



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º **1057** de **20 SEP 2019**

"Por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación del **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE** 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 2.2.8.10.1.5 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 radicado N° 20179910060572 del 05 de mayo de 2017, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, solicitó ante el IDEAM la visita para la renovación y extensión del alcance de la acreditación, mediante el formulario único de solicitud de acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad – OEC.

Que el 16 de mayo de 2017, el IDEAM envió al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, solicitud de aclaración la visita de renovación y extensión del alcance de la acreditación, mediante oficio con radicado N° 20176010007931.

Que el 30 de junio de 2017, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, envió respuesta a las aclaraciones de la solicitud de renovación de la acreditación y extensión del alcance, mediante el formulario único de solicitud de acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad – OEC con radicado N° 20179910084142.

Que mediante el Auto N° 0056 del 12 de septiembre de 2017, el IDEAM dispuso el inicio la evaluación documental para el trámite de renovación y extensión del alcance de la acreditación del **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, archivándolo con radicado N° 20176010013031.

Que mediante radicado N° 20176010020411 del 19 de septiembre de 2017, el IDEAM envió al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, la cotización y orden de consignación o pago de la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de la acreditación.

Que el 11 de mayo de 2018, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, allegó al IDEAM, el documento equivalente al comprobante de pago correspondiente al valor de la visita para la evaluación de renovación de la acreditación y extensión del alcance, el cual se archivó con radicado N° 20189910064942.

Que mediante radicado N° 20189910079962 del 13 de junio de 2018, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, solicitó al IDEAM, el aplazamiento de la visita para la evaluación de renovación y extensión del alcance de la acreditación, programada para los días 13 al 17 de agosto de 2018.

Que el 28 de agosto de 2018, el IDEAM confirmó al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, las fechas de visita para la evaluación de renovación y extensión del alcance de la acreditación ante este Instituto, mediante oficio con radicado N° 20186010021351.





Que el 03 de octubre de 2018, el IDEAM envió al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, por medio de correo electrónico los documentos plan y cronograma de la visita para la evaluación de renovación y extensión del alcance de la acreditación con radicado N° 20186010024721.

Que la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de la acreditación del **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, se llevó a cabo por parte del IDEAM del 08 al 12 de octubre de 2018 tal y como obra en los registros del expediente número 201660100100400088E perteneciente al Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que durante la evaluación, según solicitud del OEC, se realizaron las siguientes modificaciones al alcance de evaluación:

Retirar del alcance las siguientes variables:

Variables de Extensión:

1. **Mercurio Total:** Espectrometría de absorción atómica vapor frío; SM 3112 B Modificado

Modificar el método de las siguientes variables, así:

Variables de Renovación

1. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888-12e1 Método C) por **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H)
2. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888-12e1 Método C) por **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H)

Variables de Extensión:

1. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico** por **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina**.
2. **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888-12e1 Método C) por **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H)

Incluir el método de lectura para la siguiente variable:

Variables de Renovación

1. **DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-H

Que por medio del radicado N° 20186010027251 del 30 de octubre de 2018 el IDEAM, envió el informe de evaluación *In Situ* correspondiente a la visita de la renovación y extensión del alcance de la acreditación al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**.

Que el 11 de diciembre de 2018 el IDEAM envió al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, el plan de acciones correctivas revisado como parte del proceso de renovación y extensión del alcance de la acreditación mediante comunicación electrónica archivada con radicado N° 20186010032321.

Que mediante oficio con radicado N° 20199910014372 del 15 de febrero de 2019, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, envió al IDEAM solicitud de ampliación del plazo para la entrega de evidencias, según lo establecido en la Resolución No. 0268 de 2015.

Que mediante oficio con radicado N° 20196010002341 del 21 de febrero de 2019, el IDEAM respondió al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE**, concediendo una prórroga de 30 días hábiles adicionales para el envío de evidencias.





Que el 12 de abril del 2019, mediante radicado N°20199910041872, el LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, radicó ante el IDEAM las evidencias de la implementación de acciones correctivas para los hallazgos catalogados como no conformidades de la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de la acreditación ante este Instituto.

Que el 31 de mayo de 2019 el IDEAM elaboró el informe de revisión de acciones correctivas para la renovación y extensión del alcance de la acreditación del LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, enviándolo mediante oficio con radicado N° 20196010010221.

Que, según los resultados del informe de revisión de acciones correctivas perteneciente al LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, las variables para las cuales hay conformidad y dependiendo de los puntajes obtenidos en las pruebas de evaluación de desempeño (en caso aplicable), se otorgará la respectiva acreditación son:

Variables de Renovación

Matriz Agua:

1. **Alcalinidad total:** Volumétrico, SM 2320 B
2. **Cloruros:** Potenciométrico, SM 4500-Cl – D
3. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
4. **Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-G.
5. **Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-H.
6. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA; SM 2340 C
7. **Fosforo Total:** Digestión Ácido nítrico - Ácido sulfúrico, Método Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
8. **Grasas y Aceites:** Partición Líquido – Líquido – Gravimétrico; SM 5520 B.
9. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Níquel]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
10. **Metales Totales [Plomo, Manganeso]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E Modificado, SM 3111 B
11. **Nitrato:** Método Reducción con cadmio; SM 4500-NO₃- E
12. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂- B
13. **Nitrógeno Kjeldahl:** SM 4500 Norg C; SM 4500 NH₃ B,C
14. **Sólidos Disueltos Totales:** Sólidos disueltos totales en base seca a 180°C, SM 2540 C
15. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
16. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103 °C -105 °C, SM 2540 D
17. **Sólidos Totales:** Sólidos totales en seco a 103-105 °C, SM 2540 B
18. **Sólidos Volátiles:** Gravimétrico - Ignición a 550 °C, SM 2540 E
19. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
20. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500 O-G; SM 4500-O H), Caudal (Aforo volumétrico).
21. **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-G; SM 4500-O H).
22. **Turbidez:** Método Nefelométrico; SM 2130 B

Variables de Extensión

Matriz Agua:

1. **Demanda Química de Oxígeno – DQO:** Reflujo cerrado, Volumétrico; SM 5220 C
2. **Fosforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos):** Ácido Ascórbico; SM 4500 P-E
3. **Metales Disueltos [Sodio]:** Filtración, Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 B
4. **Metales totales [Aluminio]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Óxido nítrico- Acetileno; SM 3030 E; SM 3111 D
5. **Metales totales [Cobalto, Hierro, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
6. **Nitrógeno Amoniacal:** SM 4500- NH₃ B, C





7. **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500 O-G; SM 4500-O H).
8. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: Caudal (Aforo volumétrico).

Que mediante radicado N° 20186010027901 del 05 de noviembre de 2018, el IDEAM remitió al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño con vigencia hasta el 02 de noviembre de 2019.

Que una vez consultado el expediente N° 201660100100400088E y revisados los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño aportados por el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, se evidenció que para las siguientes variables no se ha presentado prueba de evaluación de desempeño o no se han obtenido resultados satisfactorios:

VARIABLES DE RENOVACIÓN

Matriz Agua:

1. **Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-H.
2. **Fosforo Total:** Digestión Ácido nítrico - Ácido sulfúrico, Método Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
3. **Grasas y Aceites:** Partición Líquido – Líquido – Gravimétrico; SM 5520 B.
4. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Níquel]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
5. **Metales Totales [Plomo, Manganeso]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E Modificado, SM 3111 B
6. **Sólidos Volátiles:** Gravimétrico - Ignición a 550 °C, SM 2540 E
7. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500 O-G; SM 4500-O H)
8. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500 O-G; SM 4500-O H).

VARIABLES DE EXTENSIÓN

Matriz Agua:

1. **Metales Disueltos [Sodio]:** Filtración, Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 B
2. **Metales Totales [Aluminio]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Óxido nitroso- Acetileno; SM 3030 E; SM 3111 D
3. **Metales Totales [Hierro, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
4. **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500 O-G; SM 4500-O H).

Que las variables mencionadas anteriormente no serán incluidas dentro del alcance de la acreditación de **EI LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, según lo establecido en la Resolución No 0268 de 2015.

Que con fundamento en lo anterior y según la información remitida, **EI LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, cumplió con todas las etapas establecidos en las resoluciones proferidas por el IDEAM para la acreditación de las variables que obtuvieron puntaje satisfactorio, de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación de **EI LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente N°. 201660100100400088E.





Lo anterior, con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener como finalidad proteger y garantizar la efectividad de los derechos de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades y facilitar las relaciones de los particulares con estas como usuarias o destinatarias de sus servicios de conformidad con los principios y reglas previstos en la Constitución Política y en la Ley.

FUNDAMENTOS LEGALES.

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.

Por lo 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.

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.

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

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 No. 0268 del 06 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".

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1º. Renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, al LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, identificado con NIT 800.254.453-5, con domicilio en el Bosque Sector Manzanillo, Tv. 52 No. 16 – 190, Cartagena (Bolívar), para las siguientes variables en la matriz agua, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

- 1. Alcalinidad total: Volumétrico, SM 2320 B





2. **Cloruros:** Potenciométrico, SM 4500-Cl – D
3. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
4. **Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-G.
5. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA; SM 2340 C
6. **Nitrato:** Método Reducción con cadmio; SM 4500-NO₃- E
7. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂- B
8. **Nitrógeno Kjeldahl:** SM 4500 Norg C; SM 4500 NH₃ B,C
9. **Sólidos Disueltos Totales:** Sólidos disueltos totales en base seca a 180°C, SM 2540 C
10. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
11. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103 °C -105 °C, SM 2540 D
12. **Sólidos Totales:** Sólidos totales en seco a 103-105 °C, SM 2540 B
13. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
14. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Caudal** (Aforo volumétrico).
15. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B).
16. **Turbidez:** Método Nefelométrico; SM 2130 B

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

ARTÍCULO 2º. Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, al **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, identificado con NIT 800.254.453-5, con domicilio en el Bosque Sector Manzanillo, Tv. 52 No. 16 – 190, Cartagena (Bolívar), para las siguientes variables en la matriz agua, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

Matriz Agua:

1. **Demanda Química de Oxígeno – DQO:** Reflujo cerrado, Volumétrico; SM 5220 C
2. **Fosforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos):** Ácido Ascórbico; SM 4500 P-E
3. **Metales totales [Cobalto]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
4. **Nitrógeno Amoniacal:** SM 4500- NH₃ B, C
5. **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B).
6. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: **Caudal** (Aforo volumétrico).

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

ARTÍCULO 3º. No renovar 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 CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, identificado con NIT 800.254.453-5, con domicilio en el Bosque Sector Manzanillo, Tv. 52 No. 16 – 190, Cartagena (Bolívar), para las siguientes variables en la matriz agua, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

Matriz Agua:

1. **Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-H.
2. **Fosforo Total:** Digestión Ácido nítrico - Ácido sulfúrico, Método Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E
3. **Grasas y Aceites:** Partición Líquido – Líquido – Gravimétrico; SM 5520 B.
4. **Metales Totales [Cadmio, Cobre, Níquel]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B





5. **Metales Totales [Plomo, Manganeso]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E Modificado, SM 3111 B
6. **Sólidos Volátiles:** Gravimétrico - Ignición a 550 °C, SM 2540 E
7. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (SM 4500 O-G; SM 4500-O H),
8. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (SM 4500 O-G; SM 4500-O H).

PARÁGRAFO: El LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, una vez presente y obtenga resultados satisfactorios en la prueba de evaluación de desempeño para las variables/métodos que no fueron renovadas en el Artículo 3° del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 0268 del 06 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación.

ARTÍCULO 4°. No extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, identificado con NIT 800.254.453-5, con domicilio en el Bosque Sector Manzanillo, Tv. 52 No. 16 – 190, Cartagena (Bolívar), para las siguientes variables en la matriz agua, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. **Metales Disueltos [Sodio]:** Filtración, Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111 B
2. **Metales totales [Aluminio]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Óxido nitroso- Acetileno; SM 3030 E; SM 3111 D
3. **Metales totales [Hierro, Zinc]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
4. **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina:** Variables medidas en campo: **Oxígeno Disuelto** (SM 4500 O-G; SM 4500-O H).

PARÁGRAFO: El LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, una vez presente y obtenga resultados satisfactorios en la prueba de evaluación de desempeño para las variables/métodos que no fueron extendidas en el Artículo 4° del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 0268 del 06 de marzo de 2015, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación.

ARTÍCULO 5°. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, 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 del LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, identificado con NIT 800.254.453-5, con domicilio en el Bosque Sector Manzanillo, Tv. 52 No. 16 – 190, Cartagena (Bolívar), bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005 es el siguiente:

Matriz agua

1. **Alcalinidad total:** Volumétrico, SM 2320 B
2. **Cloruros:** Potenciométrico, SM 4500-Cl – D
3. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B
4. **Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO (5 días):** Test de DBO (5 días) SM 5210 B; SM 4500 O-G.
5. **Demanda Química de Oxígeno – DQO:** Reflujo cerrado, Volumétrico; SM 5220 C
6. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA; SM 2340 C
7. **Fosforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos):** Ácido Ascórbico; SM 4500 P-E





8. **Metales totales [Cobalto]:** Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B
9. **Nitrato:** Método Reducción con cadmio; SM 4500-NO₃- E
10. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂- B
11. **Nitrógeno Amoniacal:** SM 4500- NH₃ B, C
12. **Nitrógeno Kjeldahl:** SM 4500 Norg C; SM 4500 NH₃ B,C
13. **Sólidos Disueltos Totales:** Sólidos disueltos totales en base seca a 180°C, SM 2540 C
14. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
15. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico – Secado a 103 °C -105 °C, SM 2540 D
16. **Sólidos Totales:** Sólidos totales en seco a 103-105 °C, SM 2540 B
17. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E
18. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Caudal** (Aforo volumétrico).
19. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Caudal** (Aforo volumétrico).
20. **Toma de Muestra Integrada en Agua Marina:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B).
21. **Turbidez:** Método Nefelométrico; SM 2130 B

ARTÍCULO 6°. La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el informe y en la presente Resolución, para lo cual el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 7°. En caso de que el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, 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 8°. En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, 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°. El **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar, aprobar y radicar ante este Instituto anualmente las pruebas de evaluación de desempeño para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo con lo establecido en el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 10°. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, hará una visita de verificación in situ a los veinticuatro (24) meses de haberse obtenido la acreditación, para lo cual el laboratorio deberá radicar antes del vencimiento del mes dieciocho (18) la solicitud de visita de seguimiento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Resolución N° 0268 del 06 de marzo de 2015.

ARTÍCULO 11°. El **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, beneficiario de la presente Resolución, de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar a 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 N°0268 del 06 de marzo de 2015.

ARTÍCULO 12°. De acuerdo con lo establecido en la Resolución N°0268 del 06 de marzo de 2015, y demás normas regulatorias, el **LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 13°. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada del **LABORATORIO DE**





CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE, identificado con NIT 800.254.453-5, con domicilio en el Bosque Sector Manzanillo, Tv. 52 No. 16 – 190, Cartagena (Bolívar), de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 14°. En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 15°. La vigencia del presente acto administrativo será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá D. C., a los

20 SEP 2015

Yolanda González Hernández
YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Nancy Yohanna Velandia Rodríguez	Contratista – Grupo de Acreditación	<i>JVR</i>
Revisó	Ana María Perdomo Calambás	Contratista – Grupo de Acreditación.	<i>Amj</i>
Revisó	Leonardo Alfredo Pineda Pardo	Profesional Especializado Grupo de Acreditación	<i>[Signature]</i>
Revisó	Jairo Mauricio Beltrán Ballén	Abogado Grupo de Acreditación.	<i>JMB</i>
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	<i>[Signature]</i>
Expediente	201660100100400088E		

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

Radicado No. 20196010011021

