nítrico Clorhídrico- Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 F, 3111 B.
19. **Sólidos Disueltos:** Electrométrico, SM 2510 B
20. **Sólidos Totales:** Secado 103 – 108 °C SM 2540 B
21. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
22. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B)
23. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B)

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

ARTÍCULO 2°. - No se extiende 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 **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, identificada con NIT 900.246.497-8, con domicilio en la Carrera 18 No. 63A-50 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:

Página 7 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

Matriz Agua:

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Amonio:** Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C
3. **Coliformes Fecales:** Fermentación de Tubos Múltiples, SM 9221 B, E
4. **Coliformes Totales:** Fermentación de Tubos Múltiples, SM 9221 B
5. **Fósforo Total:** Digestión – Cloruro Estannoso, SM 4500-P B, D
6. **Hidrocarburos:** Extracción Líquido-Líquido, Partición Gravimétrica - Hidrocarburos, SM 5520 B, F
7. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-Micro-Kjeldahl, Digestión – Destilación – Volumétrico, SM 4500-N_{org} C, 4500-NH₃ B, C

PARÁGRAFO 2°: La sociedad **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, una vez obtenga los resultados satisfactorios en la Prueba de Evaluación de Desempeño de la variable para las variables que no fueron acreditadas mediante el presente acto administrativo, por no contar con calificación satisfactoria en la Prueba de Evaluación de Desempeño vigente, podrá solicitar al IDEAM la modificación del alcance del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 3° La 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 bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 4°.- La sociedad **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, 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 con lo establecido en el Ordenamiento Jurídico.

ARTÍCULO 5°.- En caso de que la sociedad **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB** incurriera en alguna de las causales señaladas en el Artículo Sexto de la Resolución 176 de 2003, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM podrá suspender o revocar la presente acreditación.

ARTÍCULO 6°.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB** 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 décimo primero de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003.

ARTÍCULO 7°.- La sociedad **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB** 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 8°.- 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 **BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES LTDA.- BIOPOLAB**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 10°. - 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.

Página 8 de 9

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 7 0 7 DE 2 4 NOV 2016

ARTÍCULO 11.- La vigencia del presente acto administrativo será el establecido en la Resolución N° 1433 del 24 de junio de 2014, esto es hasta el día 25 de junio de 2017.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	John Jairo Cardeñosa Galindo	Contratista - Acreditación	JAG
Revisó	Carolina Arias Ferreira	Abogada-OAJ	
Aprobó	Luis Alexander Benavides Pardo	Coordinador - Acreditación	JAP
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe 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 20166010021731 del 2016/10/19
Expediente: 2013600010400001E