



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM-

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el Decreto 291 de 2.004, artículo 5, y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No.0268 del 06 de 2015, No.0104 de 2022 y No.0510 de 2023 del IDEAM,

CONSIDERANDO:

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, mediante la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, bajo el Expediente ORFEO 3.9 No.201960100100400008E y ORFEO 6.1 No.20236014110002186, extendió el alcance de la acreditación otorgada a la organización **DAPHNIA LTDA.** identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la carrera 42 B No. 14–60 de Bogotá D.C., para producir información cuantitativa física y química, para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones.

Que la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, fue notificada por medios electrónicos el día 03 de abril de 2023. Que mediante comunicación con el radicado No.20239910030512 de 19 de abril de 2023, el señor Luis Fernando Orozco Rincón, identificada con cedula de ciudadanía No.19258390, en calidad de representante legal de la organización **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023.

PROCEDENCIA DEL RECURSO:

De acuerdo con las reglas establecidas por el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011, en lo relacionado a la interposición de recursos, se establece en su artículo 76, la oportunidad y presentación de esta manera:

“Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito 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. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez.

Los recursos se presentarán ante el funcionario que dictó la decisión (...)”

Según la disposición transcrita, se observa que respecto al recurso de reposición interpuesto el señor Luis Fernando Orozco Rincón, identificada con cedula de ciudadanía No.19258390, en calidad de representante legal de la organización **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, contra la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, fue interpuesto ante el mismo funcionario que expidió el acto cuestionado, y aportado dentro del plazo establecido en la referida norma, considerando que la notificación se surtió por medios electrónicos el día 03 de abril de 2023.

Además del plazo para el ejercicio de los recursos, el código de Procedimiento Administrativo de lo Contencioso Administrativo, fija los requisitos que deben acompañar su interposición, según el artículo 77:

“(...) Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

Los recursos deberán reunir, además, los siguientes requisitos:

1. *Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.*
2. *Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.*
3. *Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.*
4. *Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio. (...)*”

Que, verificados los requisitos establecidos por la norma, el recurso de reposición cumple con las exigencias legales para su ejercicio, esto es, ser interpuesto dentro del término prescrito, así como por el representante legal y con la determinación de los argumentos que sustentan la oposición.

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, se 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 intercalibración 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 Tercero 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 es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la resolución No.0268 del 06 de marzo de 2015, por la cual se establecen los procedimientos de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la resolución No.0104 del 28 de enero de 2022 “Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones”, la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES FRENTE AL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO.

Se procede a resolver el recurso de reposición interpuesto contra la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, para lo cual se indicarán las disposiciones recurridas del acto administrativo, seguidamente los argumentos y peticiones de la empresa en el orden en que se citaron en el escrito del recurso, respectivamente, finalmente los fundamentos y consideraciones de esta Autoridad para resolver.

Una vez revisados los antecedentes y los argumentos expuestos por el recurrente con respecto a la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, resulta evidente la concurrencia de una serie de condiciones fácticas que llevaron al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, a tomar las decisiones que quedaron consignadas en el acto administrativo recurrido.

La organización **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, interpone recurso de reposición contra la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, “*Por la cual se extiende el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad DAPHNIA LTDA., y se adoptan otras determinaciones*”.

Que mediante memorando radicado No.20236010080663 del 18 de mayo de 2023, el Grupo de Acreditación del IDEAM, realizó la evaluación técnica de los argumentos expuestos por el representante legal de sociedad **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, frente a la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, en el cual se estableció:

“(…) Por medio de comunicación electrónica del 18 de abril de 2023 archivada bajo radicado No. 20239910030512 correspondiente al expediente 20236014110002186E (V6.1), el señor Luis Fernando Orozco Rincón, representante legal del OEC DAPHNIA S.A.S., **solicita:**

“(…)”

I. OPORTUNIDAD DEL RECURSO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 12° de la Resolución 0434 del 30 de marzo de 2023 emitida por el IDEAM, es procedente el recurso de reposición contra el acto administrativo dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

De otra parte, la notificación del acto administrativo se produjo el día 04 de abril de 2023, por lo tanto, se encuentra dentro de los términos de procedencia para presentar el recurso.

II. SUSTENTACIÓN DEL RECURSO

INCONFORMIDAD 1: *Que mediante la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, en la página 14 de 23 el IDEAM considera que la Sociedad Daphnia Ltda, no aprobó con puntaje satisfactorio, las pruebas de evaluación de desempeño, para la variable de extensión en la Matriz Lodo: Metales totales [Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Calcio, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Selenio, Talio, Vanadio, Zinc]; Espectrometría de emisión atómica ICP-AES EPA 200.7*

Que el IDEAM resuelve en el Artículo 3° de la Resolución No. 0434 de Marzo 30 de 2023, no renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad Daphnia Ltda, identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la carrera 42 B No. 14-60 de la ciudad de Bogotá D.C., bajo los



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017, en la Matriz Lodo, la variable de metales, ICP- AES EPA 200.7

Petición: Solicitamos a su despacho modificar la Resolución No. 0434 de Marzo 30 de 2023, incluyendo dentro del alcance de renovación del laboratorio Daphnia, la variable Metales en la matriz lodo, debido a que no recibimos a tiempo la prueba de desempeño solicitada para esta variable por retrasos logísticos del proveedor, ocasionados por efectos rezagos por la pandemia COVID-19, sin embargo a la fecha 16 de marzo de 2023 contamos con resultados satisfactorios para la variable en mención, los cuales fueron remitidos al correo acreditacion@ideam.gov.co el día 22 de marzo del presente año.

INCONFORMIDAD 2: Que mediante la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, en la página 15 de 23, el IDEAM considera que la Sociedad Daphnia Ltda, no aprobó con puntaje satisfactorio, las pruebas de evaluación de desempeño, para la variable de renovación en la Matriz Aire – Fuentes fijas: Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx): U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.

Que el IDEAM resuelve en el Artículo 3º de la Resolución No. 0434 de Marzo 30 de 2023, no renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad Daphnia Ltda, identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la carrera 42 B No. 14-60 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 2017, en la Matriz Aire - Fuentes fijas, la variable Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx): U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.

Petición: Solicitamos a su despacho modificar la Resolución No. 0434 de Marzo 30 de 2023, incluyendo dentro del alcance de renovación del laboratorio Daphnia, la variable Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx): U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7, debido a que no recibimos a tiempo la prueba de desempeño solicitada para esta variable por retrasos logísticos del proveedor, ocasionados por efectos rezagos por la pandemia COVID-19, sin embargo a la fecha 16 de marzo de 2023 contamos con resultados satisfactorios para la variable en mención, los cuales fueron remitidos al correo acreditacion@ideam.gov.co el día 22 de marzo del presente año.

INCONFORMIDAD 3: Que mediante la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, en la página 15 de 23 el IDEAM considera que la Sociedad Daphnia Ltda, no aprobó con puntaje satisfactorio, las pruebas de evaluación de desempeño, para la variable de renovación en la Matriz Aire – calidad de aire: Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno]: Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO- 17,1999.

Que el IDEAM resuelve en el Artículo 3º de la Resolución No. 0434 de Marzo 30 de 2023, no renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad Daphnia Ltda, identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la carrera 42 B No. 14-60 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 2017, en la Matriz Aire – Calidad de Aire, la variable Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno]: Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO- 17,1999.

Petición: Solicitamos a su despacho modificar la Resolución No. 0434 de Marzo 30 de 2023, incluyendo dentro del alcance de renovación del laboratorio Daphnia, la variable Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno] debido a que no recibimos a tiempo la prueba de desempeño solicitada para esta variable por retrasos logísticos del proveedor, ocasionados por



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

efectos rezagos por la pandemia COVID-19, sin embargo a la fecha 16 de marzo de 2023 contamos con resultados satisfactorios para la variable en mención; los cuales fueron remitidos al correo acreditacion@ideam.gov.co el día 22 de marzo del presente año.

INCONFORMIDAD 4: Según la Resolución 0104 de 28 de enero de 2022 del IDEAM “Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones”, en su Artículo 38, refiere que el contenido del Acto Administrativo debe llevar la identificación de la persona jurídica, pública o privada que se acredita, indicando el nombre o razón social, NIT, domicilio y sede.

El pasado 28 de diciembre de 2022, mediante correo electrónico Daphnia envió comunicación al IDEAM informando que según Certificado de Existencia y Representación Legal su razón social cambia a Daphnia S.A.S y deja de ser Daphnia Ltda. adjuntando también dicho documento. De acuerdo a lo anterior, la resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, presenta una inconsistencia en la razón social del Organismo de Evaluación de la Conformidad

Petición: Solicitamos a su despacho modificar la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, cambiando la razón Social a Daphnia S.A.S. (...).

Para dar respuesta técnicamente a la solicitud realizada por el OEC DAPHNIA S.A.S., se presenta el siguiente informe técnico:

El OEC allegó la siguiente documentación adjunta al correo electrónico de solicitud del 14 de abril de 2023, archivada bajo radicado No.20239910029452:

- Copia de los correos enviados el día 22 de marzo de 2023 con los resultados satisfactorios de las variables Metales Totales en lodos, Óxidos de Nitrógeno (NOx) en Fuentes Fijas y Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente [Tolueno]
- Resultado de ensayo de aptitud de la ronda SLD 0123 del proveedor PHENOVA con fecha de emisión 2023-03-16. Incluye resultados satisfactorios para la variable Metales Totales en la matriz lodo.
- Resultado de ensayo de aptitud de la ronda AE0123 del proveedor PHENOVA con fecha de emisión 2023-03-16. Incluye resultados satisfactorios para la variable Óxidos de Nitrógeno (NOx) en la Matriz Aire – Fuentes Fijas por el método EPA CRF Título 40, parte 60, Apéndice A-4 Método 7.
- Resultado de ensayo de aptitud de la ronda AE0123 del proveedor PHENOVA con fecha de emisión 2023-03-16. Incluye resultados satisfactorios para la variable Tolueno en la Matriz Aire – Calidad de Aire por el método US EPA TO-17
- Correo de Notificación de cambio de razón social de Daphnia Ltda a Daphnia S.A.S con fecha 2022-12-28.
- Cédula de ciudadanía del señor Luis Fernando Orozco Rincón, Representante legal de la sociedad DAPHNIA S.A.S.
- Registro Único Tributario – RUT NIT 800.213.470-5 Razón social: DAPHNIA S.A.S., fecha de actualización 2022-12-06
- Certificado de Existencia y Representación Legal de la cámara de comercio de Bogotá con fecha de expedición de 05 de diciembre de 2022 NIT 800.213.470-5 Razón social: DAPHNIA S.A.S., representante legal Luis Fernando Orozco Rincón, ubicación Cra 42B No 14 – 60 Bogotá.

Una vez realizada la revisión de la documentación allegada, las inconformidades del peticionario, lo establecido por la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023 y la información consignada en los expedientes ORFEO 3.9 No.201960100100400008E y ORFEO 6.1 No.20236014110002186E correspondientes al proceso de seguimiento a la acreditación y extensión del alcance de la sociedad DAPHNIA S.A.S., se presentan las siguientes conclusiones:



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

1. Para la inconformidad 1:

En relación con la variable de extensión en la Matriz Lodo: **Metales totales [Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Calcio, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Selenio, Talio, Vanadio, Zinc]: Espectrometría de emisión atómica ICP-AES EPA 200.7**, el OEC indica que no fue objeto de extensión por no aprobar con puntaje satisfactorio las pruebas de evaluación de desempeño, y la referencia como parte del artículo 3° de la resolución No.0434 de marzo 30 de 2023; sin embargo, dicha variable se encuentra en el artículo 2° de la resolución No.0434 de marzo 30 de 2023, cuyo parágrafo 2 indica :

*“(…) PARÁGRAFO 2. La sociedad **DAPHNIA LTDA**, de continuar interesada en la ampliación del alcance de la acreditación para la variable/método que no fue otorgada en el artículo segundo del presente Acto Administrativo, deberá iniciar un nuevo trámite ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución 104 de 2022. (...)”*

Así las cosas, dando cumplimiento a lo descrito en el parágrafo 2 del artículo 2° de la resolución No.0434 de marzo 30 de 2023, **NO SE CONSIDERA PROCEDENTE** conceder la petición al OEC de incluir dentro del alcance la variable Metales en la matriz lodo.

2. Para la inconformidad 2:

En relación con la variable acreditada mediante la resolución No.0533 de junio 11 de 2021 en la Matriz Aire – Fuentes fijas: **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx): U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7**, y la cual fue suspendida mediante el artículo 3° de la resolución No.0434 de marzo 30 de 2023, cuyo parágrafo 2 indica:

*“(…) PARÁGRAFO 2. La sociedad **DAPHNIA LTDA.**, de seguir interesada en la acreditación de las variables listadas previamente, una vez obtenga los resultados satisfactorios de los ensayos de aptitud para las variables/métodos que fueron suspendidas en el Artículo tercero del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación y para ello deberá allegar ante este Instituto, los resultados correspondientes de Ensayos de aptitud Satisfactorios, conforme a la Resolución 0268 del 6 de marzo de 2015 (...)”*

Y teniendo en cuenta que el OEC allegó el resultado del ensayo de aptitud de la ronda AE0123 del proveedor PHENOVA con fecha de emisión 2023-03-16 el cual incluye resultado satisfactorio para la variable Óxidos de Nitrógeno (NOx) en la Matriz Aire – Fuentes Fijas por el método EPA CRF Título 40, parte 60, Apéndice A-4 Método 7, se considera que el OEC allegó la información requerida en el parágrafo 2 del artículo 3° de la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, para que la variable sea incluida dentro del alcance de acreditación de la sociedad DAPHNIA S.A.S.

Dando cumplimiento a lo descrito en el parágrafo 2 del artículo 2° de la resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, **SE CONSIDERA PROCEDENTE** conceder la petición al OEC de incluir la siguiente variable en el alcance de acreditación:

Matriz Aire – Fuentes Fijas

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx): U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7.**

3. Para la inconformidad 3:



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

En relación con la variable acreditada mediante la resolución No. 0533 de junio 11 de 2021 en la Matriz Aire – calidad de aire: **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno]:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO- 17,1999., y la cual fue suspendida mediante el artículo 3º de la resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, cuyo párrafo 2 indica:

“(…) **PARÁGRAFO 2.** La sociedad **DAPHNIA LTDA.**, de seguir interesada en la acreditación de las variables listadas previamente, una vez obtenga los resultados satisfactorios de los ensayos de aptitud para las variables/métodos que fueron suspendidas en el Artículo tercero del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación y para ello deberá allegar ante este Instituto, los resultados correspondientes de Ensayos de aptitud Satisfactorios, conforme a la Resolución 0268 del 6 de marzo de 2015 (…)”

Y teniendo en cuenta que el OEC allegó el resultado del ensayo de aptitud de la ronda AE0123 del proveedor PHENOVA con fecha de emisión 2023-03-16 el cual incluye resultado satisfactorio para la variable Tolueno en la Matriz Aire – Calidad de Aire por el método US EPA TO-17, se considera que el OEC allegó la información requerida en el párrafo 2 del artículo 3º de la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023 para que la variable sea incluida dentro del alcance de acreditación de la sociedad DAPHNIA S.A.S.

Dando cumplimiento a lo descrito en el párrafo 2 del artículo 2º de la resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, **SE CONSIDERA PROCEDENTE** conceder la petición al OEC de incluir la siguiente variable en el alcance de acreditación:

Matriz Aire - Calidad de Aire

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno]:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO-17,1999.

4. Para la inconformidad 4:

Dado que se evidenciaron los siguientes documentos adjuntos al correo electrónico del 14 de abril de 2023 archivado bajo radicado No. 20239910029452, es necesario modificar la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, para realizar el cambio de razón Social de Daphnia LTDA a Daphnia S.A.S

- Correo de Notificación de cambio de razón social de Daphnia Ltda a Daphnia S.A.S con fecha 2022-12-28.
- Cédula de ciudadanía del señor Luis Fernando Orozco Rincón, Representante legal de la sociedad DAPHNIA S.A.S:
- Registro Único Tributario – RUT NIT 800.213.470-5 Razón social: DAPHNIA S.A.S., fecha de actualización 2022-12-06
- Certificado de Existencia y Representación Legal de la cámara de comercio de Bogotá con fecha de expedición de 05 de diciembre de 2022 NIT 800.213.470-5 Razón social: DAPHNIA S.A.S., representante legal Luis Fernando Orozco Rincón, ubicación Cra 42B No 14 – 60 Bogotá.

Según lo evidenciado en la documentación allegada, **SE CONSIDERA PROCEDENTE** conceder la petición al OEC de modificar la Resolución No. 0434 de marzo 30 de 2023, cambiando la razón Social a Daphnia S.A.S...”



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

CONSIDERACIONES FINALES

Es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por medio de defensa aludido.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es el 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 Colombia.

Que como quiera que los aspectos facticos, objeto del recurso de reposición interpuesto por la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, y son de orden técnico, su viabilidad se analizó y sustentó en la parte motiva del presente recurso.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el cambio de razón social del titular de la acreditación otorgada mediante la resolución No.0533 del 11 junio de 2021 a la sociedad **DAPHNIA LTDA.**, cambiando de razón social a **DAPHNIA S.A.S.**, identificada con NIT. 800.213.470-5, con domicilio en la Carrera 42 B No. 14–60 de Bogotá D.C.

PARÁGRAFO: Para los efectos se entenderá que los actos administrativos expedidos por el IDEAM, así como requerimientos, solicitudes o peticiones corresponden a la sociedad **DAPHNIA S.A.S.**

ARTÍCULO 2º.- Reponer y en consecuencia modificar el artículo 3 de la resolución No.434 del 30 de marzo de 2023, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo y quedara así:

*“...ARTÍCULO 3. Suspender el alcance de la acreditación otorgada mediante la Resolución No. 0533 del 11 de junio de 2021, a la sociedad **DAPHNIA S.A.S.**, identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la Carrera 42 B No. 14 – 60 de Bogotá D.C., para las siguientes variables, de acuerdo con lo señalado en la parte considerativa del presente acto administrativo:*

MATRIZ SUELO

Variable / Método

1. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PHA's) [Benzo(a)Pireno, Fluoranteno]:** Extracción por fluido presurizado EPA 3545 A, Revisión 1, enero de 1998 - Cromatografía de Gases/Detector de Ionización de Llama (CG/FID) EPA 8100, revisión 0 septiembre de 1986.
2. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Calidad del Suelo. Determinación de la Capacidad de Intercambio Catiónico, NTC 5268: 2014-01-29.

PARÁGRAFO 1. Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edición 2017 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

PARÁGRAFO 2. La sociedad **DAPHNIA S.A.S.**, de seguir interesada en la acreditación de las variables listadas previamente, una vez obtenga los resultados satisfactorios de los ensayos de aptitud para las variables/métodos



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

que fueron suspendidas en el Artículo tercero del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación y para ello deberá allegar ante este Instituto, los resultados correspondientes de Ensayos de aptitud Satisfactorios, conforme a la Resolución 0268 del 6 de marzo de 2015 ...”

ARTÍCULO 3º.- Reponer y en consecuencia modificar el artículo 4 de la resolución No.0434 del 30 de marzo de 2023, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo y quedara así:

“...**ARTÍCULO 4.** Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo las variables acreditadas, para producir información cuantitativa, física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del Medio Ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **DAPHNIA S.A.S.** identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la Carrera 42 B No. 14 – 60 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 2017, para las siguientes variables:

Matriz Agua

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B.
2. **Alcalinidad:** Volumétrico, SM 2320 B.
3. **Aniones [Cloruro, Bromuro, Fluoruro, Nitrato, Nitrito, Ortofosfato, Sulfato]:** Cromatografía iónica EPA 300.0 modificado Rev.2.1. ag.1993
4. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1242, Aroclor 1254, Aroclor 1260]** Extracción líquido-líquido por embudo de separación EPA 3510 C Rev.3 dic1996–Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas EPA 8270 E Rev.6 jun.2018.
5. **Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos:** Volumétrico, SM 2320 B.
6. **Carbono Orgánico Total (COT):** Método de Combustión a Alta Temperatura, SM 5310 B.
7. **Cianuro Total:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 CN – C, F.
8. **Cloruro:** Nitrato Mercúrico, SM 4500-Cl- C.
9. **Coliformes Termotolerantes (Leídos anteriormente como Coliformes Fecales):** Ensayo de Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B. Modificado.
10. **Coliformes Totales:** Ensayo de Sustrato Enzimático - Multicelda, SM 9223 B.
11. **Coliformes Totales:** Detección simultánea de Coliformes totales y E. coli mediante un procedimiento de filtro de membrana de doble cromógeno, SM 9222 J.
12. **Color:** Espectrofotométrico - Longitud de Onda Simple, SM 2120 C.
13. **Color:** Determinación de Color Verdadero Usando Instrumentos Ópticos, Water quality -- Examination and determination of colour, ISO 7887:2011 Método B.
14. **Compuestos Fenólicos [Fenol, 2-Clorofenol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, 4-Cloro-3-Metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 4-Nitrofenol]:** Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Revisión 3, diciembre de 1996 - Cromatografía de Gases / Detector de Ionización de llama (GD/FID), EPA 8041 A, Revisión 1, febrero 2007.
15. **Compuestos Orgánicos Volátiles BTEX [Benceno, Tolueno, Etilbenceno, o-Xileno, m+p-Xileno, Xileno Total]:** Headspace SW-846 US EPA 5021A, revisión 2 Julio de 2014 - HeadSpace - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de llama (GC/FID), EPA 8015 C revisión 4 Junio de 2003.
16. **Compuestos Orgánicos Volátiles [Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Bromodiclorometano, Bromoformo, Tetracloruro de Carbono, Clorobenceno, Clorodibromometano, 2- Cloroetil Vinil Eter, Cloroformo, 1,2-Diclorobenceno, 1,3-Diclorobenceno, 1,4-Diclorobenceno, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, Trans-1,2-Dicloroetano, Tetracloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, Tricloroetileno, Cis-1,3-Dicloropropeno, Cloruro de Metileno, 1,1,2,2-Tetracloroetano]:** Headspace SW-846 US EPA 5021A, revisión 2 Julio de 2014 - Cromatografía de gas mediante fotoionización y/o detectores de conductividad electrolítica, SW-846 US EPA 8021 B, revisión 3 Julio 2014. Modificado.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

17. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
18. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
19. **Demanda Bioquímica de oxígeno DBO₅:** Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 B Modificado, 4500 O-G.
20. **Demanda Química de oxígeno DQO:** Reflujo Cerrado y Volumétrico, SM 5220 C.
21. **Dureza cálcica:** Volumétrico - EDTA, SM 3500-Ca B.
22. **Dureza Total:** Volumétrico - EDTA, SM 2340 C.
23. **Escherichia coli:** Detección simultánea de Coliformes totales y E. coli mediante un procedimiento de filtro de membrana de doble cromógeno, SM 9222 J.
24. **Escherichia Coli:** Sustrato Enzimático Multicelda, SM 9223 B.
25. **Fenoles:** Destilación - Extracción con Cloroformo, SM 5530 B, C.
26. **Fenoles:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D.
27. **Fluoruro:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500-F C.
28. **Fósforo Acido Hidrolizable Total:** Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E.
29. **Fósforo Orgánico Total:** Calculo a partir de Fosforo Total, Fosforo Total Acido Hidrolizable y Fosforo Reactivo Total- Ácido Ascórbico, SM 4500-P, B, E.
30. **Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfatos):** Colorimétrico – Ácido ascórbico, SM 4500-P B, E.
31. **Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfatos):** Colorimétrico – Ácido ascórbico, SM 4500-P E.
32. **Fósforo Total:** Digestión con Persulfato – Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E.
33. **Fósforo Total:** Espectrometría de emisión plasma atómica acoplada inductivamente, EPA 200.7, revisión 4.4.
34. **Grasas y Aceites:** Partición - Infrarrojo, SM 5520 C.
35. **Hidrocarburos:** Partición – Infrarrojo, Hidrocarburos, SM 5520 F, C.
36. **Hidrocarburos rango Diesel (DRO) C10 a C25:** Extracción líquido-líquido EPA 3510 C Rev.3 dic.1996- Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun. 2003.
37. **Hidrocarburos rango gasolina (GRO):** Extracción por equilibrio en headspace EPA 5021 A Rev.2 jul. 2014 - Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun.2003.
38. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PHA's) [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-cd)pireno, Fenantreno, Pireno]:** Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, revisión 3 diciembre de 1996 - Cromatografía de Gases/Detector de Ionización de Llama (CG/FID) EPA 8100, revisión 0 septiembre de 1986.
39. **Mercurio Total:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B.
40. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeso, Níquel, Plata, Zinc, Calcio, Cobalto, Litio, Magnesio, Plomo, Potasio, Sodio]:** Digestión ácido nítrico/ Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030E / SM 3111 B.
41. **Metales Totales [Aluminio, Bario, Berilio, Molibdeno, Vanadio]:** Digestión ácido nítrico / Espectrofotometría de Absorción Atómica – Llama Directa Óxido Nitroso-Acetileno, SM 3030E / SM 3111 D.
42. **Metales Totales [Arsénico]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación Continua de Hidruros, SM 3114 B - 4d; 4e, SM 3114 C.
43. **Metales Totales [Selenio]:** Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación Continua de Hidruros, SM 3500- Se B - 3, SM 3114 B – 4f, SM 3114 C.
44. **Metales Totales [Aluminio, Antimonio, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Talio, Vanadio, Zinc]:** Espectrometría de emisión plasma atómica acoplada inductivamente, EPA 200.7, Revisión 4.4.
45. **Metales disueltos [Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Potasio, Plata, Plomo, Sodio, Talio, Vanadio, Zinc]** Espectrometría de emisión atómica ICP-AES EPA 200.7, Rev. 5 del 2001.
46. **Nitrato:** Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500 NO₃⁻ D.
47. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂⁻ B.
48. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación – Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

49. **Nitrógeno Total:** Determinación del Nitrógeno enlazado (TNb) tras su oxidación a óxidos de nitrógeno. Norma Europea EN 12260, 2003.
50. **Oxígeno Disuelto:** Modificación de Azida, SM 4500-O C
51. **Pesticidas Organoclorados [Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, Heptacloro, Heptacloro epóxido, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan sulfato, Endrín aldehído, Endrín cetona, Endrín, Metoxicloro]:** Extracción líquido-líquido por embudo de separación EPA 3510 C Rev.3 dic1996–Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas EPA 8270 E Rev.6 jun.2018
52. **Pesticidas Organofosforados [Coumafos, Clorpirifos, Diclorvos, Disulfotón, Etoprofos, Fenion, Fensulfotión, Forato, Metil-azinfos, Merfos, Naled, Protiofos, Ronnel, Sulprofos, Tetraclorvinfos, Tricloronat]:** Extracción líquido-líquido por embudo de separación EPA 3510 C Rev.3 dic1996–Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas EPA 8270 E Rev.6 jun.2018
53. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico – Secados a 180°C, SM 2540 C.
54. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F.
55. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103 °C – 105 °C, SM 2540 D.
56. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 B.
57. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
58. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S₂ F.
59. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C.
60. **Salinidad:** Electrometría SM 2520 B.
61. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
62. **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), **Dióxido de carbono** (KIT HANNA HI 3818) Rango 0-100 mg/L para Agua Superficial, **Cloro residual (KIT HANNA HI96711)** Rango de medición 0-5 mg/L para Agua Superficial, **Cloro total (KIT HANNA HI96711)**, Rango de medición 0-5 mg/L para Agua Superficial, **Potencial Oxido-Reducción** (SM 2580 B), **Caudal** (Volumétrico - Guía para el monitoreo y seguimiento del agua. Anexo mediciones Hidrométricas, IDEAM 2007).
63. **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), **Caudal** (Volumétrico - Guía para el monitoreo y seguimiento del agua. Anexo mediciones Hidrométricas, IDEAM 2007).
64. **Toma de muestra integrada en un cuerpo lótico: 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), **Caudal** (Área-Velocidad - Guía para el monitoreo y seguimiento del agua. Anexo mediciones Hidrométricas, IDEAM 2007).
65. **Toma de muestra integrada en un cuerpo léntico: 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).
66. **Toma de muestra de agua subterránea: Variables medidas en campo: pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O G).

Matriz Biota

1. **Fitoplancton:** Toma de muestra, y Análisis en cuerpo Lótico y Léntico, SM 10200 B, C, D, F.
2. **Macrófitas Acuáticas:** Toma de muestra, y Análisis en cuerpo Lótico y Léntico, SM 10400 D.
3. **Macroinvertebrados Bénticos:** Toma de muestra, procesamiento y Análisis en cuerpo Lótico y Léntico, SM 10500 B,C. Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 7, 2nd ed. EPA 841-B-99-002.
4. **Peces:** Toma de muestra y Análisis de Colecciones en cuerpo Lótico y Léntico, SM 10600 C, D. Rapid Bioassessment Protocols for use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 8, 2nd ed. EPA 841-B-99-002.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

5. **Perifiton:** Toma de muestra y Análisis en cuerpo Lótico y Léntico, SM 10300 B, C. *Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish*. Cap. 6, 2nd ed. EPA 841-B-99-002.
6. **Zooplankton:** Toma de muestra, y Análisis en cuerpo Lótico y Léntico, SM 10200 B, C, D, G.
7. **Metales en tejido de pez [Aluminio, Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo, Cobalto, Cobre, Hierro, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Plata, Selenio, Vanadio, Zinc]:** EPA 823-B-00-007 *Guidance for Assessing Chemical Contaminant Data for Use in Fish Advisories Volume 1. Fish Sampling and Analysis. Third Edition, Procedimiento de preparación de muestras para la determinación de elementos totales recuperables en tejidos biológicos, EPA 200.3 Rev 1 del 1991.*

Matriz Residuos Peligrosos:

1. **TCLP – Metales [Aluminio, Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo, Cobalto, Cobre, Hierro, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Selenio, Vanadio, Zinc]:** Procedimiento de Lixiviación para Determinación de Toxicidad–TCLP EPA 1311 - Espectrometría de Emisión atómica ICP-AES EPA 200.7

Matriz Suelo:

1. **Acidez Intercambiable:** Volumetría NTC 11464:1995-07-26, NTC-ISO 5263:2017-06-21
2. **Aluminio Intercambiable:** Volumetría NTC 11464:1995-07-26, NTC-ISO 5263:2017-06-21
3. **Bases cambiables (Sodio, Potasio, Calcio y Magnesio Cambiables):** Calidad de suelo – Determinación de bases cambiables. Método del acetato amonio 1M, pH 7.0 NTC 5349:2016, Modificado.
4. **Carbono Orgánico:** Calidad del suelo. Determinación de carbono orgánico y materia orgánica, NTC 5403: 2013-07-17. Método B. Oxidación Húmeda.
5. **Conductividad Eléctrica:** Calidad del suelo. Determinación de la conductividad eléctrica específica. ISO 11265:1994/Cor.1:1996.
6. **Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX [Benceno, Tolueno, Etilbenceno, o-Xileno, m+p-Xileno, xileno total]:** Headspace SW-846 EPA 5021 A Rev.2 jul.2014 - HeadSpace - Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun. 2003
7. **Densidad aparente:** Gravimetría NORM-021 SEMARNAT 2000 AS-03.
8. **Densidad aparente:** Gravimetría IGAC.
9. **Densidad real:** Gravimetría NORM-021-SEMARNAT-2000 AS-04
10. **Fósforo Disponible:** NTC 1495:2013, Método MEHLICH 3 NTC 5350:2020.
11. **Fósforo total:** Espectrometría de emisión atómica ICP-AES, EPA 200.7
12. **Granulometría:** Gravimetría NTC 1522.
13. **Grasas y Aceites:** Extracción por fluido presurizado EPA 3545 A, Revisión 1, enero de 1998. Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos EPA 9071 Revisión 2, abril de 1998.
14. **Hidrocarburos:** Extracción por fluido presurizado EPA 3545 A, Revisión 1, enero de 1998. Material Extractable con n-Hexano para Muestras Sólidas, Lodos y Sedimentos EPA 9071 Revisión 2, abril de 1998. Hidrocarburos, SM 5520 F (Ed. 23rd). Modificado.
15. **Hidrocarburos rango Diesel (DRO) C10 a C25:** Extracción con fluido supercrítico EPA 3545 A Rev.1 feb.2007 - Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun.2003
16. **Hidrocarburos rango gasolina (GRO):** Extracción por equilibrio en headspace EPA 5021 A Rev.2 jul.2014 - Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun.2003
17. **Hidrógeno Intercambiable:** Volumetría NTC 11464:1995-07-26, NTC-ISO 5263:2017-06-21
18. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PHA's) [Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)Antraceno, Benzo(k)Fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)Antraceno, Fluoreno, Fenantreno, Indenol(1,2,3-cd)pireno]:** Extracción por fluido presurizado EPA 3545 A, Revisión 1, enero de 1998 - Cromatografía de Gases/Detector de Ionización de Llama (CG/FID) EPA 8100, revisión 0 septiembre de 1986.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

19. **Humedad:** Suelos. Método de Ensayo para determinar en el laboratorio el Contenido de Agua (Humedad) de Suelos y Rocas, con en Base a la Masa. NTC 1495:2013-04-17.
20. **Nitrógeno Total:** Método Kjeldahl Modificado (Oxidación Vía Húmeda), NTC 5889:2011-11-30
21. **Metales totales [Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Boro, Calcio, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Selenio, Talio, Vanadio y Zinc]:** Espectrometría de Emisión atómica ICP-AES EPA 200.7
22. **Porcentaje de Sodio intercambiable PSI:** NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-21
23. **Relación de Adsorción de Sodio RAS:** Normas Oficiales Mexicanas NOM-021-SEMARNAT-2000 AS-21
24. **pH:** Electrométrico, EPA 9045D, Revisión 4, noviembre 2004.
25. **Textura:** Calidad de Suelo. Determinación de la Textura por Bouyoucos. NTC 6299:2018.
26. **Toma de muestra en Suelo:** Gestión Ambiental. Suelo. Toma de muestras de suelo para determinar contaminación. NTC 3656:1994-11-23. **Variables medidas en campo: Infiltración:** Método de prueba estándar para la tasa de infiltración de suelos en campo usando un infiltrómetro de anillo doble, ASTM D3385-18, **Color:** NORM-021-SEMARNAT-2000 AS-22, **Temperatura:** Methods of Soil Analysis Part 4 Physical Methods 2002.

Matriz Lodo

1. **Toma de muestra en Lodo:** Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Parte 13: Guía Para el Muestreo de Lodos de Aguas Residuales y Plantas de Tratamiento de Aguas. NTC-ISO 5667-13: 1998-07-22.
2. **Metales totales [Boro]:** Espectrometría de emisión atómica ICP-AES EPA 200.7

Matriz Sedimento:

1. **Metales totales [Bario, Boro, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Molibdeno, Níquel, Plomo, Zinc]:** Espectrometría de emisión atómica ICP-AES EPA 200.7
2. **Hidrocarburos rango Diesel (DRO) C10 a C25:** Extracción con fluido presurizado EPA 3545 A Rev.1 febrero-2007 Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun. 2003.
3. **Hidrocarburos rango gasolina (GRO):** Extracción por equilibrio en headspace EPA 5021 A Rev.2 jul. 2014 - Cromatografía de gases con detector de ionización de llama GC/FID EPA 8015 D Rev.4 jun.2003.
4. **Toma de muestra de sedimentos en cuerpos lénticos:** Calidad de Agua. Muestreo. Parte 12. Guía para el Muestreo de Sedimentos de Fondo, NTC-ISO 5667-12:1998-11-26.
5. **Toma de muestra de sedimentos en cuerpos lóticos:** Calidad de Agua. Muestreo. Parte 12. Guía para el Muestreo de Sedimentos de Fondo, NTC-ISO 5667-12:1998-11-26.

Matriz Aire – Fuentes Fijas

1. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NOx):** U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 7
2. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de SO₂:** U.S. EPA CRF Título 40, Parte 60, Apéndice A-4: Método 8.

Matriz Aire - Calidad de Aire

1. **Toma de muestras y análisis de laboratorio para la determinación de material particulado suspendido:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice B Alto Volumen
2. **Toma de muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀ en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. **Método de Referencia Manual. RFPS-0202-141.**
3. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀ en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

4. **Toma de muestras para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀ en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Bajo Volumen. **Método de Referencia Manual. RFPS-0216-231.**
5. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀ en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Bajo Volumen.
6. **Toma de muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5} en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L. Bajo Volumen. **Método de Referencia Manual. RFPS-0315-221.**
7. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5} en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L. Bajo Volumen.
8. **Determinación directa de material particulado - PM₁₀ en la atmósfera:** UNE EN 16450:2017, Aire Ambiente. Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada (PM₁₀, PM_{2.5})
9. **Determinación directa de material particulado – PM_{2.5} en la atmósfera:** UNE EN 16450:2017, Aire Ambiente. Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada (PM₁₀, PM_{2.5})
10. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2: Pararosanilina.
11. **Determinación directa en campo de Dióxido de Azufre (SO₂) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice A-1 (Fluorescencia Ultravioleta) método equivalente automatizado: EQSA-0486-060
12. **Determinación Directa en campo de Monóxido de Carbono (CO) en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Fotometría Infrarroja No Dispersiva. **Método de Referencia Automático RFCA-0981-054.**
13. **Determinación Directa en Campo de Ozono (O₃) en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, apéndice D. Método de Quimioluminiscencia. **Método Equivalente Automático. EQOA-0410-190.**
14. **Determinación directa en campo de Ozono (O₃) en la atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice D método equivalente automatizado: EQOA-0880-047
15. **Determinación Directa en Campo de Dióxido de Nitrógeno (NO₂) en la Atmósfera:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia en Fase Gaseosa. **Método de Referencia Automático. RFNA-1289-074.**
16. **Toma de muestra para la determinación de Benzo(a)pireno en material particulado como PM₁₀:** EN UNE 15549:2008, muestreador alto volumen
17. **Toma de muestra para la determinación de metales PST y PM₁₀:** compendio de métodos para la determinación de compuestos inorgánicos en aire. Método U.S. EPA IO-2.1 jun.1999 Muestreo de aire para material particulado suspendido total (SPM) y PM₁₀ muestreador alto volumen.
18. **Análisis de laboratorio para la determinación de metales [Cadmio, Níquel, Plomo]:** Compendio de métodos para la determinación de compuestos inorgánicos en aire. Métodos U.S. EPA IO-3.1 e IO-3.4 jun.1999 Determinación de metales de material particulado como pm₁₀ en aire ambiente utilizando Espectrometría de emisión atómica ICP-AES EPA 200.7, Rev 5, 2001.
19. **Toma de muestras para la determinación de compuestos orgánicos volátiles (incluidos hidrocarburos) en aire ambiente usando muestreo activo en tubos adsorbentes:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO-17,1999
20. **Análisis de laboratorio para la determinación de compuestos orgánicos volátiles en aire ambiente usando muestreo activo en tubos adsorbentes [Benceno, Tolueno]:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método US-EPA-TO-17,1999.

Matriz Aire - Ruido

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de medición para Emisiones de Ruido. Anexo 3, Capítulo I, Resolución N° 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0778 de 13 de junio de 2023

“Por la cual se resuelve Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 0434 del 30 de marzo de 2023”

2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de medición para Ruido Ambiental. Anexo 3, Capítulo II, Resolución N° 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

MATRIZ AIRE – OLORES OFENSIVOS

1. **Determinación directa sulfuro de hidrógeno (H₂S) en la atmósfera:** U.S EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1 Método equivalente automatizado: RFSA-0616-237 Modificado.
2. **Determinación directa en campo de Azufre total reducido:** U.S EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1 Método equivalente automatizado: RFSA-0616-237 Modificado.
3. **Determinación directa de Amoníaco:** U.S EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice F oxidación termocatalítica a 750°C Método equivalente automatizado: RFNA-1289-074 Modificado.

PARÁGRAFO. Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica...”

ARTÍCULO 3º.- 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 por la sociedad carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **DAPHNIA S.A.S.** identificada con NIT 800.213.470-5 con domicilio en la carrera 42 B No. 14–60 de Bogotá D.C., de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4º- Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C. a los 13 días del mes de junio de 2023

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de estudios ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Silvia Vanessa Barrera L.	Abogada Grupo de Acreditación.	
Revisó	Diana Faride Fandiño Herrán	Coordinadora Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	201960100100400008E y 20236014110002186		
Radicado	20236010034921		
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 de la Subdirectora Estudios Ambientales del IDEAM.			