



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

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

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004; y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 del IDEAM y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución No. 2851 del 16 de noviembre de 2018, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM renovó el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química 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, al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, identificada con NIT 891.080.031-3 con domicilio en la Carrera 6 No. 76 – 103 Bloque 5, de la Ciudad de Montería departamento de Córdoba, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005.

Que la acreditación se otorgó por un periodo de cuatro (4) años contados a partir de la notificación de la Resolución No.2851 del 16 de noviembre de 2018, estableciéndose como periodo de vigencia de la acreditación del 17 de diciembre de 2018 al 17 de diciembre de 2022.

Que mediante el Auto No.0020 del 11 de marzo de 2020, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM dispuso el inicio del trámite de evaluación para el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**. Que dicho Auto se generó a partir de la Solicitud de Acreditación allegada el 20 de febrero de 2020 mediante radicado No. 20209910018442, en la cual se evidenció que la siguiente variable no fue solicitada con objeto de seguimiento:

Matriz Agua:

1. **Oxígeno Disuelto:** Modificación de Azida; SM 4500–O C.

Que mediante radicados No.20206010003901 y No.20206010008261 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió y actualizó respectivamente la cotización y orden de consignación para la ejecución de la visita de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance para el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**.

Que mediante radicado No.20209910046362 del 10 de julio de 2020 el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** envió la orden de prestación de servicios para las firmas correspondientes y mediante radicado No. 20209910051962 del 14 de agosto de 2020 el laboratorio lo devolvió legalizado, para proceder con la programación de la visita de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance. En el radicado No. 20216010013481 del 25 de mayo de 2021, se incluyó en el expediente la Factura Electrónica de Venta 110, correspondiente al pago de esta orden de servicio.

Que mediante radicado No.20206010013361 del 5 de agosto de 2020, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM confirmó las fechas de la evaluación remota para el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance a **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**.

Que mediante radicado No.20206010021781 del 12 de noviembre de 2020, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM remitió vía correo electrónico al **LABORATORIO DE AGUAS**



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA los documentos correspondientes al plan y cronograma de la auditoria remota con fines de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance.

Que el IDEAM realizó la visita remota con fines de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance para el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** de forma remota entre los días 23 al 26 de noviembre del 2020 tal y como lo evidencian los registros del expediente No.201760100100400097E.

Que durante dicha visita el OEC solicitó el retiro de la siguiente variable:

VARIABLES DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Metales Totales [Sodio]:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico, Espectrometría de absorción atómica con llama directa Aire- Acetileno; SM 3030 G, SM 3111 B.

Que durante la evaluación remota se pudo evidenciar el cambio de nomenclatura del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** resultado de la actualización catastral en el municipio, por lo que se deberá modificar la dirección del establecimiento, sin que esto implique un cambio de sus instalaciones, y a partir de la fecha se deberá cambiar el domicilio a la **Carrera 6 No. 77 - 305, bloque 39 de la ciudad de Montería departamento de Córdoba.**

Que el 4 de diciembre del 2020 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió el Informe de *Visita In situ* correspondiente a la evaluación remota de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** mediante oficio con radicado No. 20206010023701.

Que mediante correo electrónico del día 17 de diciembre del 2020, radicado No.20209910077992, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** allegó el plan de acciones correctivas para el cierre de las no conformidades detectadas en la evaluación con fines de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante comunicación electrónica del 18 de diciembre del 2020 con radicado No.20206010025201, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** el plan de acciones correctivas evaluado.

Que mediante radicados No.20206010025211 del 18 de diciembre del 2020 y No.2021601000546 del 29 de marzo de 2021, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió y actualizó respectivamente la cotización para la ejecución de la visita de verificación de acciones correctivas en el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance para el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA.**

Que mediante radicado No.20219910012122 del 1 de marzo del 2021, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** solicitó a este Instituto la ampliación del término para envío de evidencias la visita de evaluación realizada para el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante radicado No.20216010003141 del 3 de marzo de 2021 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM amplió el término para el envío de evidencias la visita de evaluación realizada para el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA.**



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

Que mediante radicado No.20219910020652 del 15 de abril de 2021, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** envió a este Instituto el soporte de pago para la visita de verificación de acciones correctivas en el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance, y fue expedida la Factura Electrónica de Venta 78, incluida en el expediente con radicado No. 20216010010781.

Que el 21 de abril de 2021 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** las fechas de visita para la verificación de acciones correctivas, mediante oficio radicado No.20216010007151.

Que mediante correo electrónico del 19 de abril de 2021, radicado No.20216010007451, este Instituto envió al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** los documentos plan y cronograma para la evaluación de verificación de acciones correctivas.

Que la visita de evaluación remota de verificación de acciones correctivas para el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, se llevó a cabo por parte del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM del 5 al 6 de mayo del 2021, tal y como obra en los registros del expediente No.201660100100400043E perteneciente al Grupo Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que durante dicha visita el OEC solicitó el retiro de la siguiente variable:

VARIABLES DE EXTENSIÓN:**Matriz Agua:**

1. **Metales Totales [Cromo]:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico, Espectrometría de absorción atómica con llama directa Óxido Nitroso- Acetileno; SM 3030 G, SM 3111 D.

Que el 19 de mayo del 2021 este Instituto envió el Informe de Seguimiento de Acciones Correctivas del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, mediante oficio radicado No.20216010009901.

Que mediante radicado No.20219910029062 del 24 de mayo del 2021, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** solicitó corrección del Informe de Seguimiento de Acciones Correctivas.

Que mediante radicado No.20216010011041 del 26 de mayo del 2021, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió la Modificación al Informe de Seguimiento de Acciones Correctivas del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**.

Que mediante Radicados No.20209910059302 del 24 de septiembre del 2020, No. 20209910065412 del 20 de octubre del 2020, No. 20209910068782 del 6 de noviembre del 2020 y No. 20219910003962 del 28 de enero del 2021, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** allegó los resultados de las pruebas evaluación de desempeño NSI Estudio WP-257 con vigencia hasta el 13 de septiembre del 2020, NSI PT Express con vigencia hasta el 26 de septiembre del 2021, NSI Estudio WP-267 con vigencia hasta el 14 de octubre del 2021 y Estudio WP-270 con vigencia hasta el 30 de diciembre del 2021.

Que el Grupo Acreditación del IDEAM una vez verificó los resultados de las Pruebas de Evaluación de Desempeño con radicado No.20209910059302, No.20209910065412, No.20209910068782 y 20219910003962, allegadas por el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**,



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

evidenció que a la fecha de proyección del presente acto administrativo para la siguiente variable de EXTENSIÓN, el OEC no cuenta con pruebas de evaluación de desempeño vigentes por los métodos evaluados para las matrices de interés; por lo tanto, este Instituto considera necesario pronunciarse al respecto en la parte resolutive del presente acto administrativo, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución No. 342 del 30 de abril de 2020, “*Por medio de la cual se suspenden de manera transitoria los términos para la presentación de la prueba de evaluación de desempeño / ensayos de aptitud de los laboratorios ambientales acreditados por el IDEAM*”

VARIABLES DE EXTENSIÓN:

Matriz Agua:

1. **Fósforo Total:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico; Ácido Ascórbico; SM 4500- P B, E

Que finalmente y según la información remitida, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0268 del 6 de marzo 2015 proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, para el seguimiento y extensión de la acreditación solicitada.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** reposan en la dependencia del Grupo Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM en el expediente No. 201760100100400097E.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

EN RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN

Que mediante el título I de la Resolución No.0268 de 2015, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que, a su vez, se estableció en el Título II, los requisitos generales que debe cumplir todo laboratorio ambiental que desee acreditarse ante el Instituto.

Que por su parte el Título III, dispuso el procedimiento para la obtención de la acreditación.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No.0268 de 2015, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

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 a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el párrafo 2 del 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.º 0268 del 11 de marzo de 2015, “Por la cual se modifica la Resoluciones N.º 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia”.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Modificar la Resolución No. 2851 del 16 de noviembre de 2018 en sentido de actualizar la dirección del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** la cual será la Carrera 6 No. 77 - 305, bloque 39 de la Ciudad de Montería departamento de Córdoba, por las razones expuestas en la parte considerativa.

ARTÍCULO 2. Revocar del alcance acreditado para producir información cuantitativa física, química y biótica, 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, al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, identificado con NIT 891.080.031-3, con domicilio en la Carrera 6 No. 77 - 305 bloque 39 de la Ciudad de Montería departamento de Córdoba, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017, por las razones expuestas en la parte considerativa:



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

MATRIZ AGUA:**Variable/Método**

1. **Oxígeno Disuelto:** Modificación de Azida; SM 4500–O C.

ARTÍCULO 3. Extender 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, al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, identificado con NIT 891.080.031-3, con domicilio en la Carrera 6 No. 77 - 305 bloque 39 de la Ciudad de Montería departamento de Córdoba, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017:

MATRIZ AGUA:**Variable/Método**

1. **Alcalinidad:** Volumétrico; SM 2320 B.
2. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA; SM 2340C
3. **Fósforo Total:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico; Ácido Ascórbico; SM 4500- P B, E
4. **Metales Totales [Magnesio, Potasio, Cadmio, Cobalto, Cobre, Hierro, Manganeso, Plomo]:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico, Espectrometría de absorción atómica con llama directa Aire- Acetileno; SM 3030 G, SM 3111 B.
5. **Metales Totales [Calcio]** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico, Espectrometría de absorción atómica con llama directa Óxido Nitroso- Acetileno; SM 3030 G, SM 3111 D.
6. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico, Secado a 180°C; SM 2540 C
7. **Sólidos Totales:** Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C; SM 2540 B
8. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y aguas subterráneas- IDEAM 2002. Variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).
9. **Toma de Muestras Compuesta:** Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y aguas subterráneas- IDEAM 2002. Variables medidas en campo: **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).

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 la variable: *Fósforo Total: Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico; Ácido Ascórbico; SM 4500- P B, E* el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** tendrá el plazo estipulado en Artículo 2º de la Resolución No. 342 del 30 de abril de 2020 o en el acto administrativo que la sustituya, 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 el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM procederá a la suspensión de las variables del alcance de la acreditación.

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, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, identificada con NIT 891.080.031-3, con domicilio en la Carrera 6 No. 77 - 305, bloque 39 de la Ciudad de Montería departamento de Córdoba, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017:



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

MATRIZ AGUA:**Variable/Método**

1. **Alcalinidad:** Volumétrico, SM 2320 B.
2. **Cloruro:** Argentométrico; SM 4500-Cl- B
3. **Conductividad eléctrica:** Electrométrico; SM 2510 B.
4. **Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO₅:** Incubación a 5 días – Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500 –O C.
5. **Demanda Química de Oxígeno DQO:** Reflujo Cerrado – Volumétrico, SM 5220 C.
6. **Dureza cálcica:** Volumétrico con EDTA; SM 3500-Ca B
7. **Dureza total:** Volumétrico con EDTA; SM 2340C
8. **Fósforo total:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico; Ácido Ascórbico; SM 4500- P B, E
9. **Metales totales [Magnesio, Potasio, Cadmio, Cobalto, Cobre, Hierro, Manganeso, Plomo]:** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico, Espectrometría de absorción atómica con llama directa Aire- Acetileno; SM 3030 G, SM 3111 B.
10. **Metales totales [Calcio]** Digestión ácido nítrico – ácido sulfúrico, Espectrometría de absorción atómica con llama directa Óxido Nitroso- Acetileno; SM 3030 G, SM 3111 D.
11. **Sólidos disueltos totales:** Gravimétrico, Secado a 180°C; SM 2540 C
12. **Sólidos suspendidos totales:** Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C; SM 2540 D
13. **Sólidos totales:** Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C; SM 2540 B
14. **Toma de muestra simple o puntual:** Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y aguas subterráneas- IDEAM 2002. Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno disuelto** (SM 4500 O-C), **Sólidos sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).
15. **Toma de muestra compuesta:** Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y aguas subterráneas- IDEAM 2002. Variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno disuelto** (SM 4500 O-C). **Sólidos sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico, Área/Velocidad).

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.

ARTÍCULO 5. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución No. 2851 del 16 de noviembre de 2018, que no han sido objeto de modificación o aclaración en el presente acto administrativo continúan vigentes.

ARTÍCULO 6. En caso de que el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente Resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante acto administrativo la acreditación otorgada.

ARTÍCULO 7. El **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, beneficiario de la presente Resolución de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar la renovación de la acreditación ante esta Entidad con nueve (9) meses de anticipación al vencimiento del acto administrativo que le otorga la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0734 de 22 DE JULIO 2021

“Por la cual se modifica y extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA y se toman otras determinaciones”

ARTÍCULO 8. En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 9. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, y demás normas regulatorias, el **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 10. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente, por aviso o electrónicamente, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada del **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA**, identificado con NIT 891.080.031-3, con domicilio en la Carrera 6 No. 77 - 305, bloque 39 de la Ciudad de Montería departamento de Córdoba, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 11. En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 12. La vigencia del presente acto administrativo terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada al **LABORATORIO DE AGUAS DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA** mediante la Resolución No. 2851 del 16 de noviembre de 2018, es decir hasta el 17 de diciembre de 2022.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C., a los 22 DE JULIO 2021

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Elizabeth González Mateus	Contratista- Grupo de Acreditación	
Revisó	Andrea Fuertes Ramírez	Contratista- Grupo de Acreditación	
Aprobó	Leonardo Alfredo Pineda Pardo	Coordinador Grupo Acreditación	
Revisó	Jairo Mauricio Beltrán Ballén	Abogado Grupo de Acreditación.	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	201760100100400097E		
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 Directora General del IDEAM.			

Radicado: 20216010010731