

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM-

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, la Ley 1437 de 2011, Decreto 1076 de 2015, el Decreto 291 de 2004 y la Resolución 0268 del 6 de marzo de 2015, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 0630 del 29 de junio de 2021, El IDEAM renovó 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 y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017 a la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, identificada con NIT 844.002.657-1, con domicilio en la carrera 23 # 19-15, Yopal, Casanare.

Que la Resolución No. 0630 del 29 de junio de 2021, fue notificada por medios electrónicos el día 29 de julio de 2021.

Que mediante comunicación con radicado No.20219910042062 de 06 de agosto de 2021, el señor **ADOLFO QUIJANO MOLINA**, en calidad de representante legal de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución 630 de 29 de junio de 2021.

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 por el señor **ADOLFO QUIJANO MOLINA**, en calidad de representante legal de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, en contra de la Resolución 630 de 29 de junio de 2021, que este fue presentado el 06 de agosto de 2021, ante el mismo funcionario que expidió el acto cuestionado, y por tanto dentro del plazo establecido en la referida norma, considerando que la notificación se surtió por medios electrónicos el día 29 de julio de 2021.

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:



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

“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.

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 apoderado 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 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 párrafo 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 N.º 0268 de 2015, por la cual se establecen los procedimientos de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES FRENTE AL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO.

Se procede a resolver el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0630 del 29 de junio de 2021, 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 y 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 0630 del 29 de junio de 2021, 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 sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, interpone recurso de reposición contra la Resolución N° 0630 del 29 de junio de 2021, por la cual se renueva la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, manifestando las siguientes situaciones:

Que mediante Recurso de Reposición, con radicado No No.20219910042062 de 06 de agosto de 2021, el señor **ADOLFO QUIJANO MOLINA**, en calidad de representante legal de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, solicita:

“Modificación del método del parámetro de Coliformes totales y que sea evaluado el concepto de evaluación del cierre de la no conformidad N° 4 que por una presunta falla de un tercero sea retirada la acreditación de la variable Escherichia Coli, cuando el laboratorio subcontratado seleccionado para el análisis cuenta con la certificación en ISO 9001:2015 (Anexo 21) y el laboratorio AQUALIM actuó de buena fe con el tratamiento de la queja y considero pertinente que con el envío del resultado corregido (Anexo 33) era suficiente para el levantamiento de las observaciones recibidas por parte del IDEAM, teniendo en cuenta que el laboratorio externo acepto el error y corrigió el informe de resultado como lo indican en el documento Anexo 29 “ respuesta queja 226-2021”. Adicionalmente consideramos que se están levantando juicios de la veracidad del informe corregido sin contar con evidencias para tal calificación y sin ningún criterio valido ya que la veracidad del informe se puede corroborar con el laboratorio subcontratado. Es importante mencionar, que la decisión de subcontratar dichos controles se llevó a cabo mediante comité de calidad del laboratorio.”

Que mediante memorando **20216010002063** de 07 de noviembre de 2021, el Grupo de Acreditación del IDEAM, realizó la evaluación técnica de los argumentos expuestos por el representante legal de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S**, en el cual se estableció:

PRIMERA SOLICITUD: (...) *“1. Modificación del método del parámetro de Coliformes totales.*

El IDEAM, en el acápite del resuelve expresa:

“Artículo 1 de la resolución 0630 de 2021...

“Matriz Agua. 5. Coliformes totales: Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J Modificado.(...)”

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

(...) solicitamos amablemente se modifique el método del parámetro Coliformes Totales en la resolución 0630 de 29 de junio de 2021, teniendo en cuenta que no se realizó ninguna modificación a lo establecido en los estándar métodos (...).

RESPUESTA:

Antecedentes

Se procedió a revisar el expediente N° 201960100100400029E perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales y sobre el cual reposan los registros del proceso de VISITA DE RENOVACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN de la sociedad AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S., y la información remitida por el OEC encontrando los siguientes antecedentes:

- Mediante plan de evaluación con radicado N° 20206010019901 se evidenció la planeación de la variable de la siguiente manera: *“Coliformes totales: Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J, 9222 H”*
- En los registros de auditoría del evaluador asistente archivados con radicado N° 20206010019901, se evidenció la documentación de la variable de la siguiente manera:
 - Método referenciado: *“Standard Methods SM 9222J Modificado”*
 - Notas del evaluador asistente de microbiología en los registros de auditoría respecto a la variable en mención: *“Desviación del método se usa el medio de cultivo de Oxoid Brilliance E. coli/coliform Selective Agar, en las especificaciones del medio de cultivo se indica que la incubación debe realizarse a 37°C”.*
- En el informe de evaluación correspondiente a la evaluación de renovación y extensión de la acreditación de la sociedad AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S con radicado N°20206010021311, se evidenciaron las siguientes no conformidades asociadas a la variable objeto de revisión:
 - “NC 6a Durante la testificación de coliformes totales y Escherichia coli por el método SM 9222J, se usa el medio de cultivo de Oxoid Brilliance E.coli/coliform Selective Agar contrario al m-coli blue establecido en la referencia”.*
 - “NC 9c No se evidencia la validación del método SM 9222J para la determinación de coliformes totales y Escherichia coli por filtración por membrana, teniendo en cuenta que el medio de cultivo utilizado (Brilliance E.coli) no es el indicado por el método de referencia (m-Colibblue)”.*
- En las evidencias correspondientes al tratamiento de no conformidades generadas durante la visita de renovación y extensión de la acreditación remitidas al IDEAM mediante radicado N° 20219910012962, se observó en la carpeta N° (39-20):
 - Formato *“ACCIONES CORRECTIVAS FL-NCS-01 REV 4 Consecutivo 39-20”* el OEC documentó la acción de *“Actualizar el procedimiento técnico PTE - 26 para la determinación de Coliformes Totales y E.coli por filtración por membrana”.*
 - En el documento *“FL-NCS-01 REV 4 Consecutivo 39-20”* en el seguimiento a las acciones tomadas, el OEC documentó lo siguiente:

“...Seguimiento de las acciones tomadas

2020-12-01	b). Se realiza la revisión del estandar metodos SM 9222J.
2021-01-25	b). Se realiza la actualización del Procedimiento Técnico de ensayo para determinación de

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

	<i>coliformes totales y E.coli filtración por membrana PTE-26 teniendo en cuenta lo cambios de edición del estandar metodos.</i>
2021-01-25	<i>b) Se realiza la aprobación y socialización al personal del área de microbiología el procedimiento Técnico de ensayo para determinación de Coliformes totales y E. Coli filtración por membrana PTE-26 mediante acta de comité de calidad N° 327</i>
2021-01-25	<i>b).Se diligencia la Lista de Chequeo de Modificaciones Aprobadas FL-DOC-07 realizando la actualización de los siguientes documentos: - Listado maestro de documentos FL-DOC-01 - Listado maestro de registros FL-REG-01</i>
2021-01-27	<i>b) Se realiza evaluación al analista de microbiología del procedimiento Técnico de ensayo para determinación de Coliformes totales y E. Coli por filtración por membrana...”</i>

- El OEC adjuntó el “PROCEDIMIENTO TECNICO DE ENSAYO PARA DETERMINACION DE COLIFORMES TOTALES Y E.COLI FILTRACION POR MEMBRANA PTE-26 Revisión 6”. En el mencionado documento, se observa a lo largo del procedimiento el medio de cultivo “m-ColiBlue-24” y la temperatura de incubación de acuerdo con el método de referencia solicitado por el OEC, SM 9222J.
- En el control de cambios del procedimiento se observa lo siguiente:

“06”	“2021-01-25”	<i>“Se actualiza el procedimiento según el estándar SM 9222 J en el cual se modifica el medio de cultivo por el m-Coliblu24, así mismo en el ítem 4.4 de la fase analítica se modifica la temperatura, periodo de incubación y el enjuague del interior del embudo. Además de la concentración del agua de peptona usada como diluyente y el control de esterilidad de los filtros de membrana, se modifica el número de datos de duplicados de las cartas de control. En el ítem 4.1 Se incluye la selección del volumen de muestra.”</i>
------	--------------	--

5. En las evidencias correspondientes al tratamiento de no conformidades generadas durante la visita de renovación y extensión de la acreditación remitidas al IDEAM mediante radicado N° 20219910012962, se observó en la carpeta N° (41-20):

- En el documento: “Acciones correctivas FL-NCS-01 Rev 4” el OEC documentó las siguientes acciones:

“2020-12-01	<i>c) El coordinador de microbiología realiza la revisión de lo establecido en el SM 9222J en cuanto al medio de cultivo a utilizar en la determinación de coliformes totales y E . Coli por filtración por membrana.</i>
2020-12-03	<i>c).Se realiza la requisición de compra del CALDO M COLIBLUE N°</i>
2020-12-22	<i>c).Se autoriza la compra del medio del CALDO M COLIBLUE24 mediante orden de compra 834-20</i>
2020-12-28	<i>c).Se recibe el medio de cultivo M-COLIBLUE24 y se realiza la respectiva verificación en la página N°2 de la orden de compra N° 834-20</i>
2021-01-12	<i>c).Se establece realizar verificación del método SM 9222J con la utilización del medio M-</i>

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

	COLIBLUE
2021-01-25	c) Se actualiza el procedimiento técnico PTE - 26 Coliformes Totales y E.coli FXM SM9222J en cuanto al medio de cultivo utilizado.
2021-01-25	c) Mediante acta de comité de calidad N° 327 se aprueban los cambios efectuados al procedimiento técnico para la determinación de coliformes totales y E. coli por el método SM 9222J.
2021-01-25	c)Se socializa al personal encargado del área los cambios efectuados en el procedimiento técnico”

- Se adjuntó el documento “FL-PTE-03 Rev 01 Lista de chequeo proceso de validación – confirmación de métodos”, para las variables Coliformes totales y E.coli, demostrando el seguimiento a la confirmación del método normalizado.
- Se adjuntó el certificado de análisis con lote N° A0308 del medio de cultivo m-ColiBlue24.
- El OEC remitió como evidencia el documento “FL-PTE-01 Rev. 3 listado maestro de métodos analíticos” evidenciando para la variable Coliformes totales y E.coli el método de referencia SM 9222 J Filtración por membrana.

RESPUESTA: Según los antecedentes anteriores y la información remitida por la sociedad AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S., se considera procedente modificar en el resuelve artículo 1 de la resolución 0630 de 29 de junio de 2021 el método de referencia de la variable Coliformes Totales de SM 9222 J Modificado a **SM 9222 J**, por lo cual el resuelve artículo 1º quedará así:

Artículo 1. Renovar 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 **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, identificada con NIT 844.002.657-1, con domicilio en la carrera 23 # 19-15, Yopal, Casanare, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017:

Matriz Agua

(...) 5. Coliformes totales: Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J. (...)

(...) PARÁGRAFO 1: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

PARÁGRAFO 2: Para las variables relacionadas en el **Artículo 1º**, que a la fecha no presentan o se encuentran vencidas las pruebas de evaluación de desempeño/ ensayos de aptitud, la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, tendrá un plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en la que el Ministerio de Salud y Protección Social declare como superada la emergencia sanitaria, como plazo máximo de entrega de informes de resultados de la prueba de evaluación de desempeño/ ensayos de aptitud vigentes y aprobadas. De incumplir dicho plazo establecido en el Artículo 1º Resolución N° 1200 del 14 de octubre de 2021 “Por la cual se modifica la resolución 0342 del 30 de abril de 2020 y se toman otras determinaciones: el IDEAM procederá a la suspensión de las variables del alcance de la acreditación. (...)

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

SEGUNDA SOLICITUD: (...) Acudimos al recurso de reposición para que sea evaluado el concepto de evaluación del cierre de la no conformidad N° 4 que por una presunta falla de un tercero sea retirada la acreditación de la variable *Escherichia Coli*, cuando el laboratorio subcontratado seleccionado para el análisis cuenta con la certificación en ISO 9001:2015 (Anexo 21) y el laboratorio AQUALIM actuó de buena fe con el tratamiento de la queja y considero pertinente que con el envío del resultado corregido (Anexo 33) era suficiente para el levantamiento de las observaciones recibidas por parte del IDEAM, teniendo en cuenta que el laboratorio externo acepto el error y corrigió el informe de resultado como lo indican en el documento Anexo 29 “ respuesta queja 226-2021”. Adicionalmente consideramos que se están levantando juicios de la veracidad del informe corregido sin contar con evidencias para tal calificación y sin ningún criterio valido ya que la veracidad del informe se puede corroborar con el laboratorio subcontratado (...)

(...) Por todo lo mencionado se solicita amablemente se revoque lo establecido en el artículo 2 del resuelve de la resolución 0630 y se nos otorgué la renovación de la acreditación de los parámetros de:

1. *Escherichia coli*: Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J.

2. *Escherichia coli*: Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B.

Teniendo en cuenta que las medidas tomadas por el laboratorio Aqualim se realizaron según lo solicitado en la no conformidad N° 4 y son pertinentes para el cierre, lo cual evidencia que contamos con la capacidad para continuar realizando dichos análisis. (...)

Antecedentes:

Tabla N° 1 Trazabilidad del hallazgo

HALLAZGO	NC 4: (Requisito 6.4.3) El laboratorio no siempre asegura mediante el procedimiento para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento el funcionamiento apropiado con el fin de prevenir contaminación o deterioro. Evidencia: No se tiene establecido, ni se realiza coloración de Gram ni pruebas bioquímicas al material de referencia, cepas de reserva y de trabajo con el fin de prevenir su contaminación o deterioro.	
ETAPA DEL PROCESO	INFORMACION ESTABLECIDA POR EL OEC	INFORMACIÓN SOLICITADA POR EL IDEAM
PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS	Corrección: Incluir la metodología para realizar coloración de gram y pruebas bioquímicas al material de referencia, cepas de reserva y de trabajo con el fin de prevenir su contaminación Acción correctiva: '- Realizar revisión del capitulo 9020B del estandar metodos - Establecer en el procedimiento de aseguramiento y control de la calidad Procedimiento Aseguramiento de la Validez de los Resultados PGL-CC-01 la aplicación de coloración de Gram y pruebas bioquímicas al material de	Si como corrección se colocó que se iba a Incluir la metodología para realizar coloración de gram y pruebas bioquímicas al MRC, por qué se indica que se va a realizar la contratación con un laboratorio que realice pruebas de Gram y bioquímicas?, La acción correctiva planteada no está alineada con el análisis de causas ni evita que la no conformidad se repita. Es importante que el laboratorio tenga implementado la realización de pruebas bioquímicas y de Gram de las cepas de control de los métodos de ensayo, por lo tanto es necesario se adquieran los insumos para

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

	<p>referencia, cepas de reserva y de trabajo con el fin de prevenir su contaminación o deterioro.</p> <p>- Llevar a cabo el proceso de contratación con un laboratorio que realice las pruebas de Gram y pruebas bioquímicas al material de referencia, cepas de reserva y de trabajo.</p>	<p>realizar dichos controles al material de referencia ya que es parte del aseguramiento de calidad de los ensayos.</p>
SOLICITUD DE INFORMACIÓN ADICIONAL	<p>NC 4:</p> <ul style="list-style-type: none">• Registro FL-NCS-01 Acciones correctivas Consecutivo 01-21.• Resultado de IPS LABORATORIO NORA ALVAREZ Con identificación NN 7. Para <i>E.coli</i>.• FL-CC-84 Rev 1 Lista de chequeo revisión informes de resultados de cepas.• FL-CAL-01 Rev 6. Acta reunion de comité de calidad “plan de acción en respuesta a observaciones del IDEAM.• PGL-CC-05 Rev5 Procedimiento manejo y control de cepas.• Resultado de IPS LABORATORIO NORA ALVAREZ Con identificación NN 4. Para <i>Citrobacter freundii</i>.• Resultado de IPS LABORATORIO NORA ALVAREZ Con identificación NN 3. Para <i>E.coli</i>.• Correo electrónico solicitud de revision de informe a la IPS Laboratorio Nora Alvarez.	<p>NC 4:</p> <p>- No se evidencia la acción a tomar luego de la recepción de los siguientes resultados emitidos por el laboratorio IPS Nora Álvarez:</p> <p>- Para el resultado de la cepa de <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 Lote: 335-506-3 Fecha de vencimiento: 31-03-2021 el Resultado arrojado por el Vitek con fecha de reporte 03 de febrero de 2021 para el Aislamiento: 667757-1 arroja la identificación de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> con un Bionúmero 1003453103500352 y 95% de probabilidad del organismo seleccionado.</p> <p>- Se evidencian los siguientes resultados reportados para las cepas de <i>Escherichia coli</i>, <i>Citrobacter freundii</i> y <i>Pseudomonas aeruginosa</i> con identificaciones ATCC que no corresponden en los reportes del laboratorio IPS Nora Alvarez:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fecha de alta: 30-01-2021, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 25922 Lote: 416-119-1 Fecha de vencimiento: 28-02-2022.• Fecha de alta: 26-01-2021, <i>Escherichia coli</i> ATCC 8090 Lote: 335-506-3 Fecha de vencimiento: 31-03-2022. <p>Fecha de alta: 26-01-2021, <i>Citrobacter freundii</i> ATCC 10145 Lote: 315-130-7 Fecha de vencimiento: 31-08-2021.</p>
INFORME DE		<p>1. No se evidencia trazabilidad de la solicitud realizada al laboratorio Nora Álvarez, puesto que no se encontró el correo ni la comunicación escrita que indique que el error en la identificación de <i>Escherichia coli</i> se debió a un error de transcripción y que se encuentra relacionada como seguimiento de la acción tomada según registro de acciones correctivas FL-NCS-01 Consecutivo No. 01-21, de fecha 2021-</p>

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

REVISION DE ACCIONES CORRECTIVAS		<div>04-19</div> <div>2. No se evidencia un informe corregido del resultado correspondiente a la identificación por colorimetría avanzada (Vitek) inicialmente enviado de la cepa de Escherichia coli, al contrario, se evidencia un Informe de muestras de valor predeterminado que indica un porcentaje de 98% de probabilidad de Escherichia coli.</div> <div>3. No se evidencia trazabilidad del MRC enviado a la IPS Nora Álvarez, relacionando algún número o identificación dada por Aqualim, con el fin de determinar el origen de la contaminación presentada, la cual conllevó a la identificación de Pseudomonas aeruginosa con un Bionúmero 1003453103500352 y 95% de probabilidad del organismo seleccionado, según equipo (Vitek).</div>
----------------------------------	--	--

Según la información registrada en la tabla N°1, se logró evidenciar:

- a. Al realizar la revisión del método de referencia, se observó que establece realizar seguimiento de la viabilidad y evaluar que se mantenga el rendimiento del material de referencia.

Imagen 1. Imagen tomada del método de referencia SM 9020 B 8,b

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

b. Positive and negative control cultures: Use certified reference cultures obtained from nationally or internationally recognized sources. The reference cultures must come from established commercial sources and be impregnated onto discs or strips or in liquid culture. Subculture the reference culture to develop one or more primary working stocks,³⁶ but make no more than five transfers (i.e., to a fresh medium to promote growth) from the original culture. Minimize subsequent transfers to ensure that working stocks retain phenotypic and genotypic identity and to reduce potential contamination. Test strains periodically to ensure their viability and that performance remains unchanged. If a laboratory lacks the facilities to maintain a pure culture, its personnel should use single-use culture strips or submit the relevant samples to another laboratory for testing.

NOTE: Proficiency test (PT) samples [also called *performance evaluation (PE) samples*] are unknowns and should not be considered replacements for positive and negative culture controls.

For each lot of medium received, each laboratory-prepared batch of medium, and each lot of commercially prepared medium, verify appropriate response by testing with known positive and negative control cultures for the organism(s) under test. See Table 9020:VI for examples of test cultures. Record results.

- b. Respecto a la observación N°1 registrada en el informe de revisión de acciones correctivas con radicado N° 20216010010011 para la no conformidad 4 “No se evidencia trazabilidad de la solicitud realizada al laboratorio Nora Álvarez, puesto que no se encontró el correo ni la comunicación escrita que indique que el error en la identificación de *Escherichia coli* se debió a un error de transcripción y que se encuentra relacionada como seguimiento de la acción tomada según registro de acciones correctivas FL-NCS-01 Consecutivo No. 01-21, de fecha 2021-04-19” Únicamente se observó el correo electrónico enviado por el OEC a la IPS Nora Álvarez solicitando la revisión de los informes; sin embargo en la solicitud de información adicional realizada por éste instituto con radicado N° 20216010006801, no se le solicitó al OEC la “trazabilidad de la solicitud realizada al laboratorio Nora Álvarez”.
- c. Respecto a la observación N°2 “No se evidencia un informe corregido del resultado correspondiente a la identificación por colorimetría avanzada (Vitek) inicialmente enviado de la cepa de *Escherichia coli*, al contrario, se evidencia un Informe de muestras de valor predeterminado que indica un porcentaje de 98% de probabilidad de *Escherichia coli*”. Para esta observación, una vez revisados los informes allegados por el OEC como respuesta a la solicitud de información adicional, se encontraron los resultados de la IPS Laboratorio Nora Álvarez con los ajustes y correcciones pertinentes.
- d. En el caso de la observación N° 3 “No se evidencia trazabilidad del MRC enviado a la IPS Nora Álvarez, relacionando algún número o identificación dada por Aqualim, con el fin de determinar el origen de la contaminación presentada, la cual conllevó a la identificación de *Pseudomonas aeruginosa* con un Bionúmero 1003453103500352 y 95% de probabilidad del organismo seleccionado, según equipo (Vitek)”, se observó el análisis de causas por parte del OEC especificando “Porque el laboratorio dentro del sistema de gestión no cuenta con un documento que le recuerde al supervisor de microbiología revisar detalladamente el reporte de resultado externo teniendo en cuenta características como: Cepa identificada, ATCC de la cepa y Pureza de la cepa”. Por otro lado, se observaron los informes de resultados con la trazabilidad de lote, ATCC y nombre de la cepa que se envió a identificar. Finalmente, en la solicitud de información adicional realizada por éste instituto radicado N° 20216010006801, no se le solicitó al OEC la “evidencia trazabilidad del MRC enviado a la IPS Nora Álvarez, relacionando algún número o identificación dada por Aqualim, con el fin de determinar el origen de la

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

contaminación presentada, la cual conllevó a la identificación de Pseudomonas aeruginosa con un Bionúmero 1003453103500352 y 95% de probabilidad del organismo seleccionado, según equipo (Vitek)”

RESPUESTA: Una vez revisada la información allegada por la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, y la información registrada en ORFEO se considera procedente la solicitud de revocar lo establecido en el artículo 2 del resuelve de la resolución N° 0630 del 29 de junio de 2021 y se modifique el artículo 1 otorgando la renovación de la acreditación de los siguientes parámetros de renovación:

Matriz Agua

- 1. **Escherichia coli:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J.
- 2. **Escherichia coli:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B.

TERCERA SOLICITUD: (...) “El IDEAM, en el acápite del considerando expresa:

“Que una vez realizada la revisión de la información consignada en el expediente 201960100100400029E, correspondiente al proceso de renovación y extensión del alcance de acreditación de la sociedad AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S., se evidenció que, para las siguientes variables objeto de renovación, no se cuenta con resultados de ensayos de aptitud vigentes y satisfactorios en el caso aplicable:”

Lo anterior no es correcto teniendo en cuenta que el laboratorio mediante radicado N° 20219910012962 del 04 de marzo de 2021, por medio de correo electrónico realizo él envió de los resultados de las pruebas de desempeño, a los correos acreditacion@ideam.gov.co y jcardenosa@ideam.gov.co los cuales se adjuntaron en la carpeta denominada pruebas de desempeño, cumpliendo a cabalidad con el envió de los resultados de ensayos aptitud de las variables de renovación relacionadas en el artículo 1 de la resolución 0630 de 29 de junio de 2021.

Como prueba apporto el pantallazo del envió realizado el cual se puede apreciar en el Anexo 3; por esta razón Solicito se Aclare lo establecido en el considere de la resolución respecto a los resultados de los ensayos de aptitud (...)”

Antecedentes

Se procedió a revisar los ensayos de aptitud allegados e incluidos en el expediente N° 201960100100400029E correspondiente al OEC **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, encontrando que mediante radicado N° 20219910012962 del 04 de marzo de 2021 y N° 20219910056472 del 21 de octubre de 2021 el OEC allegó los siguientes ensayos de aptitud:

VARIABLES DE RENOVACIÓN

Matriz Agua

- 1. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 2. **Boro Total:** Método Curcumina; SM 4500-B, B. **ERA WP309 Vigente hasta 2021-12-03 ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021.
- 3. **Calcio Disuelto:** Filtración - Volumétrico con EDTA; SM 3030 B, SM 3500-Ca B. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 4. **Coliformes totales:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B. **PHENOVA WPM0921 Vigente hasta: 2022-10-07. ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

- 5. **Coliformes totales:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J PHENOVA WPM0921 Vigente hasta: 2022-10-07. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 6. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 7. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 8. **Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Incubación a 5 días – Sonda Óptica; SM 5210B, SM 4500-O H. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 9. **Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Cerrado y Colorimétrico; SM 5220 D. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 10. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 11. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 12. **Escherichia coli:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J PHENOVA WPM0921 Vigente hasta: 2022-10-07. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 13. **Escherichia coli:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B PHENOVA WPM0921 Vigente hasta: 2022-10-07. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 14. **Fenoles:** Destilación - Fotométrico Directo; SM 5530 B, D. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021.
- 15. **Fósforo Total:** Digestión Ácido Sulfúrico/Ácido Nítrico - Ácido Ascórbico; SM 4500-P B, E. ERA WP307 Vigente hasta 2021-09-30 - PHENOVA WP0821 Vigente hasta: 2022-09-23. Merck INTWP QT-0027859 Vigencia hasta: 2021-07-01
- 16. **Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfato):** Filtración – Ácido Ascórbico; SM 4500-P B, E. PHENOVA WP0821 Vigente hasta: 2022-09-23. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 17. **Grasas y Aceites:** Extracción Líquido – Líquido, Partición Gravimétrica; SM 5520 B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 18. **Grasas y Aceites:** Infrarrojo de partición, NTC 3362: 2011-11-30 Numeral 4, Método C. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 19. **Hierro Total:** Fenantrolina; SM 3500-Fe B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 20. **Hidrocarburos:** Extracción Partición – Infrarrojo/ Determinación de Hidrocarburos, NTC 3362:2011-11-30 Numeral 4, Método C – Numeral 7 Método F. ERA WP306 Vigente hasta 2021-09-06 - PHENOVA WP0721 Vigente hasta: 2022-08-26
- 21. **Magnesio:** Digestión Ácido Nítrico – Cálculo; SM 3030 E, SM 3500-Mg B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 22. **Metales Disueltos [Aluminio, Bario]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 D. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021. Merck INTWP QT-0027859 Vigencia hasta: 2021-07-01
- 23. **Metales Disueltos [Cadmio, Cobre, Estaño, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 B. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021. Merck INTWP QT-0027859 Vigencia hasta: 2021-07-01
- 24. **Metales Disueltos [Cromo]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 D Modificado. ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021
- 25. **Metales Totales [Aluminio, Bario]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 E, SM 3111 D ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021.
- 26. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Estaño, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B ERA Ronda 308 Vigencia hasta: 29 de octubre de 2021. Merck INTWP QT-0027859 Vigencia hasta: 2021-07-01

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

- 27. **Metales Totales [Cromo]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 E, SM 3111 D Modificado **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021.
- 28. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C; SM 2540 D. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 29. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico - Secado a 180°C; SM 2540 C. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 30. **Sólidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103°C – 105°C; SM 2540 B. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 31. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 32. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021
- 33. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM; SM 5540 C. **ERA WP309 Vigente hasta 2021-12-03**
- 34. **Toma de Muestra Simple o puntual:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F). **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021 **ERA WP309 Vigente hasta 2021-12-03 - PHENOVA WP0721 Vigente hasta: 2022-08-26**
- 35. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F). **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021 **ERA WP309 Vigente hasta 2021-12-03 - PHENOVA WP0721 Vigente hasta: 2022-08-26**
- 36. **Toma de Muestra en Aguas Subterráneas:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B). **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H) **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021. **ERA WP309 Vigente hasta 2021-12-03 - PHENOVA WP0721 Vigente hasta: 2022-08-26**
- 37. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B. **ERA Ronda 308 Vigencia hasta:** 29 de octubre de 2021

Matriz Suelo

- 1. **Conductividad eléctrica:** Calidad del Suelo. Determinación de la conductividad eléctrica; NTC 5596: 2008-03-26 **MERCK QT-0027137 Vigente hasta 2021-02-03**
- 2. **Grasas y aceites:** Extracción Ultrasonido - Partición Infrarroja; Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos, NMX-AA-145-SCFI-2008 Modificado. NTC 3362:2011, Numeral 4 Método C. Modificado **ERA Ronda 111 Vigente hasta 2021-09-16**
- 3. **Hidrocarburos:** Extracción Ultrasonido - Partición Infrarroja; Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos, NMX-AA-145-SCFI-2008 Modificado. NTC 3362:2011, Numeral 4 Método C y Numeral 7, Método F Modificado **ERA Ronda 111 Vigente hasta 2021-09-16**

RESPUESTA: Una vez revisada la información cargada en ORFEO y la información suministrada por la sociedad AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S., se encuentra procedente modificar el considerando de la resolución No. 0630 del 29/06/2021 el cual quedará así:

(...) **CONSIDERANDO:**

(...) *Que una vez realizada la revisión de la información consignada en el expediente 201960100100400029E, correspondiente al proceso de renovación y extensión del alcance de acreditación de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, allegó resultados de ensayos de aptitud mediante radicados N° 20219910012962 del 04 de marzo de 2021 y N°*

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

20219910056472 del 21 de Octubre de 2021; sin embargo, se evidenció que para las siguientes variables objeto de renovación, no se cuenta con resultados de ensayos de aptitud vigentes y satisfactorios en el caso aplicable:

VARIABLES DE RENOVACIÓN

Matriz Suelo

- 1. **Humedad:** Gravimétrico, método de ensayo para determinar en el laboratorio el contenido de agua (humedad) de suelos y rocas, con base en la masa; NTC 1495: 2013-04-17.
- 2. **pH:** Electrométrico, Calidad de Suelo. Determinación del pH, NTC 5264:2018-10-17

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Que de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución N° 1200 del 14 de octubre de 2021 “Por la cual se modifica la resolución 0342 del 30 de abril de 2020 y se toman otras determinaciones”:

(...) **“Artículo 2. TÉRMINOS PARA LA ENTREGA DE RESULTADOS DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO / ENSAYOS DE APTITUD.** Establecer treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en la que el Ministerio de Salud y Protección Social declare como superada la emergencia sanitaria, como plazo máximo de entrega de informes de resultados de la prueba de evaluación de desempeño/ ensayos de aptitud para los laboratorios que:

- La fecha de presentación anual de sus resultados de prueba de evaluación de desempeño / ensayos de aptitud se encuentre dentro de los días de duración de la emergencia sanitaria.
- La fecha de presentación de resultados de prueba de evaluación de desempeño / ensayos de aptitud mediante llamado de atención o solicitud de información se encuentre dentro de los dentro de los días de duración de la emergencia sanitaria

PARÁGRAFO 1: los laboratorios que antes de la entrada en vigencia de la presente resolución ya cuenten con prórroga mediante oficio firmado por la subdirección de Estudios Ambientales o acto administrativo firmado por la Dirección General, respecto a la entrega sus ensayos de aptitud, les será modificado el término de acuerdo a lo establecido en el artículo anterior esto es tendrán como plazo máximo para la entrega de sus informes de ensayos de aptitud treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en que se por superada la emergencia sanitaria por parte del Ministerio de Salud y Protección Social.

PARÁGRAFO 2. Los términos otorgados inicialmente en los llamados de atención mediante comunicación escrita emitida por el IDEAM, realizados durante el periodo de la emergencia sanitaria serán reemplazados por el plazo definido en el presente artículo (...)“

Según lo anterior, se procederá a renovar la acreditación de las variables, condicionadas a que de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, allegue los resultados de los ensayos de aptitud correspondientes y vigentes en un plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en la que el Ministerio de Salud y Protección Social declare como superada la emergencia sanitaria. En el caso que el OEC incumpla el plazo descrito, se procederá con la suspensión de las mismas. (...)

CONCLUSIÓN

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

Teniendo en cuenta la procedencia de las solicitudes de la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, se considera pertinente modificar la Resolución N° 0630 del 29 de junio de 2021; “Por la cual se renueva la acreditación otorgada a la sociedad AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S”.

“(…)

RESUELVE:

Artículo 1. Renovar 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 **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, identificada con NIT 844.002.657-1, con domicilio en la carrera 23 # 19-15, Yopal, Casanare, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017:

Matriz Agua

- Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
- Boro Total:** Método Curcumina; SM 4500-B, B.
- Calcio Disuelto:** Filtración - Volumétrico con EDTA; SM 3030 B, SM 3500-Ca B.
- Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B.
- Coliformes totales:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J
- Coliformes totales:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B.
- Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
- Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Incubación a 5 días – Sonda Óptica; SM 5210B, SM 4500-O H.
- Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Cerrado y Colorimétrico; SM 5220 D.
- Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
- Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
- Escherichia coli:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J.
- Escherichia coli:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B
- Fenoles:** Destilación - Fotométrico Directo; SM 5530 B, D.
- Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfato):** Filtración – Ácido Ascórbico; SM 4500-P B, E.
- Fósforo Total:** Digestión Ácido Sulfúrico/Ácido Nítrico – Ácido Ascórbico; SM 4500-P B, E.
- Grasas y Aceites:** Extracción Líquido – Líquido, Partición Gravimétrica; SM 5520 B.
- Grasas y Aceites:** Infrarrojo de partición, NTC 3362: 2011-11-30 Numeral 4, Método C.
- Hidrocarburos:** Extracción Partición – Infrarrojo/ Determinación de Hidrocarburos, NTC 3362:2011-11-30 Numeral 4, Método C – Numeral 7 Método F.
- Hierro Total:** Fenantrolina; SM 3500-Fe B.
- Magnesio:** Digestión Ácido Nítrico – Cálculo; SM 3030 E, SM 3500-Mg B.
- Metales Disueltos [Aluminio, Bario]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 D.
- Metales Disueltos [Cadmio, Cobre, Estaño, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 B.
- Metales Disueltos [Cromo]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 D Modificado.
- Metales Totales [Aluminio, Bario]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 E, SM 3111 D.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

26. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Estaño, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B.
27. **Metales Totales [Cromo]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nítrico – Acetileno; SM 3030 E, SM 3111 D Modificado.
28. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C; SM 2540 D.
29. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico - Secado a 180°C; SM 2540 C.
30. **Sólidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103°C – 105°C; SM 2540 B.
31. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F.
32. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
33. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM; SM 5540 C.
34. **Toma de Muestra Simple o puntual:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).
35. **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 H), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).
36. **Toma de Muestra en Aguas Subterráneas:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B) y **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H).
37. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.

Matriz Biotá

1. **Fitoplancton:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10200 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
2. **Zooplancton:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10200 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
3. **Perifiton:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10300 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
4. **Macroinvertebrados Béntonicos:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10500 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
5. **Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10500 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
6. **Peces:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico; SM 10600 B, C, D. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29. Rapid Bioassessment protocols for use in streams and wadeable rivers: Periphyton, Benthic macroinvertebrates and fish. Cap 8, 2 edición; EPA 841-B-99-002.”
7. **Macrofitas acuáticas:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico, Muestreo cuantitativo, SM 10400 D numeral 2b subnumeral 1 y 3. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29

Matriz Suelo

1. **Conductividad eléctrica:** Calidad del Suelo. Determinación de la conductividad eléctrica; NTC 5596: 2008-03-26

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

- 2. **Grasas y aceites:** Extracción Ultrasonido - Partición Infrarroja; Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos, NMX-AA-145-SCFI-2008 Modificado. NTC 3362:2011, Numeral 4 Método C. Modificado
- 3. **Hidrocarburos:** Extracción Ultrasonido - Partición Infrarroja; Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos, NMX-AA-145-SCFI-2008 Modificado. NTC 3362:2011, Numeral 4 Método C y Numeral 7, Método F Modificado
- 4. **Humedad:** Gravimétrico, método de ensayo para determinar en el laboratorio el contenido de agua (humedad) de suelos y rocas, con base en la masa; NTC 1495: 2013-04-17.
- 5. **pH:** Electrométrico, Calidad de Suelo. Determinación del pH, NTC 5264:2018-10-17
- 6. **Toma de muestra:** Gestión ambiental: Suelo, toma de muestras de suelo para determinar contaminación (NTC 3656:1994-11-23), Gestión ambiental. Calidad de suelo. Muestreo. Guía sobre técnicas de muestreo (NTC 4113-2: 1997-07-23 Equivalente ISO 10381-2)

PARÁGRAFO 1: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

PARÁGRAFO 2: Para las variables relacionadas en el **Artículo 1º**, que a la fecha no presentan o se encuentran vencidas las pruebas de evaluación de desempeño/ ensayos de aptitud, la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, tendrá un plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en la que el Ministerio de Salud y Protección Social declare como superada la emergencia sanitaria, como plazo máximo de entrega de informes de resultados de la prueba de evaluación de desempeño/ ensayos de aptitud vigentes y aprobadas. De incumplir dicho plazo establecido en el Artículo 1º Resolución N° 1200 del 14 de octubre de 2021 “Por la cual se modifica la resolución 0342 del 30 de abril de 2020 y se toman otras determinaciones”:, el IDEAM procederá a la suspensión de las variables del alcance de la acreditación.

Artículo 2. La sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente los ensayos de aptitud para las variables consideradas en el alcance de la acreditación de acuerdo con el ordenamiento jurídico.. (...)

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

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 AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.*, 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.- Reponer en el sentido de modificar el artículo 1º de la resolución 0630 de 29 de junio de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto, así:

*Renovar 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 **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, identificada con NIT 844.002.657-1, con domicilio en la carrera 23 # 19-15, Yopal, Casanare, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017:*

Matriz Agua

- Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
- Boro Total:** Método Curcumina; SM 4500-B, B.
- Calcio Disuelto:** Filtración - Volumétrico con EDTA; SM 3030 B, SM 3500-Ca B.
- Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B.
- Coliformes totales:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J
- Coliformes totales:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B.
- Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
- Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Incubación a 5 días – Sonda Óptica; SM 5210B, SM 4500-O H.
- Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Cerrado y Colorimétrico; SM 5220 D.
- Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
- Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
- Escherichia coli:** Filtración por membrana, Detección simultanea por cromógeno dual; SM 9222 J.
- Escherichia coli:** Sustrato Enzimático, Multicelda; SM 9223 B
- Fenoles:** Destilación - Fotométrico Directo; SM 5530 B, D.
- Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfato):** Filtración – Ácido Ascórbico; SM 4500-P B, E.
- Fósforo Total:** Digestión Ácido Sulfúrico/Ácido Nítrico - Ácido Ascórbico; SM 4500-P B, E.
- Grasas y Aceites:** Extracción Líquido – Líquido, Partición Gravimétrica; SM 5520 B.
- Grasas y Aceites:** Infrarrojo de partición, NTC 3362: 2011-11-30 Numeral 4, Método C.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

- 19. **Hidrocarburos:** Extracción Partición – Infrarrojo/ Determinación de Hidrocarburos, NTC 3362:2011-11-30 Numeral 4, Método C – Numeral 7 Método F.
- 20. **Hierro Total:** Fenantrolina; SM 3500-Fe B.
- 21. **Magnesio:** Digestión Ácido Nítrico – Cálculo; SM 3030 E, SM 3500-Mg B.
- 22. **Metales Disueltos [Aluminio, Bario]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nitroso – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 D.
- 23. **Metales Disueltos [Cadmio, Cobre, Estaño, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 B.
- 24. **Metales Disueltos [Cromo]:** Filtración - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nitroso – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 D Modificado.
- 25. **Metales Totales [Aluminio, Bario]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nitroso – Acetileno; SM 3030 E, SM 3111 D.
- 26. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Estaño, Litio, Manganeseo, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B.
- 27. **Metales Totales [Cromo]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de absorción atómica con llama Directa Óxido nitroso – Acetileno; SM 3030 E, SM 3111 D Modificado.
- 28. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C; SM 2540 D.
- 29. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico - Secado a 180°C; SM 2540 C.
- 30. **Sólidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103°C – 105°C; SM 2540 B.
- 31. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F.
- 32. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
- 33. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM; SM 5540 C.
- 34. **Toma de Muestra Simple o puntual:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).
- 35. **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 H), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F) y **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).
- 36. **Toma de Muestra en Aguas Subterráneas:** Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B) y **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H).
- 37. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.

Matriz Biota

- 1. **Fitoplancton:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10200 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
- 2. **Zooplancton:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10200 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
- 3. **Perifiton:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10300 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
- 4. **Macroinvertebrados Béntonicos:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10500 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29
- 5. **Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico para análisis cuantitativo y cualitativo, SM 10500 B. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

6. **Peces:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico; SM 10600 B, C, D. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29. Rapid Bioassessment protocols for use in streams and wadeable rivers: Periphyton, Benthic macroinvertebrates and fish. Cap 8, 2 edición; EPA 841-B-99-002.”
7. **Macrofitas acuáticas:** Toma de muestra en cuerpo lótico y léntico, Muestreo cuantitativo, SM 10400 D numeral 2b subnumeral 1 y 3. Gestión ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas generales de muestreo para estudios biológicos. GTC 25:1995-11-29

Matriz Suelo

1. **Conductividad eléctrica:** Calidad del Suelo. Determinación de la conductividad eléctrica; NTC 5596: 2008-03-26
2. **Grasas y aceites:** Extracción Ultrasonido - Partición Infrarroja; Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos, NMX-AA-145-SCFI-2008 Modificado. NTC 3362:2011, Numeral 4 Método C. Modificado
3. **Hidrocarburos:** Extracción Ultrasonido - Partición Infrarroja; Calidad del Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos, NMX-AA-145-SCFI-2008 Modificado. NTC 3362:2011, Numeral 4 Método C y Numeral 7, Método F Modificado
4. **Humedad:** Gravimétrico, método de ensayo para determinar en el laboratorio el contenido de agua (humedad) de suelos y rocas, con base en la masa; NTC 1495: 2013-04-17.
5. **pH:** Electrométrico, Calidad de Suelo. Determinación del pH, NTC 5264:2018-10-17
6. **Toma de muestra:** Gestión ambiental: Suelo, toma de muestras de suelo para determinar contaminación (NTC 3656:1994-11-23), Gestión ambiental. Calidad de suelo. Muestreo. Guía sobre técnicas de muestreo (NTC 4113-2: 1997-07-23 Equivalente ISO 10381-2)

PARÁGRAFO 1: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

PARÁGRAFO 2: Para las variables relacionadas en el **Artículo 1º**, que a la fecha no presentan o se encuentran vencidas las pruebas de evaluación de desempeño ensayos de aptitud, la sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, tendrá un plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en la que el Ministerio de Salud y Protección Social declare como superada la emergencia sanitaria, como plazo máximo de entrega de informes de resultados de la prueba de evaluación de desempeño/ ensayos de aptitud vigentes y aprobadas. De incumplir dicho plazo establecido en el Artículo 1º Resolución N° 1200 del 14 de octubre de 2021 “Por la cual se modifica la resolución 0342 del 30 de abril de 2020 y se toman otras determinaciones”, el IDEAM procederá a la suspensión de las variables del alcance de la acreditación.

Artículo 2. La sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente los ensayos de aptitud para las variables consideradas en el alcance de la acreditación de acuerdo con el ordenamiento jurídico. (...)

PARÁGRAFO. - Los demás términos, condiciones y obligaciones contenidas en la Resolución 0630 de 29 de junio de 2021, conservan toda su vigencia y validez.

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

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1411 de 22 de noviembre 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN NO. 0630 DEL 29 DE JUNIO DE 2021”

debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por sociedad **AQUALIM LABORATORIO AMBIENTAL - SUCURSAL DE SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S.**, identificada con NIT 844.002.657-1, con domicilio en la carrera 23 # 19-15, Yopal, Casanare, Colombia, 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




Dada en Bogotá, D.C., a los 22 de noviembre 2021

GONZALEZ
HERNANDEZ
YOLANDA

Firmado digitalmente
por GONZALEZ
HERNANDEZ YOLANDA
Fecha: 2021.11.23
07:26:51 -05'00'

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Harlem Isabel Duarte Pacheco	Abogada Grupo de Acreditación.	
Revisó y Aprobó	Leonardo Alfredo Pineda Pardo	Coordinador-Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Directora General.			

Radicado 20216010002063
Expediente 201960100100400029E