



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



IDEAM  
Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N°

1 0 7 1

27 MAY 2016

"Por la cual se extiende por pruebas de evaluación de desempeño el alcance de la acreditación a la sociedad **VANSOLIX S.A.**, para producir información cuantitativa, física 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 los numerales 1, 2 y 9 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución No. 268 del 11 de marzo de 2015 y,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Resolución No. 2192 del 07 de octubre de 2015, 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 **VANSOLIX S.A.**, con NIT 860 001 710 - 6, con domicilio en la Calle 23 N° 116 – 31, Bodega 22 (parque industrial puerto central) de la ciudad de Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Que el acto administrativo señalado en el acápite anterior, fue notificado el día 8 de octubre de 2015, personalmente a la señora **EDITH PAOLA CASTILLO TORRES**.

Que así las cosas, la acreditación se otorgó por un periodo de tres (3) años contados a partir de la notificación de la Resolución No. 2192 del 7 de octubre de 2015, estableciéndose como periodo de vigencia de la acreditación del 26 de octubre de 2015 al 26 de octubre de 2018.

Que es pertinente señalar que el IDEAM, de acuerdo al Artículo 2° de la Resolución No. 2192 del 07 de octubre de 2015, no otorgó a la sociedad **VANSOLIX S.A.**, las siguientes variables, teniendo en cuenta que no cumplió con el requisito de las pruebas de evaluación de desempeño del año 2013, toda vez que no las presentaron:

**Matriz Agua:**

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Boro:** Método Curcumina, SM 4500-B B
4. **Cianuro Total:** Destilación – Electrodo Selectivo de Cianuro, SM 4500-CN- B,C, F.
5. **Cloruros:** Potenciométrico, SM 4500-CI- D
6. **Color Aparente:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
7. **Color Verdadero:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
8. **Compuestos Fenólicos [Fenol, 2-Clorofenol, p-cresol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, ácido benzoico, 4-cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol 2,4-dinitrofenol, 4-Nitrofenol, Pentaclorofenol]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Febrero 2007.
9. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
10. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico SM 3500 Cr B
11. **DBO<sub>5</sub>:** Incubación a 5 días SM 5210 B y electrodo de luminiscencia, ASTM D-888-09 Método C
12. **Detergentes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
13. **DQO:** Reflujo Cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D

Página 1 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

14. **DQO:** Reflujo Cerrado – Volumétrico, SM 5220 C
15. **Dureza Cálcica:** Volumétrico, SM 3500-Ca B – Modificado (Detección Fototrodo Aplicación M405-2009)
16. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B
17. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C – Modificado (Detección Fototrodo Aplicación M405-2009)
18. **Fenoles Totales:** Destilación - Método Fotométrico Directo, SM 5530 B, D Modificado
19. **Fósforo Total:** Digestión Nítrico – Sulfúrico - Cloruro Estannoso, SM 4500 P- B, D
20. **Grasas y Aceites:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D
21. **Grasas y Aceites:** Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición – Infrarrojo, NTC 3362:2011, Método C
22. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) [naftaleno, acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo (a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(g,h,i)perileno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno, fluoranteno, fluoreno, indenol (1,2,3)pireno, fenantreno, pireno]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
23. **Hidrocarburos:** Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. NTC 3362:2011, Método F
24. **Mercurio Total:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B modificado
25. **Metales Disueltos [Cobre, Hierro, Magnesio, Níquel, Potasio, Sodio, Zinc]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
26. **Metales Disueltos [Bario, Calcio, Cromo]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
27. **Metales Disueltos [Cadmio, Plomo, Vanadio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
28. **Metales Totales [Cobre, Hierro, Magnesio, Níquel, Plata, Potasio, Sodio, Zinc,]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado– Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
29. **Metales Totales [Bario, Calcio, Cromo ]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa oxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
30. **Metales Totales [Vanadio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
31. **Metales Totales [Cadmio, Plomo]:** Digestión con ácido nítrico, SM 3030 E Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
32. **Metales Totales [Selenio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación de Hidruros Continua, SM 3114 C Modificado
33. **Nitrato:** Espectrofotometría U. V., SM 4500-NO<sub>3</sub> B
34. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO<sub>2</sub> B
35. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C
36. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Digestión Semimicro-Kjeldahl - Destilación - Volumétrico, SM 4500-N<sub>org</sub> C, 4500-NH<sub>3</sub> B, C
37. **Fósforo Reactivo Soluble (Equivalente a Fósforo Soluble, Fosfato Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfatos):** Cloruro Estannoso, SM 4500-P D
38. **Pesticidas Organoclorados [aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, dieldrin, heptacloro, heptacloro epóxido, alfa-BHC, beta-BHC, gama-BHC, delta-BHC, endosulfan I, endosulfan II, endosulfan sulfato, endrin aldehído, endrin, metoxicloro]** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
39. **Pesticidas Organofosforados [diazinon, fention, metil paration]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
40. **Sólidos Disueltos:** Electrométrico, SM 2510 B
41. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F

Página 2 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

42. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103-105 °C, SM 2540 D
43. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 -105°C, SM 2540 B
44. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E
45. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
46. **Toma de Muestra en aguas subterráneas:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
47. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
48. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
49. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
50. **Turbiedad:** Nefelométrico, SM 2130 B

**Matriz Aire – Emisiones por fuentes fijas:**

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.
2. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6.
3. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7

Que mediante correo electrónico del 30 de octubre de 2015, con radicado No. 20156010020211 el IDEAM envió a la sociedad **VANSOLIX S.A.**, los resultados de la prueba de evaluación de desempeño del año 2014, y después de haber revisado los resultados se evidenció con concepto satisfactorio las siguientes variables objeto de modificación:

**Matriz Agua:**

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Boro:** Método Curcumina, SM 4500-B B
4. **Cianuro Total:** Destilación – Electrodo Selectivo de Cianuro, SM 4500-CN- B,C, F.
5. **Cloruros:** Potenciométrico, SM 4500-CI- D
6. **Color Aparente:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
7. **Color Verdadero:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
8. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
9. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico SM 3500 Cr B
10. **DBO<sub>5</sub>:** Incubación a 5 días SM 5210 B y electrodo de luminiscencia, ASTM D-888-09 Método C
11. **Detergentes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
12. **DQO:** Reflujo Cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D
13. **DQO:** Reflujo Cerrado – Volumétrico, SM 5220 C
14. **Dureza Cálcica:** Volumétrico, SM 3500-Ca B – Modificado (Detección Fototrodo Aplicación M405-2009)
15. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B
16. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C – Modificado (Detección Fototrodo Aplicación M405-2009)
17. **Fenoles Totales:** Destilación - Método Fotométrico Directo, SM 5530 B, D Modificado
18. **Fósforo Total:** Digestión Nítrico – Sulfúrico - Cloruro Estannoso, SM 4500 P- B, D
19. **Grasas y Aceites:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D
20. **Grasas y Aceites:** Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición – Infrarrojo, NTC 3362:2011, Método C

Página 3 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

21. **Hidrocarburos:** Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. NTC 3362:2011, Método F
22. **Metales Disueltos [Cobre, Potasio, Sodio, Zinc]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
23. **Metales Disueltos [Calcio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
24. **Metales Disueltos [Plomo, Vanadio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
25. **Metales Totales [Cobre, Potasio, Sodio, Zinc,]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
26. **Metales Totales [Calcio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
27. **Metales Totales [Vanadio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
28. **Metales Totales [Plomo]:** Digestión con ácido nítrico, SM 3030 E Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
29. **Metales Totales [Selenio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica - Generación de Hidruros Continua, SM 3114 C Modificado
30. **Nitrato:** Espectrofotometría U. V., SM 4500-NO<sub>3</sub> B
31. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO<sub>2</sub> B
32. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C
33. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Digestión Semimicro-Kjeldahl - Destilación - Volumétrico, SM 4500-N<sub>org</sub> C, 4500-NH<sub>3</sub> B, C
34. **Fósforo Reactivo Soluble (Equivalente a Fósforo Soluble, Fosfato Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfatos):** Cloruro Estannoso, SM 4500-P D
35. **Sólidos Disueltos:** Electrométrico, SM 2510 B
36. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F
37. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103-105 °C, SM 2540 D
38. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 -105°C, SM 2540 B
39. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E
40. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
41. **Toma de Muestra en aguas subterráneas:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
42. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
43. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
44. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
45. **Turbiedad:** Nefelométrico, SM 2130 B

**Matriz Aire – Emisiones por fuentes fijas:**

1. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6.
2. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7

Que por lo anterior, y teniendo en cuenta que el laboratorio posee la competencia e idoneidad necesaria para llevar a cabo en forma general la determinación de los parámetros de calidad ambiental, el IDEAM, considera

Página 4 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

procedente extender mediante el presente acto administrativo los parámetros aprobados a través de las pruebas de evaluación de desempeño, programadas por el Instituto y vigentes a partir de octubre de 2015.

Que la sociedad **VANSOLIX S.A.**, no aprobó con puntaje satisfactorio, las pruebas de evaluación de desempeño del año 2014 para las siguientes variables:

**Matriz Agua:**

1. **Compuestos Fenólicos [Fenol, 2-Clorofenol, p-cresol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, ácido benzoico, 4-cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4-dinitrofenol, 4-Nitrofenol, Pentaclorofenol]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Febrero 2007.
2. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) [naftaleno, acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo (a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(g,h,i)perileno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno, fluoranteno, fluoreno, indenol (1,2,3)pireno, fenantreno, pireno]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
3. **Mercurio Total:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B modificado
4. **Metales Disueltos [Hierro, Magnesio, Níquel]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
5. **Metales Disueltos [Bario, Cromo]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
6. **Metales Disueltos [Cadmio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
7. **Metales Totales [Hierro, Magnesio, Níquel, Plata]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado– Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
8. **Metales Totales [Bario, Cromo]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
9. **Metales Totales [Cadmio]:** Digestión con ácido nítrico, SM 3030 E Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
10. **Pesticidas Organoclorados [aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, dieldrin, heptacloro, heptacloro epóxido, alfa-BHC, beta-BHC, gama-BHC, delta-BHC, endosulfan I, endosulfan II, endosulfan sulfato, endrin aldehído, endrin, metoxicloro]** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
11. **Pesticidas Organofosforados [diazinon, fention, metil paration]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.

**Matriz Aire – Emisiones por fuentes fijas:**

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.

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 **VANSOLIX S.A.**, 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. 0268 de 2015, para la extensión de la acreditación de las variables solicitadas, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

Que, los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación a la sociedad **VANSOLIX S.A.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente No. 2014600010400029E.

**REGIMÉN DE TRANSICIÓN:**

Cabe señalar que el trámite de renovación y extensión de la acreditación de la sociedad **VANSOLIX S.A.**, inició en vigencia de la Resolución 0176 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.

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 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 No. 0268 de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, recibió la solicitud del trámite de acreditación inicial, por parte de la sociedad **VANSOLIX S.A.**, mediante radicado No. 20149910063192 del 20 de junio 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 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 de 2003, consagra:

Página 6 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

**“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 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 1076 de 2015, el Artículo 2.2.8.10.1.5, 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 2.2.8.10.1.5 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 7 de 11



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



IDEAM Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

## INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°.-** Extender por pruebas de evaluación de desempeño 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 **VANSOLIX S.A.**, identificada con NIT 860 001 710 - 6, con domicilio en la Calle 23 N° 116 - 31, Bodega 22 (parque industrial puerto central) de la ciudad de Bogotá D.C, para las siguientes variables en las matrices 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. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Boro:** Método Curcumina, SM 4500-B B
4. **Cianuro Total:** Destilación - Electrodo Selectivo de Cianuro, SM 4500-CN- B,C, F.
5. **Cloruros:** Potenciométrico, SM 4500-Cl- D
6. **Color Aparente:** Espectrofotométrico - Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
7. **Color Verdadero:** Espectrofotométrico - Longitud de Onda Simple, SM 2120 C
8. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
9. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico SM 3500 Cr B
10. **DBO<sub>5</sub>:** Incubación a 5 días SM 5210 B y electrodo de luminiscencia, ASTM D-888-09 Método C
11. **Detergentes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
12. **DQO:** Reflujo Cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D
13. **DQO:** Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C
14. **Dureza Cálcica:** Volumétrico, SM 3500-Ca B - Modificado (Detección Fototrodo Aplicación M405-2009)
15. **Dureza Magnésica:** Cálculo, SM 3500-Mg B
16. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C - Modificado (Detección Fototrodo Aplicación M405-2009)
17. **Fenoles Totales:** Destilación - Método Fotométrico Directo, SM 5530 B, D Modificado
18. **Fósforo Total:** Digestión Nítrico - Sulfúrico - Cloruro Estannoso, SM 4500 P- B, D
19. **Grasas y Aceites:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D
20. **Grasas y Aceites:** Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición - Infrarrojo, NTC 3362:2011, Método C
21. **Hidrocarburos:** Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. NTC 3362:2011, Método F
22. **Metales Disueltos [Cobre, Potasio, Sodio, Zinc]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
23. **Metales Disueltos [Calcio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nítrico - acetileno, SM 3111 D
24. **Metales Disueltos [Plomo, Vanadio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
25. **Metales Totales [Cobre, Potasio, Sodio, Zinc,]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado- Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
26. **Metales Totales [Calcio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nítrico - acetileno, SM 3111 D
27. **Metales Totales [Vanadio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
28. **Metales Totales [Plomo]:** Digestión con ácido nítrico, SM 3030 E Modificado - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
29. **Metales Totales [Selenio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica - Generación de Hidruros Continua, SM 3114 C Modificado

Página 8 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1071 DE 27 MAY 2016

30. **Nitrato:** Espectrofotometría U. V., SM 4500-NO<sub>3</sub> B
31. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO<sub>2</sub> B
32. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Volumétrico, SM 4500-NH<sub>3</sub> B, C
33. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Digestión Semimicro-Kjeldahl - Destilación - Volumétrico, SM 4500-N<sub>org</sub> C, 4500-NH<sub>3</sub> B, C
34. **Fósforo Reactivo Soluble (Equivalente a Fósforo Soluble, Fosfato Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfatos):** Cloruro Estannoso, SM 4500-P D
35. **Sólidos Disueltos:** Electrométrico, SM 2510 B
36. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F
37. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103-105 °C, SM 2540 D
38. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 -105°C, SM 2540 B
39. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E
40. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
41. **Toma de Muestra en aguas subterráneas:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
42. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
43. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
44. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H<sup>+</sup> B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F)
45. **Turbiedad:** Nefelométrico, SM 2130 B

**Matriz Aire – Emisiones por fuentes fijas:**

1. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6.
2. **Análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7

**PARÁGRAFO 1º:** Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, APHA – AWWA - WEF, 22<sup>nd</sup> edition 2012, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

**ARTÍCULO 2º.-** No 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 **VANSOLIX S.A.**, identificada con NIT 860 001 710 - 6, con domicilio en la Calle 23 N° 116 – 31, Bodega 22 (parque industrial puerto central) de la ciudad de Bogotá D.C, para las siguientes variables en las matrices 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. **Compuestos Fenólicos [Fenol, 2-Clorofenol, p-cresol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, ácido benzoico, 4-cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4-dinitrofenol, 4-Nitrofenol, Pentaclorofenol]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Febrero 2007.
2. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) [naftaleno, acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo (a)antraceno, benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(g,h,i)perileno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno, fluoranteno, fluoreno, indenol (1,2,3)pireno,**

Página 9 de 11

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

- fenantreno, pireno]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
3. **Mercurio Total:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frio, SM 3112 B modificado
  4. **Metales Disueltos [Hierro, Magnesio, Níquel]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
  5. **Metales Disueltos [Bario, Cromo]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
  6. **Metales Disueltos [Cadmio]:** Pretratamiento de muestra SM 3030 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
  7. **Metales Totales [Hierro, Magnesio, Níquel, Plata]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa aire - acetileno, SM 3111 B
  8. **Metales Totales [Bario, Cromo]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa óxido nitroso - acetileno, SM 3111 D
  9. **Metales Totales [Cadmio]:** Digestión con ácido nítrico, SM 3030 E Modificado – Espectrofotometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3113 B
  10. **Pesticidas Organoclorados [aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, dieldrin, heptacloro, heptacloro epóxido, alfa-BHC, beta-BHC, gama-BHC, delta-BHC, endosulfan I, endosulfan II, endosulfan sulfato, endrin aldehído, endrin, metoxicloro]** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.
  11. **Pesticidas Organofosforados [diazinon, fention, metil paration]:** Extracción en fase sólida (SPE) EPA 3535 A, Rev. 0, 1996 - Cromatografía de gases acoplada a masas GC/MS, EPA 8270 D, Revisión 4, Febrero 2007.

**Matriz Aire – Emisiones por fuentes fijas:**

2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.

**PARÁGRAFO 2°:** La sociedad **VANSOLIX S.A.**, una vez obtenga los resultados satisfactorios en la Prueba de Evaluación de Desempeño de las variables/métodos que no fueron acreditados mediante el presente acto administrativo, por no contar con la 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 la presente Resolución, para lo cual la sociedad **VANSOLIX S.A.**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

**ARTÍCULO 4°.-** La sociedad **VANSOLIX S.A.**, para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento jurídico.

**ARTÍCULO 5°.-** En caso de que la sociedad **VANSOLIX S.A.**, incurriera en alguna de las causales señaladas en el Artículo Sexto de la Resolución 0176 de 2003, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM podrá suspender o revocar la presente acreditación.

**ARTÍCULO 6°.-** La sociedad **VANSOLIX S.A.**, beneficiaria de la presente resolución de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar a esta Entidad con nueve (09) meses de anticipación al vencimiento del acto administrativo que le otorga la renovación y extensión de la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 0268 del 11 de marzo de 2015.

Página **10** de **11**

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1071 DE 27 MAY 2016

**ARTÍCULO 7°.-** En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación la sociedad **VANSOLIX S.A.**, 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 8°.-** La sociedad **VANSOLIX S.A.**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el Artículo 11 de la Resolución 0176 del 31 de octubre de 2003.

**ARTÍCULO 9°.-** 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 **VANSOLIX S.A.**, 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.

**ARTÍCULO 11°.-** La vigencia del presente acto administrativo terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada a la sociedad **VANSOLIX S.A.**, mediante la Resolución N° 2192 del 07 de octubre de 2015, es decir, el 26 de octubre de 2018.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los **27 MAY 2016**



**OMAR FRANCO TORRES**  
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Ana María Perdomo C.	Contratista	<i>AMP</i>
Revisó	Luz Consuelo Orjuela Orjuela	Coordinadora Acreditación	<i>Loz</i>
Revisó	Gerardo Rúgeles Plata	Abogada - Contratista	<i>GR</i>
Aprobó	Adriana Yazmin Portillo	Secretaria General (E)	<i>[Signature]</i>

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

Radicado: 20156010020851  
Expediente: 2014600010400029E