

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

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

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

Y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante la resolución No. 0222 del 05 de marzo de 2019 que reposa bajo el Expediente No. 201860100100400004E, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM otorgó la acreditación 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, a la sociedad **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con NIT 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017, por un periodo de vigencia de (4) años contados hasta el día 22 de marzo de 2023.

Que mediante la Resolución No. 0780 de 05 de mayo de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM resolvió el recurso contra la resolución No. 1615 del 23 de diciembre de 2021” Por la cual se extendió el alcance de la acreditación al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** y se adoptaron otras determinaciones”.

Que mediante radicado No. 20229910122082 del 07 de julio de 2022 que reposa bajo el expediente No.202260100100400031E, la organización **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** identificado con NIT 804.000.243-1 con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22-31 Bodega 11 centro logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, realizó solicitud de renovación de la acreditación y ampliación del alcance acreditado, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración” versión 2017.

Que mediante radicado provisional No. 2022601-A-00343 del 21 de noviembre de 2022, información incluida en el radicado No.20226010143461, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió el oficio de formalización del inicio del trámite de la renovación de la acreditación y ampliación del alcance acreditado junto el alcance definitivo a evaluar al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**

Que mediante radicado No.20226010143471 del 11 de diciembre de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de la renovación y ampliación del alcance acreditado.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Que mediante radicado No. 20239910004102 del 23 de enero de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** allegó ante el Instituto el soporte de pago correspondiente al valor de la visita de la renovación y ampliación de la acreditación.

Que mediante comunicación con radicado No. 20239910024882 del 30 de marzo de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM recibió por parte del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, la solicitud de acogimiento a la resolución N° 651 del 18 de agosto de 2020.

Que mediante radicado No.20239910022752 del 24 de marzo de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** solicitó al Instituto la reprogramación de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante comunicación con radicado No. 20236010020721 del 04 de abril de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM genero respuesta al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, indicando la procedencia de prorrogar la vigencia de la acreditación del acto administrativo Resolución No. 0222 del 05 de marzo de 2019 y de las demás resoluciones, en tanto el Instituto defina de fondo sobre el trámite de renovación de la acreditación y ampliación el alcance mediante acto administrativo.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010036731 del 30 de mayo de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM confirmó al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, las fechas y el equipo evaluador designado para la realización de las etapas 1 y 2 correspondiente a la auditoría de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No.20239910046072 del 13 de junio 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, allegó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM los documentos requeridos para la realización de la etapa 1 conforme con lo descrito en la resolución No.0104 del 28 de enero del 2022.

Que mediante radicado No.20236010042411 del 14 de junio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió el oficio informe final de etapa 1, indicando que se cuenta con la documentación requerida para avanzar a la etapa 2 de la auditoría de renovación y ampliación del alcance de la acreditación del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**.

Que mediante comunicación electrónica del 12 de julio de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM hizo envío de la información correspondiente al Plan y Cronograma de la evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, información incluida en el radicado No. 20236010049151.

Que la evaluación de Etapa 2 correspondiente a la renovación de la acreditación y ampliación del alcance del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, se llevó a cabo durante los días 24 de julio al 3 de agosto de 2023, como lo evidencia la información del expediente No. 20236014110000771E perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones"

Que mediante oficio con radicado No. 20239910060932 del 08 de agosto de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, allegó al Instituto la aclaración del alcance de la autoría de renovación de la acreditación y ampliación del alcance realizada del 24 de julio al 03 de agosto de 2023.

Que el 08 de agosto de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM proyectó el informe de evaluación *In Situ*, correspondiente a la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance para el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, mediante oficio con radicado Nº 20236010055331, el cual fue enviado al OEC mediante correo electrónico el 17 de agosto de 2023.

Que en el respectivo informe de evaluación *In Situ*, correspondiente a la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance con radicado No. 20236010055331 del 08 de agosto de 2023 y de acuerdo con el oficio con radicado No. 20239910060932 del 08 de agosto de 2023, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P** indicó el retiro y el ajuste de las siguientes variables y métodos:

"(...)

En el sentido de retirar

Matriz Agua Componente Continental						
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Tipo de solicitud
1	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
2	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
3	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
4	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
5	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
6	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
7	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
8	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
9	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
10	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
11	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
12	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
13	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
14	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
15	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
16	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
17	Análisis	Metales Totales	Manganoso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
18	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
19	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
20	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
21	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
22	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
23	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
24	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	RENOVACIÓN
25	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
26	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
27	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	RENOVACIÓN
28	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	RENOVACIÓN
29	Análisis	Metales Totales	Silice	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
30	Toma de muestra en agua subterránea	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	AMPLIACIÓN

En el sentido de modificar

Matriz Agua Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Método	Cambia a	Método	Tipo de solicitud
1	Análisis	Metales Totales	Calcio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
2	Análisis	Metales Totales	Magnesio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
3	Análisis	Metales Totales	Potasio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
4	Análisis	Metales Totales	Sodio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
5	Análisis	Metales Totales	Aluminio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
6	Análisis	Metales Totales	Antimonio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
7	Análisis	Metales Totales	Arsénico	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

8	Análisis	Metales Totales	Berilio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
9	Análisis	Metales Totales	Boro	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
10	Análisis	Metales Totales	Cadmio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
11	Análisis	Metales Totales	Cobalto	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
12	Análisis	Metales Totales	Cobre	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
13	Análisis	Metales Totales	Cromo	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
14	Análisis	Metales Totales	Estroncio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
15	Análisis	Metales Totales	Hierro	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
16	Análisis	Metales Totales	Litio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
17	Análisis	Metales Totales	Manganoso	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
18	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
19	Análisis	Metales Totales	Níquel	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
20	Análisis	Metales Totales	Plata	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
21	Análisis	Metales Totales	Plomo	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
22	Análisis	Metales Totales	Selenio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
23	Análisis	Metales Totales	Talio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
24	Análisis	Metales Totales	Titanio	SM 3030 E, SM 3120 B Modificado		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
25	Análisis	Metales Totales	Vanadio	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
26	Análisis	Metales Totales	Zinc	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
27	Análisis	Metales Totales	Bario	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
28	Análisis	Metales Totales	Estaño	SM 3030 E, SM 3120 B Modificado		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
29	Análisis	Metales Totales	Silice	SM 3030 E, SM 3120 B		SM 3030 K, SM 3120 B	AMPLIACIÓN
30	Toma de muestra en agua subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	NTC-ISO 5667-11		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	AMPLIACIÓN
31	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Toma de muestra simple	NTC-ISO 5667-2		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
32	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Toma de muestra compuesta	NTC-ISO 5667-10		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
33	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico	NTC-ISO 5667-6		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
34	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico	NTC-ISO 5667-4		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
35	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal - Área x Velocidad	NTC-ISO 5667-2		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
36	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal - Volumétrica	NTC-ISO 5667-2		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
37	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal - Volumétrica	NTC-ISO 5667-10		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
38	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal -Área x Velocidad	NTC-ISO 5667-6		Protocolo de monitoreo y Seguimiento del agua 2021	RENOVACIÓN
39	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	SM 2340 B		SM 3500 Ca B	RENOVACIÓN
Matriz Suelo							
Componente Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Método	Cambia a	Método	Tipo de solicitud
	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	NTC 3656, NTC 4113-1, NTC 4113-2		NTC 3656, NTC 4113-1	RENOVACIÓN

El OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P. - CIS LAB., no presentó para atestiguamiento del equipo evaluador las siguientes variables, por lo cual se retiran del alcance evaluado:

Matriz Agua						
Componente Continental						
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Tipo de solicitud
1	Análisis	Metales Disueltos	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3112 B Modificado	AMPLIACIÓN
2	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3112 B Modificado	AMPLIACIÓN

(...)".

Que el día 15 de agosto de 2023, el OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P., allegó, por medio de correo electrónico el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la evaluación in situ de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, el cual reposa bajo radicado No. 20239910064482 del 16 de agosto de 2023.

Que el día 22 de agosto de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM generó al OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P., la retroalimentación al plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

evaluación *in situ* de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, archivado mediante comunicación electrónica con radicado No 20239910064482 del 16 de agosto de 2023.

Que durante la visita de evaluación de renovación de la acreditación y ampliación del alcance el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, el grupo evaluador verificó los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño de la anualidad 2 y se dejó constancia en el plan de participación y seguimiento de ensayos de aptitud ubicado en las evidencias de auditoria con radicado Nº 20236010049151 del 12 de julio de 2023.

Que mediante comunicación electrónica radicado No. 20239910084682 del 25 de octubre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM recibió por parte del el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, las evidencias para el tratamiento de las no conformidades generadas en la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No 20236010095351 del 20 de noviembre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM solicitó evidencias adicionales con motivo del tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación *in situ* de la renovación y ampliación de la acreditación al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**.

Que el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, allegó las evidencias adicionales para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación *in situ* de la renovación y ampliación de la acreditación, por medio del oficio con radicado Nº 20239910093922 del 27 de noviembre de 2023.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010101601 del 06nde diciembre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** el oficio de finalización de la revisión de acciones correctivas de la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance informando que:

“(…)

1. *A la fecha se ha culminado el proceso de revisión de evidencias para el cierre de no conformidades detectadas durante la visita renovación y ampliación de la acreditación, por lo tanto, no se aceptarán documentos, registros, argumentos o evidencias adicionales en cumplimiento al parágrafo 3 del artículo 33 de la resolución No. 0104 de 2022 del IDEAM.*
2. *Una vez realizada la revisión de las evidencias allegadas por el OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P. mediante radicado Nº 20239910084682 DEL 25/10/2023 Y el envío de evidencias adicionales con radicado Nº 20239910093922 del 27/11/2023, se concluye que son suficientes para el cierre de la totalidad de las no conformidades detectadas durante la visita de seguimiento de la acreditación.*
3. *El plan de participación en ensayos de aptitud propuesto por el OEC COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P. ha sido revisado y se encuentra adjunto a esta comunicación.*

“(…)”

Que el día 13 de diciembre de 2023, el comité de acreditación aprobó la decisión de renovar, retirar y ampliar el alcance de la acreditación al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA**

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P., como se indicó en el acta de decisión del comité de autorización No. 2023-075 que reposa bajo radicado N.º. 20246010004521.

Que así las cosas, se hace necesario para este instituto emitir un Acto Administrativo en el sentido de renovar la acreditación, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** identificado con el N.I.T. 804.000.243-1 con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22-31 Bodega 11 centro logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander.

Que finalmente y según la información remitida, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en Resolución No. 0104 del 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para el trámite de acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del trámite de acreditación del OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, reposan en el Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en los expedientes Orfeo No. 202260100100400031E y No. 20236014110000771E.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que 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.

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.

CON RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN

Que mediante el título I de la Resolución No. 0104 de 2022, 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.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, 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.

COMPETENCIA LEGAL

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

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo 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 el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 “Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones”, la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

Que mediante la Resolución No.0510 del 26 de abril de 2023 la Directora General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Renovar 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 OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, 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 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo	Identificación del Equipo para caudal
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	SM 23rd ed 2017	5,00 mg CaCO ₃ /L - 400 mg CaCO ₃ /L	No aplica
2	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
3	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl D	SM 23rd ed 2017	3,00 mg Cl-/L - 3545 mg Cl-/L	No aplica
4	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
5	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
6	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
7	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
8	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	SM 23rd ed 2017	5 mg CaCO ₃ /L - 1000 mg CaCO ₃ /L	No aplica
9	Análisis	Iones	Dureza cárlica	Volumetría	SM 3500 Ca-B	SM 23rd ed 2017	4 mg CaCO ₃ /L - 500 mg CaCO ₃ /L	No aplica
10	Análisis	Fisicoquímicos	Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos	Cálculo	SM 2320 B	SM 23rd ed 2017	---	No aplica
11	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Espectrofotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	9na ed 2009	0,226 mg NO ₃ -N/L - 50 mg NO ₃ -N/L	No aplica
12	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Espectrofotometría	Bencesulfonamida. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.39.1	9na ed 2009	0,02 mg NO ₂ -N/L - 20 mg NO ₂ -N/L	No aplica
13	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacial	Volumetría	SM 4500-NH3 B, C Modificado	SM 23rd ed 2017	1,60 mg NH ₃ -N/L - 700 mg NH ₃ -N/L	No aplica
14	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B.4, E	SM 23rd ed 2017	0,05 mg P/L - 1,3 mg P/L	No aplica
15	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Espectrofotometría	SM 4500-P B.1, E	SM 23rd ed 2017	0,05 mg P-PO ₄ /L - 1,3 mg P-PO ₄ /L	No aplica
16	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L	No aplica
17	Análisis	Metales Disueltos	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
18	Análisis	Metales Disueltos	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
19	Análisis	Metales Disueltos	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
20	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 4 mg/L	No aplica
21	Análisis	Metales Disueltos	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
22	Análisis	Metales Disueltos	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
23	Análisis	Metales Disueltos	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
24	Análisis	Metales Disueltos	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
25	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
26	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,01 mg/L - 200 mg/L	No aplica
27	Análisis	Metales Disueltos	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo	Identificación del Equipo para caudal
28	Análisis	Metales Disueltos	Manganoso	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
29	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Especroscopía de Emisión	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,0005 mg/L - 0,2 mg/L	No aplica
30	Análisis	Metales Disueltos	Molibdeno	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
31	Análisis	Metales Disueltos	Níquel	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica
32	Análisis	Metales Disueltos	Plata	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 1 mg/L	No aplica
33	Análisis	Metales Disueltos	Plomo	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
34	Análisis	Metales Disueltos	Selenio	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,01 mg/L - 4 mg/L	No aplica
35	Análisis	Metales Disueltos	Talio	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 4 mg/L	No aplica
36	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica
37	Análisis	Metales Disueltos	Vanadio	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 4 mg/L	No aplica
38	Análisis	Metales Disueltos	Zinc	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,01 mg/L - 4 mg/L	No aplica
39	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Especrofotometría	SM 3500-Cr B	SM 23rd ed 2017	0,030 mgCr ⁶⁺ / - 100 mgCr ⁶⁺ /L	No aplica
40	Análisis	Metales Disueltos	Bario	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 4 mg/L	No aplica
41	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 4 mg/L	No aplica
42	Análisis	Metales Disueltos	Silicio	Especroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 10 mg/L	No aplica
43	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	SM 23rd ed 2017	10 mg/L - 20000 mg/L	No aplica
44	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	SM 23rd ed 2017	10 mg/L - 20000 mg/L	No aplica
45	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	a partir de 0,1 mL/L	No aplica
46	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	SM 23rd ed 2017	30 mg O ₂ /L - 800 mg O ₂ /L	No aplica
47	Análisis	Agregados	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
48	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	SM 23rd ed 2017	10 mg/L CaCO ₃ /L - 400 mg/L CaCO ₃ /L	No aplica
49	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Especrofotometría	SM 5530 B, D Modificado	SM 23rd ed 2017	0,1 mg/L - 50 mg/L	No aplica
50	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Especrofotometría	SM 2120 C	SM 23rd ed 2017	5,00 UPC - 500 UPC	No aplica
51	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Especrofotometría	ISO 7887 Método B	Rev. 2011	0,3 m ⁻¹ - 12 m ⁻¹	No aplica
52	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	SM 23rd ed 2017	7 mg/L - 2000 mg/L	No aplica
53	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Toma de muestra simple	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
54	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	4-10 unidades de pH	No aplica

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo	Identificación del Equipo para caudal
55	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	---	No aplica
56	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
57	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
58	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
59	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	---	Micromolinete
60	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	---	No aplica
61	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Toma de muestra compuesta	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
62	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	4-10 unidades de pH	No aplica
63	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	---	No aplica
64	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
65	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
66	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
67	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	---	No aplica
68	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
69	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	4-10 unidades de pH	No aplica
70	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	---	No aplica
71	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
72	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
73	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
74	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	---	Micromolinete

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo	Identificación del Equipo para caudal
75	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
76	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	4-10 unidades de pH	No aplica
77	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	---	No aplica
78	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm	No aplica
79	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,01 mg/L	No aplica
80	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,1 mL/L	No aplica
81	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
82	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
83	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica
84	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	2,00 NTU - 800 NTU	No aplica

Matriz Suelo							
Componente: Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3656, NTC 4113-1	1994, 1997	No aplica

Matriz Lodo							
Componente: Lodo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13, NTC-ISO 5667-15	1998, 2000	No aplica

Matriz Sedimento							
Componente: Sedimento							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-12, , NTC-ISO 5667-15	1998, 2000	No aplica

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Artículo 2. Retirar del alcance 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 OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, “*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*” versión 2017, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa de este Acto Administrativo:

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 - 25 mg/L
2	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 - 25 mg/L
3	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 - 25 mg/L
4	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
6	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 - 25 mg/L
8	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
9	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 25 mg/L
13	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
14	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
15	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
16	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
17	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
18	Análisis	Metales Totales	Pbomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
19	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
20	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,010 - 0,50 mg/L
21	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
22	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 - 0,50 mg/L
23	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 25 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
25	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 F, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,003 - 0,50 mg/L
26	Toma de muestra en agua subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-11	1995	No aplica
27	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Toma de muestra simple	---	NTC-ISO 5667-2	1995	No aplica
28	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Toma de muestra compuesta	---	NTC-ISO 5667-10	1995	No aplica
29	Muestreo Integrado	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada	---	NTC-ISO 5667-6	1996	No aplica

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

	en Cuerpo Lótico		en Cuerpo Lótico				
30	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico	---	NTC-ISO 5667-4	1995	No aplica
31	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal - Área x Velocidad	---	NTC-ISO 5667-2	1995	---
32	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal - Volumétrica	---	NTC-ISO 5667-2	1995	---
33	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal - Volumétrica	---	NTC-ISO 5667-10	1995	---
34	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal - Área x Velocidad	---	NTC-ISO 5667-6	1996	---
35	Análisis	Iones	Dureza Cálcica	Cálculo	SM 2340 B	SM 23rd ed 2017	---
36	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	---

Matriz Suelo							
Componente: Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3656, NTC 4113-1, NTC 4113-2	1994, 1997	No aplica

Artículo 3. Ampliar el alcance acreditado 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 OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, “Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración” versión 2017:

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Ánálisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
2	Ánálisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
3	Ánálisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
4	Ánálisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
5	Ánálisis	Iones	Sulfato	Espectrofotometría	SM 4500-SO4-2 E	SM 23rd ed 2017	10 mg SO ₄ ²⁻ /L - 300 mg SO ₄ ²⁻ /L
6	Ánálisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
7	Ánálisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 50 mg/L
8	Ánálisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 50 mg/L
9	Ánálisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
10	Ánálisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
11	Ánálisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
12	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
13	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
14	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
15	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
16	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,01 mg/L - 200 mg/L
17	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 50 mg/L
18	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
19	Análisis	Metales Disueltos	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,0005 - 0,2 mg/L
20	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
21	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 50 mg/L
22	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 25 mg/L
23	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 50 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,01 mg/L - 50 mg/L
25	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 50 mg/L
26	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 50 mg/L
27	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,002 mg/L - 50 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,01 mg/L - 200 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,003 mg/L - 50 mg/L
30	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	0,008 mg/L - 50 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	Silicio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	0,02 mg/L - 200 mg/L
32	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspensidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	SM 23rd ed 2017	6 mg/L - 20000 mg/L
33	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	2,00 mg O ₂ /L - 2500 mg O ₂ /L
34	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 B, F	SM 23rd ed 2017	3,5 mg/L - 1000 mg/L
35	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica
36	Muestreo	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	4-10 unidades de pH
37	Muestreo	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	---
38	Muestreo	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua							
Componente Continental							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
39	Muestreo	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	A partir de 0,01 mg/L
40	Muestreo	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	2,00 - 800 NTU

Artículo 4. 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, al OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, “Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración” versión 2017, comprende las siguientes variables:

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
1	Análisis	Fisicoquímicos	Alcalinidad	Volumetría	SM 2320 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	5,00 mg CaCO ₃ /L - 400 mg CaCO ₃ /L
2	Análisis	Fisicoquímicos	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
3	Análisis	Iones	Cloruro	Volumetría	SM 4500-Cl D	SM 23rd ed 2017	No aplica	3,00 mg Cl-/L - 3545 mg Cl-/L
4	Análisis	Metales Disueltos	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	Calcio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	Magnesio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
8	Análisis	Metales Disueltos	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
9	Análisis	Metales Totales	Potasio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
10	Análisis	Metales Disueltos	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
11	Análisis	Metales Totales	Sodio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
12	Análisis	Iones	Sulfato	Espectrofotometría	SM 4500-SO ₄ -2 E	SM 23rd ed 2017	No aplica	10 mg SO ₄ ²⁻ /L - 300 mg SO ₄ ²⁻ /L
13	Análisis	Iones	Dureza Total	Volumetría	SM 2340 C	SM 23rd ed 2017	No aplica	5 mg CaCO ₃ /L - 1000 mg CaCO ₃ /L
14	Análisis	Iones	Dureza Calcica	Volumetría	SM 3500 Ca-B	SM 23rd ed 2017	No aplica	4 mg CaCO ₃ /L - 500 mg CaCO ₃ /L
15	Análisis	Fisicoquímicos	Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos	Cálculo	SM 2320 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	---
16	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Espectrofotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	9na ed 2009	No aplica	0,226 mg NO ₃ -N/L - 50 mg NO ₃ -N/L

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrito	Espectrofotometría	Bencesulfonamida. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.39.1	9na ed 2009	No aplica	0,02 mg NO ₂ -N/L - 20 mg NO ₂ -N/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrógeno Amoniacal	Volumetría	SM 4500-NH ₃ B, C Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	1,60 mg NH ₃ -N/L - 700 mg NH ₃ -N/L
19	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B.4, E	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,05 mg P/L - 1,3 mg P/L
20	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)	Espectrofotometría	SM 4500-P B.1, E	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,05 mg P-PO ₄ /L - 1,3 mg P-PO ₄ /L
21	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
22	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
23	Análisis	Metales Disueltos	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	Antimonio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
25	Análisis	Metales Disueltos	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
26	Análisis	Metales Totales	Arsénico	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
27	Análisis	Metales Disueltos	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	Berilio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
29	Análisis	Metales Disueltos	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 4 mg/L
30	Análisis	Metales Totales	Boro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
31	Análisis	Metales Disueltos	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
32	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
33	Análisis	Metales Disueltos	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	Cobalto	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
35	Análisis	Metales Disueltos	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
37	Análisis	Metales Disueltos	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
38	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
39	Análisis	Metales Disueltos	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
40	Análisis	Metales Totales	Estroncio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
41	Análisis	Metales Disueltos	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 200 mg/L
42	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 200 mg/L
43	Análisis	Metales Disueltos	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
44	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
45	Análisis	Metales Disueltos	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
46	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
47	Análisis	Metales Disueltos	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,0005 - 0,2 mg/L
48	Análisis	Metales Totales	Mercurio	Espectroscopía de Emisión	SM 3112 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,0005 mg/L - 0,2 mg/L
49	Análisis	Metales Disueltos	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
50	Análisis	Metales Totales	Molibdeno	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
51	Análisis	Metales Disueltos	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
52	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
53	Análisis	Metales Disueltos	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 1 mg/L
54	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 25 mg/L
55	Análisis	Metales Disueltos	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
56	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
57	Análisis	Metales Disueltos	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 4 mg/L
58	Análisis	Metales Totales	Selenio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 50 mg/L
59	Análisis	Metales Disueltos	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 4 mg/L
60	Análisis	Metales Totales	Talio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 50 mg/L
61	Análisis	Metales Disueltos	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	Titanio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
63	Análisis	Metales Disueltos	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 4 mg/L
64	Análisis	Metales Totales	Vanadio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,002 mg/L - 50 mg/L
65	Análisis	Metales Disueltos	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 4 mg/L
66	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,01 mg/L - 200 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	Cromo Hexavalente	Espectrofotometría	SM 3500-Cr B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,030 mgCr ⁶⁺ / - 100 mgCr ⁶⁺ /L
68	Análisis	Metales Disueltos	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 4 mg/L
69	Análisis	Metales Totales	Bario	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,003 mg/L - 50 mg/L
70	Análisis	Metales Disueltos	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 4 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	Estaño	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,008 mg/L - 50 mg/L
72	Análisis	Metales Disueltos	Silicio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 10 mg/L
73	Análisis	Metales Totales	Silicio	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3120 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,02 mg/L - 200 mg/L
74	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	SM 23rd ed 2017	No aplica	6 mg/L - 20000 mg/L
75	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	SM 23rd ed 2017	No aplica	10 mg/L - 20000 mg/L

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
76	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	10 mg/L - 20000 mg/L
77	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	No aplica	a partir de 0,1 mL/L
78	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Fotometría	SM 5210 B, SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 mg O2/L - 2500 mg O2/L
79	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	SM 23rd ed 2017	No aplica	30 mg O2/L - 800 mg O2/L
80	Análisis	Agregados	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 NTU - 800 NTU
81	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	10 mg/L CaCO3/L - 400 mg/L CaCO3/L
82	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Espectrofotometría	SM 5530 B, D Modificado	SM 23rd ed 2017	No aplica	0,1 mg/L - 50 mg/L
83	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Espectrofotometría	SM 2120 C	SM 23rd ed 2017	No aplica	5,00 UPC - 500 UPC
84	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Espectrofotometría	ISO 7887 Método B	Rev. 2011	No aplica	0,3 m ⁻¹ - 12 m ⁻¹
85	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Gravimetría	SM 5520 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	7 mg/L - 2000 mg/L
86	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 B, F	SM 23rd ed 2017	No aplica	3,5 mg/L - 1000 mg/L
87	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Toma de muestra simple	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
88	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	No aplica	4-10 unidades de pH
89	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	---
90	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
91	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxigeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
92	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
93	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	Micromolinete	---
94	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	---
95	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Toma de muestra compuesta	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
96	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	No aplica	4-10 unidades de pH
97	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	---

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM
RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
98	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
99	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
100	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
101	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	---
102	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
103	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	No aplica	4-10 unidades de pH
104	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	---
105	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
106	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
107	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,1 mL/L
108	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	Micromolinete	---
109	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Léntico	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
110	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	No aplica	4-10 unidades de pH
111	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	---
112	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
113	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
114	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	SM 23rd ed 2017	No aplica	a partir de 0,1 mL/L
115	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua. IDEAM 2021.	2021	No aplica	No aplica
116	Muestreo	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	SM 23rd ed 2017	No aplica	4-10 unidades de pH
117	Muestreo	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	---

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Matriz Agua								
Componente Continental								
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Equipo	Rango de trabajo
118	Muestreo	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,5 µS/cm - 12850 µS/cm
119	Muestreo	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Fotometría	SM 4500-O H	SM 23rd ed 2017	No aplica	A partir de 0,01 mg/L
120	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 NTU - 800 NTU
121	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 NTU - 800 NTU
122	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 NTU - 800 NTU
123	Muestreo Integrado en Cuerpo Lítico	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 NTU - 800 NTU
124	Muestreo	Determinación In Situ	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	SM 23rd ed 2017	No aplica	2,00 - 800 NTU

Matriz Suelo							
Componente: Suelo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3656, NTC 4113-1	1994, 1997	No aplica

Matriz Lodo							
Componente: Lodo							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-13, NTC-ISO 5667-15	1998, 2000	No aplica

Matriz Sedimento							
Componente: Sedimento							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC-ISO 5667-12, , NTC-ISO 5667-15	1998, 2000	No aplica

Artículo 5. 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 la cual el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

Artículo 6. El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.** para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), según lo establecido en el título VIII de la resolución No.0104 del 2022 y en la política de Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el Art. 78 de la resolución No.104 de 2022.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

Parágrafo: El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, beneficiario de la presente resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71ro de la Resolución No. 0104 de 2022, incluyendo en el alcance la distribución de participación para las variables de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la presente resolución.

Artículo 7. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, realizará una visita de seguimiento máximo a los veinticuatro (24) meses de haberse otorgado la acreditación. Para esto, el OEC deberá solicitar la visita de seguimiento durante los meses doce (12) a catorce (14) de haberse otorgado la acreditación de acuerdo con lo establecido en el Artículo 41 de la Resolución Nº 104 del 28 de enero de 2022.

Artículo 8. En caso de que OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, 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.

Artículo 9. El OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, beneficiario de la presente Resolución de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar al IDEAM la visita de evaluación para la renovación de la acreditación entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento de la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 104 del 28 de enero de 2022.

Artículo 10. En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, 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 11. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

Artículo 12. 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 y/o a la persona debidamente autorizada por el OEC **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, identificado con N.I.T. 804.000.243-1, con domicilio en el Kilómetro 7 Anillo vial No. 22 - 31 Bodega 11 centro Industrial y logístico San Jorge en el municipio de Girón departamento de Santander, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 13. 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 Subdirectora de Estudios Ambientales 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

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 124 del 05 de febrero de 2024

“Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance al **COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES T.I.P.**, para producir información cuantitativa física y química de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y se toman otras determinaciones”

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 14. La vigencia del presente acto administrativo será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de su debida ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C. a los 05 días del mes de febrero de 2024.

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Héctor Oswaldo Cárdenas Ayala	Contratista - Grupo de Acreditación.	
Aprobó	Jeison Duván Peñaloza Bejarano	Coordinador Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	Orfeo No. 202260100100400031E y No. 20236014110000771E		
Radicado	20246010004521		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Subdirectora de Estudios Ambientales del IDEAM.			