



**RESOLUCION No.**

"Por la cual se modifica el artículo primero de la Resolución No. 0229 de 17 de febrero de 2014, de la sociedad **GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. – G.S.A S.A.S.**, contra la Resolución 0229 del 17 de febrero de 2014"

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

En uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1277 de 1994, Decreto 1600 de 1994 y Decreto 291 de 2004, y en especial,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el artículo primero de la Resolución No. 0229 del 17 de febrero de 2014, el IDEAM otorgó la renovación y extendió la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. – G.S.A S.A.S.**, identificada con NIT 811.023.331-4, con domicilio en la Calle 33 A N° 71-03 de la Ciudad de Medellín (Antioquia), para las siguientes variables en aire, agua y residuos peligrosos bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

**Matriz Aire – Calidad del Aire:**

1. **Toma de muestras para Determinación de Dióxido de Azufre, SO<sub>2</sub>:** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice A-2: Pararosanilina.
2. **Toma de muestras y Análisis de Laboratorio para Determinación de PST** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
3. **Toma de muestras y Análisis para Determinación de PM<sub>10</sub>:** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM<sub>10</sub> Alto Volumen
4. **Toma de muestras para Determinación de PST:** Manual Reference Method: RFPS-1298-125, PST: Bajo Volumen.
5. **Toma de muestras para Determinación de PM<sub>10</sub>:** Manual Reference Method: RFPS-1208-173, PM<sub>10</sub>: Bajo Volumen.
6. **Toma de muestras para Determinación de PM<sub>2,5</sub>:** Método de Referencia: RFPS-1208-173, PM<sub>2,5</sub>: Bajo Volumen.
7. **Toma de Muestra para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles - COV:** Compendio de métodos para orgánicos tóxicos contaminantes del aire. Enero 1999. Método EPA - TO – 17.
8. **Toma de muestras para Determinación de O<sub>3</sub>:** Método Colorimétrico con Yoduro de Potasio Alcalino, Método P&CAM 154 (Apha 820), Apha Intersociety Committee Methods for Air Sampling and Analysis, 2<sup>nd</sup> Ed. 1975.
9. **Muestreo para la Determinación de COV's, H<sub>2</sub>S y NH<sub>3</sub>.** Difusores Pasivos. Métodos E, H, I. Fondazione Salvatore Maugeri-IRCCS. Edition 01/2006.
10. **Toma de Muestra para Determinación de Sulfuro de Hidrógeno, H<sub>2</sub>S:** Azul de Metileno. Método 701. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3<sup>th</sup> edition.
11. **Muestreo para la Determinación de Amoniaco:** Colorimétrico del Indofenol. Método 401. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3<sup>th</sup> edition.



12. **Muestreo para la Determinación de mercaptanos, [metil-mercaptano, etil-mercaptano, and n-butil-mercaptano]:** Método NIOSH 2542, Versión 1, 15 Agosto 1994.
13. **Determinación de CO:** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice C: Fotometría Infrarroja No Dispersiva.
14. **Toma de muestras para Determinación de NO<sub>2</sub>:** Método Colorimétrico para análisis de Dióxido de Nitrógeno en la Atmósfera (promedio de 24 horas) equivalente al método Jacobs – Hochheiser fijado en el Decreto 02 de 1982 adoptado por la Resolución 03194 del 29 de marzo de 1983 del Ministerio de Salud.
15. **Toma de muestras para Determinación de PM<sub>2.5</sub>:** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L: PM<sub>2.5</sub>: Bajo Volumen.
16. **Toma de Muestra para la Determinación de Hidrocarburos:** Compendio de métodos para orgánicos tóxicos contaminantes del aire. Enero 1999. Método EPA - TO - 17.

#### Matriz Aire – Fuentes Fijas:

1. **Determinación de Puntos Transversos para realizar Muestreo y Determinación de Velocidad en Fuentes Estacionarias:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-1: Método 1.
2. **Determinación de Puntos Transversos para realizar Muestreo y Determinación de Velocidad en Fuentes Estacionarias en Chimeneas o Ductos Pequeños:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-1: Método 1A.
3. **Muestreo para la determinación de Velocidades y Flujos de Gases en Fuentes Estacionarias empleando Tubo Pitot tipo S:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-1: Método 2.
4. **Determinación de la Velocidad del Gas y Tasa de Flujo Volumétrica en Chimeneas o Ductos Pequeños (Tubo Pitot Estándar):** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-1: Método 2C.
5. **Análisis de Gases para la Determinación de Peso Molecular de Gases Secos:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-2: Método 3.
6. **Determinación de la Concentraciones de Oxígeno en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento de Análisis Instrumental):** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-2: Método 3A.
7. **Análisis de Gases para la Determinación del Exceso de Aire o Factor de Corrección de Velocidad de Emisión:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-2: Método 3B.
8. **Muestreo para determinación de Humedad en Chimenea:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-3: Método 4.
9. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado:** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-3: Método 5.
10. **Toma de Muestra para la Determinación de Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>):** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 6.
11. **Toma de Muestra para para la determinación de Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>):** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.
12. **Toma de Muestra para la determinación de SO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (incluyendo SO<sub>3</sub> y neblina de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>):** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8.
13. **Toma de Muestra para Determinación de Monóxido de Carbono:** USEPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 10.
14. **Toma de Muestras para la Determinación de las Emisiones de Plomo Inorgánico desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR Título 40 Parte 60 Apéndice A-5: Método 12.
15. **Toma de Muestras para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR Título 40 Parte 60 Apéndice A-6: Método 17.
16. **Toma de Muestra para Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (bolsa hermética y cartuchos adsorbentes):** USEPA CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-6: Método 18.
17. **Toma de Muestras para la determinación de Dibenzo-p-Dioxinas Policloradas y Dibenzofuranos Policlorados:** USEPA e-CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-7: Método 23.
18. **Toma de Muestras para la determinación de Haluros de Hidrógeno y Halógenos (método isocinético):** USEPA e-CRF Título 40, Parte 60, apéndice A-8: Método 26 A.
19. **Toma de Muestras para la determinación de Metales:** USEPA e-CRF Título 40, Parte 60, apéndice A-8: Método 29.



20. **Toma de Muestras para Determinación de Dibenzo (a,h) Antraceno y Benzo (a) Pireno:** NIOSH 5506, Rev. 3, Enero 1998 / NIOSH 5515, Rev. 2, Agosto 1994.
21. **Toma de Muestras para la Determinación de Amoníaco en Fuentes Fijas:** US-EPA Título 40 Parte 60 Métodos Condicionales de Ensayo: CTM-027

#### Matriz Aire – Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Método establecido en el Anexo 3, Capítulo I de la Resolución N° 0627 de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
2. **Ruido Ambiental:** Método establecido en el Anexo 3, Capítulo II de la Resolución N° 0627 de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

#### Matriz Agua:

1. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O G), **pH** (SM 4500-H<sup>+</sup> B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Temperatura** (SM 2550 B), **Caudal**.
2. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **pH** (SM 4500-H<sup>+</sup> B), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Temperatura** (SM 2550 B), **Caudal**.
3. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O G), **pH** (SM 4500-H<sup>+</sup> B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Caudal**.

#### Matriz Residuos Peligrosos:

1. **Muestreo de Lodo en Barriles y Costales o Bolsas:** Numeral 1.5.1.1 Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 del IDEAM
2. **Muestreo en Suelos y otros materiales geológicos:** Numeral 1.6.1 Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 del IDEAM
3. **Muestreo en Tanques:** Numeral 1.6.3 Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 del IDEAM
4. **Muestreo en Pilas de Desecho:** Numeral 1.6.4 Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 del IDEAM

Que con ocasión de la expedición del acto administrativo enunciado en líneas precedentes, el señor Luis Carlos Arias Morales, Director Técnico de la sociedad **GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. – G.S.A S.A.S.**, interpuso reclamación el día 21 de mayo de 2014 con Radicado N° 20149910050652 con las siguientes solicitudes:

1. Para la **Matriz Residuos Peligrosos** se solicita ajustar la variable muestreo en suelos y otros materiales geológicos, por estar incompleto el método de referencia.
2. Para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra simple, compuesta e integrada en cuerpo lótico** se solicita incluir la Variable **Caudal**, método por **Vadeo**.
3. Para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra simple, compuesta e integrada en cuerpo lótico** se solicita incluir la variable **Oxígeno Disuelto SM 4500-O C**, método modificación azida.
4. Para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra compuesta** se solicita incluir la variable **Oxígeno Disuelto SM 4500-O G**.
5. Para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra integrada en cuerpo lótico** se debe incluir la variable **Sólidos Sedimentables SM 2540**.
6. Para la **Matriz Aire – Calidad de Aire**, se solicita para las variables **Toma de muestra para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV** y **Toma de muestra para la determinación de Hidrocarburos**, se especifiquen los métodos acreditados, aclarando los compuestos que las determinaciones pueden incluir.



**IDEAM**

Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

2631

29 SEP 2014

Que según revisión realizada al expediente N° 2012600010400134E, el cual contiene las evidencias de la evaluación realizada, y a los métodos de referencia objetos de reclamación, se determina:

1. Incluir para la **Matriz Residuos Peligrosos** en la variable **muestreo en suelos y otros materiales geológicos**, la variable **sedimento**.
2. Para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra simple, compuesta e integrada en cuerpo lóatico**, la Variable **Caudal** sí se encuentra incluida. Se determina complementar con el método **Vadeo**.
3. Para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra simple, compuesta e integrada en cuerpo lóatico** la variable **Oxígeno Disuelto SM 4500-O C**, método modificación azida, no se evidenció la realización del ensayo, se evidenció la fijación de la muestra en campo para un posterior análisis por laboratorio subcontratado.
4. Incluir para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra compuesta** la variable **Oxígeno Disuelto SM 4500-O G**.
5. Incluir para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra integrada en cuerpo lóatico** la variable **Sólidos Sedimentables SM 2540**.
6. Para la **Matriz Aire – Calidad de Aire**, para las variables **Toma de muestra para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV** y **Toma de muestra para la determinación de Hidrocarburos**, no especificar los métodos ya que estos son acreditados según y tal como se describen los métodos de referencia, sin modificación alguna.

Por lo anterior se observa que frente a la inconformidad planteada presentada por la sociedad **GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. – G.S.A S.A.S.**, le asiste razón al recurrente en el sentido de que se debe complementar para la **Matriz Agua**, en la **toma de muestra simple, compuesta e integrada en cuerpo lóatico**, la Variable **Caudal**, el método por **Vadeo**; que es necesario incluir en el alcance de la acreditación: la variable **Sedimento** en la matriz **Residuos Peligrosos**; la variable **Oxígeno Disuelto SM 4500-O G** en la **toma de muestra compuesta** en la matriz **Agua** y la variable **Sólidos Sedimentables SM 2540** en la **toma de muestra integrada en cuerpo lóatico** en la matriz **Agua**, toda vez que existe pleno asidero técnico para proceder a modificar el artículo primero de la Resolución No. 1922 del 04 de agosto de 2011, con base en las razones expuestas en líneas precedentes.

Que por lo anteriormente expuesto, el Director General del Instituto,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Modificar el artículo primero de la Resolución No. 0229 del 17 de febrero de 2014 adicionando las siguientes variables:

#### Matriz Agua:

1. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: **Caudal (Vadeo)**
2. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), Caudal (Vadeo)**
3. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lóatico:** Variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Vadeo)**

#### Matriz Residuos Peligrosos:

1. **Muestreo en Suelos, Sedimentos y otros materiales geológicos:** Numeral 1.6.1 Resolución N° 0062 del 30 de marzo de 2007 del IDEAM



**IDEAM**

Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

2631

29 SEP 2014

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 / EPA (Environmental Protection Agency), Revisión Julio 2009, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Notificar personalmente el contenido de la presente Resolución al representante legal o apoderado a la sociedad **GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. – G.S.A S.A.S.**

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

**ARTÍCULO CUARTO.-** Contra la presente Resolución no procede ningún recurso.

Dada en Bogotá, D.C., a los  
**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C., a los **29 SEP 2014**

  
**OMAR FRANCO TORRES**  
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	John Jairo Cardeñosa Galindo	Contratista	
Revisó	Max Alberto Toro Bustillo	Subdirección Estudios Ambientales	
Revisó	Luz Consuelo Orjuela Orjuela	Grupo de Acreditación	
Revisó	Ángela María Suárez Lozano	Oficina Asesora Jurídica - Contratista	
Aprobó	Adriana Portillo Trujillo	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: 201460000017441 del 2014/08/29

Expediente: 20126000104000134