Hidrolab	FORMATO INFORME TÉCNICO ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE

Nº INFORME: 880051

Cliente: CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM

Ciudad/Región: Villapinzón, Cundinamarca

Tipo de Muestreo: Compuesto

Matriz: AGUA POTABLE



FECHA DE MUESTREO: 19/12/2025

NOTA:
La información contenida en este documento y en los medios magnéticos entregados es de carácter reservado y solo puede ser utilizada por las personas que CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM para su revisión. El sello de confidencialidad hace referencia a que esta información no puede ser reproducida ni revelada a terceros. Las normas que fundamentan el carácter reservado de la información son los artículos 72 y siguientes de la decisión del acuerdo de Cartagena 344 de 1993, el artículo 238 del código penal y los artículos 16 y siguientes de la ley 256 de 1996

Fecha de entrega: 29/01/2026
Informe versión n.º 1

OBJETIVO: Realizar una toma de muestra **Compuesto *de 8 horas con toma de alícuotas cada 60 minutos***, según las directrices establecidas en la planeación **HS-11228**, en el punto definido por el cliente e identificado por el laboratorio como: Entrada Las 4 Natas, con el fin de determinar sus características **FISICOQUÍMICAS** y establecer un criterio de calidad respecto a lo establecido en la Res. 2115 de 2007.

Fecha de Toma de Muestra: 19/12/2025.

Hora Toma de Muestra: Desde las 09:00 hasta las 17:00 horas.

Coordenadas: 05° 15' 39.894" N, 73° 35' 23.01" W.

Dirección de Toma de Muestra: 7C66+5W, Villapinzón, Cundinamarca

Lugar de Toma de Muestra: ENTRADA 4 NATAS.

Procedimiento de Toma de Muestras: La toma de muestra fue realizada de acuerdo al Procedimiento Toma de Muestras de Aguas ***P-TEC-008. V.4 de Hidrolab Colombia LTDA.***

Envases, Preservación y Almacenamiento de Muestras Para los análisis ***fisicoquímicos*** se llevaron recipientes y soluciones de preservación para cada analito de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods 23th y parametrizado por ***Hidrolab Colombia LTDA*** en el ***F-TEC-193 V.3***. Adicionalmente los recipientes estaban debidamente identificados con una etiqueta que contiene información específica de: Número de planeación, tipo de muestra, fecha, identificación del punto de muestreo, número de muestra, hora, parámetro a analizar, preservación y responsable de la toma de muestra con el fin de facilitar la labor durante el muestreo y evitar confusiones o pérdidas de muestra. Tanto el material de muestreo (baldes, jarras, agitadores) como los recipientes, fueron purgados tres veces con el mismo tipo de agua de estudio. Los recipientes con la muestra tomada se almacenan permanentemente en neveras térmicas con pilas de hielo. La muestra se transportó manteniendo la cadena de frío hasta su llegada al laboratorio, con el objetivo de evitar cualquier alteración o pérdida en los componentes originales de la muestra.

Técnico de Campo Encargado: Duarte Pardo Miguel Samir identificado con cédula de ciudadanía 7.727.446***,*** técnico de campo de HIDROLAB COLOMBIA LTDA, capacitado en toma de muestras de agua, quien utilizó todos los elementos de protección personal y tiene vigente la ARL y EPS.

Permiso laboratorio: El laboratorio cuenta con autorización del Ministerio de Salud y Protección Social otorgada mediante la Resolución 1598 de 2025.

DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PUNTO DE MUESTREO

Origen de la descarga	Acueducto
Tipo de muestreo	Compuesto
Tipo de descarga de vertimiento	Intermitente
Frecuencia del vertimiento	30 días al mes
Disposición final	Tanque de almacenamiento (PVC)
Técnica de determinación caudal	Volumétrica
Caudal promedio (L/s)	0,035
Caudal máximo (L/s)	0,040
Caudal mínimo (L/s)	0,029
Número de descargas durante toma de muestra	1
Numero de Alícuotas monitoreadas	9
Volumen Total Monitoreado (L)	9
Volumen Total Compuesto (L)	6,00

Observaciones del punto de muestreo	**Registro fotográfico**
Se realiza muestreo compuesto de acuerdo al P-TEC-008 de Hidrolab Colombia Ltda. El punto de muestra presenta: Punto proveniente del acueducto veredal, conducida por tubería en PVC de 0,5'', la cual es depositada en un tanque de PVC negro. Rodeado por pastizales, cultivos de papa, pinos y pastizales para ganadería. La muestra presenta: Agua traslúcida, no presenta sólidos, ni trazas de grasas, ni olor por descomposición de carga orgánica. Tratamiento: no Observaciones: ninguna	

NORMATIVIDAD APLICABLE A LA MATRIZ MUESTREADA

Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "*por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano*".

RESULTADOS PROMEDIO DE LOS PARÁMETROS MEDIDOS EN CAMPO

Parámetro	Resultados	Unidades	Método	Técnica	Lím. Res. 2115 de 2007	Concepto
Temperatura en terreno[1]	18,2 - 19,7	°C	S.M 2550 B	Termométrica	-	-
pH en terreno[1]	7,04 - 7,40	Unidades	S.M 4500-HB	Electrométrica	6,5 - 9,0	Dentro del límite
Conductividad en terreno[1]	52 - 64	µs/cm	S.M 2510 B	Electrométrica	1000	Dentro del límite
Sólidos sedimentables en terreno[2]	< 0,1	mL/L	S.M 2540 F	Volumétrico	-	-

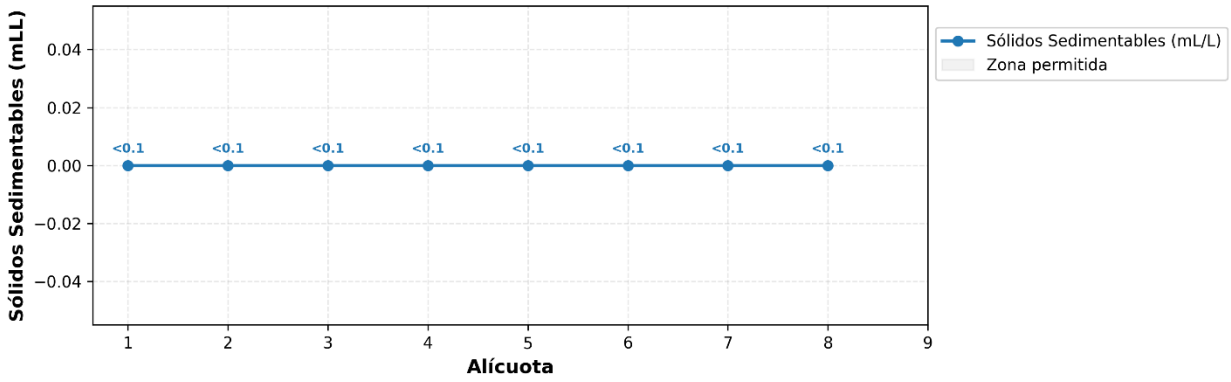
(1) Equipo: MULTP-16-BOG

(2) Equipo: Cono Imhoff.

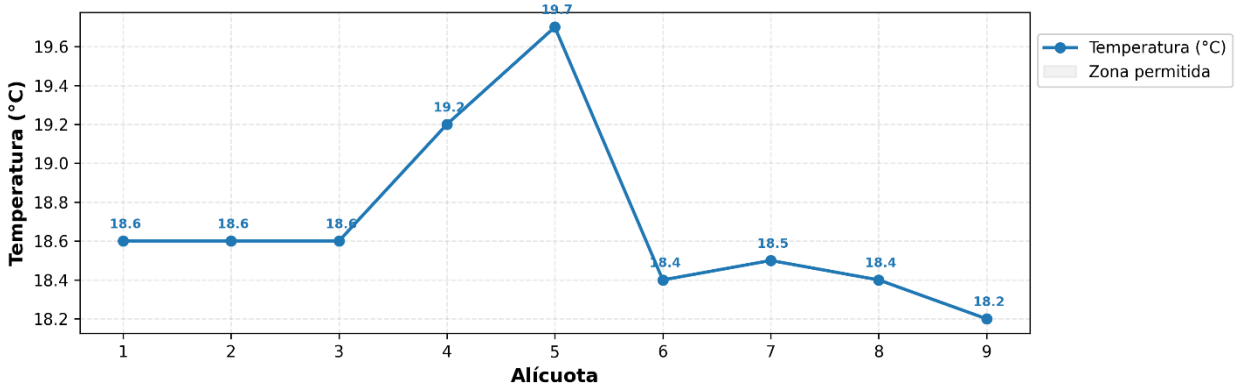
Nota: La temperatura posee una Incertidumbre (%) de 0,01, el pH rango de trabajo: 6 – 12 Unidades e Incertidumbre (%): 0,01, y la conductividad rango de trabajo: 0,8 – 12800 µs/cm e Incertidumbre (%): 0,01.

GRÁFICAS DE LOS PARÁMETROS MEDIDOS EN CAMPO RESULTADOS

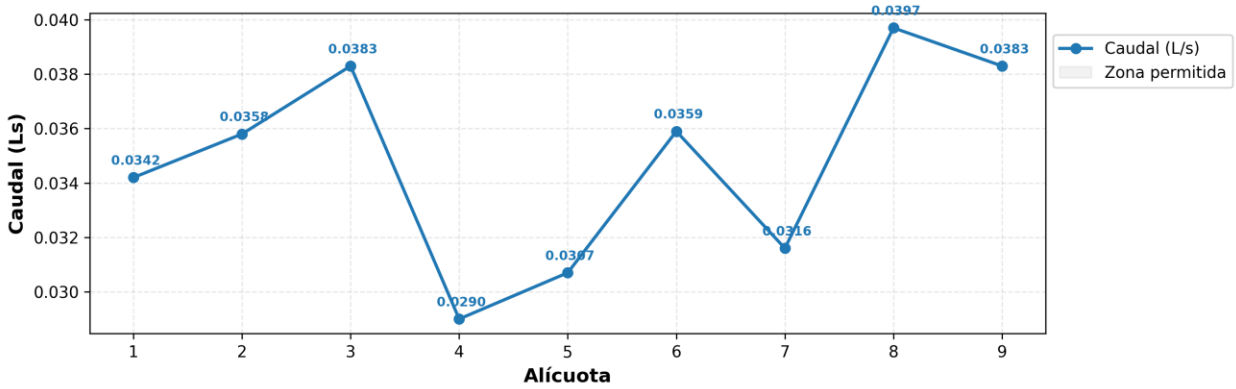
Gráfica 1: Comportamiento de Sólidos Sedimentables (mLL) durante el muestreo



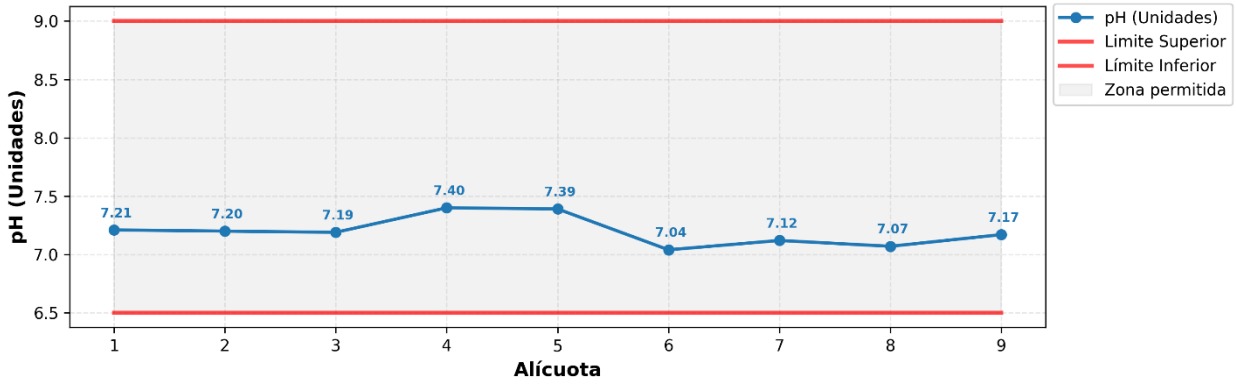
Gráfica 2: Comportamiento de Temperatura (°C) durante el muestreo



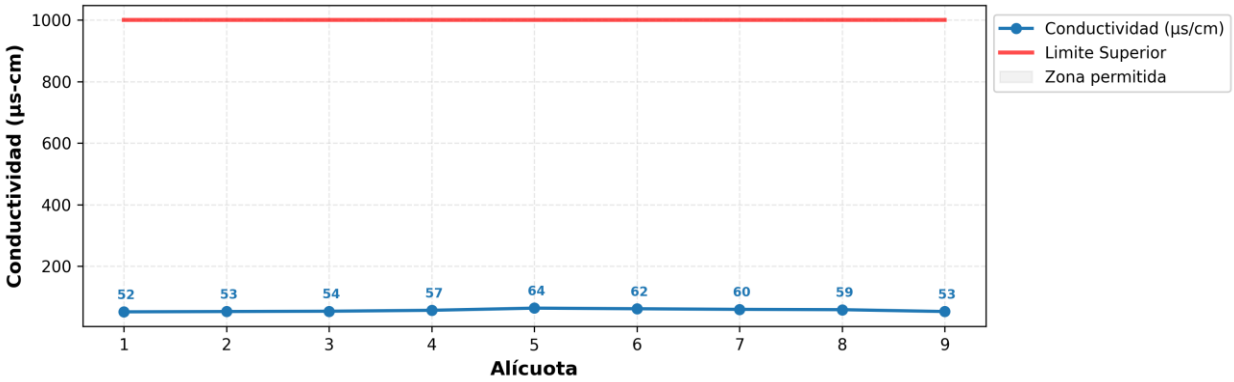
Gráfica 3: Comportamiento de Caudal (Ls) durante el muestreo



Gráfica 4: Comportamiento de pH (Unidades) durante el muestreo



Gráfica 5: Comportamiento de Conductividad (µs-cm) durante el muestreo



ANÁLISIS DE LABORATORIO Y CRITERIO DE CALIDAD

Parámetros acreditados						
Parámetros	**Resultado**	**Unidades**	**Incertidumbre de laboratorio %**	**Rango de trabajo**	**Lím. Res. 2115 de 2007.**	**Concepto**
Demanda Bioquímica de Oxígeno	12	mg/L	0,94	2 - 10000	-	-
Demanda Química de Oxígeno	16,9	mg/L	1,53	2 - 15000	-	-
Sólidos suspendidos totales	< 5,0	mg/L	2,51	5 - 20000	-	-
Aceites y grasas	< 0,50	mg/L	1,77	0,5 - 1000	-	-
Surfactantes aniónicos	< 0,1	mg/L	1,74	0,1 - 20	-	-
Fósforo	4,1	mg P/L	2,35	1,0 - 50	-	-
Fósforo reactivo disuelto	2,7	mg P/L	0,91	1,0 - 50	0,5	Fuera del límite
Nitrato	2,3	mg N/L	2,27	0,3 - 200	10	Dentro del límite
Nitrito	< 0,01	mg N/L	0,96	0,01 - 300	0,1	Dentro del límite
Nitrógeno amoniacal	< 1	mg N/L	0,08	1,0 - 2000	-	-
Nitrógeno total Kjeldahl	< 5	mg N/L	0,24	5,0 - 3000	-	-
Cloruro	3,95	mg Cl/L	0,8	3 - 400	250	Dentro del límite
Sulfatos	4,6	mg SO4/L	2,16	1,0 - 5000	250	Dentro del límite
Acidez	< 20	mg CaCO3/L	0,17	20 - 300	-	-
Alcalinidad	< 20	mg CaCO3/L	0,08	20 - 300	200	Dentro del límite
Dureza cálcica	< 20	mg CaCO3/L	0,09	20 - 500	-	-
Dureza total	< 20	mg CaCO3/L	0,09	20 - 900	300	Dentro del límite
Coeficiente de absorción espectral 436 nm	1,5	m-1	0,61	0,0097 - 0,63	-	-

Coeficiente de absorción espectral 525 nm	1	m-1	0,76	0,0062 - 0,26	-	-
Coeficiente de absorción espectral 620 nm	0,3	m-1	0,65	0,0033 - 0,13	-	-
Parámetros no acreditados						
Parámetros	**Resultado**	**Unidades**	**Incertidumbre de laboratorio %**	**Rango de trabajo**	**Lím. Res. 2115 de 2007**	**Concepto**
Nitrógeno total	< 5,00	mg N/L	6,57	5	-	-

CONCLUSIONES

El parámetro ***Fósforo reactivo disuelto*** evaluado para la muestra identificada como ***Entrada Las 4 Natas***, se encuentra ***fuera*** de los límites establecidos en la **Res. 2115 de 2007.** Los demás parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites permisibles según dicha normativa.

Para la evaluación de la conformidad de los resultados se emplea la Regla de Decisión Binaria para una Regla de Aceptación Simple (w=0), basada en ILAC-G8:09/2019, Sección 4.2.1, donde existe hasta un 50 % de probabilidad de que el valor verdadero se sitúe fuera de la tolerancia aun declarando el cumplimiento. Paralelamente, si el resultado medido está justo por encima del límite (TL), la probabilidad de que en realidad cumpliera podría llegar también al 50 %. Por ello, esta regla simple se denomina a veces de “riesgo compartido”, pues no reduce la probabilidad de falsas conformidades cuando el resultado de la medición se encuentra cerca del límite de tolerancia.

RESULTADOS VÁLIDOS ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA, EN DOCUMENTO FIRMADO PROHIBIDA TODA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO EN CASO DE ALTERACIONES EN CUANTO A LA FORMA Y EL CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO, HIDROLAB COLOMBIA LTDA SE RESERVA EL USO DE LAS ACCIONES LEGALES QUE ESTIME PERTINENTES PARA LA DEFENSA DE SUS INTERESES.

INFORME EMITIDO EL DÍA 28/01/2026.



Jose Leonardo Oyola
COORDINADOR LOGÍSTICO

Hidrolab	FORMATO INFORME TÉCNICO ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA

Nº INFORME: 880052

Cliente: CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM

Ciudad/Región: Villapinzón, Cundinamarca

Tipo de Muestreo: Compuesto

Matriz: AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA



FECHA DE MUESTREO: 19/12/2025

NOTA:
La información contenida en este documento y en los medios magnéticos entregados es de carácter reservado y solo puede ser utilizada por las personas que CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM para su revisión. El sello de confidencialidad hace referencia a que esta información no puede ser reproducida ni revelada a terceros. Las normas que fundamentan el carácter reservado de la información son los artículos 72 y siguientes de la decisión del acuerdo de Cartagena 344 de 1993, el artículo 238 del código penal y los artículos 16 y siguientes de la ley 256 de 1996

Fecha de entrega: 29/01/2026
Informe versión n.º 1

OBJETIVO: Realizar una toma de muestra **Compuesto *de 8 horas con toma de alícuotas cada 60 minutos***, según las directrices establecidas en la planeación **HS-11228**, en el punto definido por el cliente e identificado por el laboratorio como: Salida Las 4 Natas, con el fin de determinar sus características **FISICOQUÍMICAS** y establecer un criterio de calidad respecto a lo establecido en la Res. 631 Art. 16 basado en el Art. 12 - Elaboración de productos lácteos.

Fecha de Toma de Muestra: 19/12/2025.

Hora Toma de Muestra: Desde las 09:20 hasta las 17:20 horas.

Coordenadas: 05° 15' 36.612" N, 73° 35' 17.076" W.

Dirección de Toma de Muestra: 7C66+5W, Villapinzón, Cundinamarca

Lugar de Toma de Muestra: SALIDA 4 NATAS.

Procedimiento de Toma de Muestras: La toma de muestra fue realizada de acuerdo al Procedimiento Toma de Muestras de Aguas ***P-TEC-008. V.4 de Hidrolab Colombia LTDA.***

Envases, Preservación y Almacenamiento de Muestras Para los análisis ***fisicoquímicos*** se llevaron recipientes y soluciones de preservación para cada analito de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods 23th y parametrizado por ***Hidrolab Colombia LTDA*** en el ***F-TEC-193 V.3***. Adicionalmente los recipientes estaban debidamente identificados con una etiqueta que contiene información específica de: Número de planeación, tipo de muestra, fecha, identificación del punto de muestreo, número de muestra, hora, parámetro a analizar, preservación y responsable de la toma de muestra con el fin de facilitar la labor durante el muestreo y evitar confusiones o pérdidas de muestra. Tanto el material de muestreo (baldes, jarras, agitadores) como los recipientes, fueron purgados tres veces con el mismo tipo de agua de estudio. Los recipientes con la muestra tomada se almacenan permanentemente en neveras térmicas con pilas de hielo. La muestra se transportó manteniendo la cadena de frío hasta su llegada al laboratorio, con el objetivo de evitar cualquier alteración o pérdida en los componentes originales de la muestra.

Técnico de Campo Encargado: Duarte Pardo Miguel Samir identificado con cédula de ciudadanía 7.727.446***,*** técnico de campo de HIDROLAB COLOMBIA LTDA, capacitado en toma de muestras de agua, quien utilizó todos los elementos de protección personal y tiene vigente la ARL y EPS.

Acreditación laboratorio: El laboratorio cuenta con acreditación del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM otorgada mediante la Resolución 0420 de 2024.

DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PUNTO DE MUESTREO

Origen de la descarga	Sector lácteos
Tipo de muestreo	Compuesto
Tipo de descarga de vertimiento	Continuo
Frecuencia del vertimiento	30 días al mes
Disposición final	Alcantarillado
Técnica de determinación caudal	Volumétrica
Caudal promedio (L/s)	0,195
Caudal máximo (L/s)	0,302
Caudal mínimo (L/s)	0,154
Número de descargas durante toma de muestra	1
Numero de Alícuotas monitoreadas	9
Volumen Total Monitoreado (L)	30,39
Volumen Total Compuesto (L)	6,00

Observaciones del punto de muestreo	**Registro fotográfico**
Se realiza muestreo compuesto de acuerdo al P-TEC-008 de Hidrolab Colombia Ltda. El punto de muestra presenta: Alcantarilla en concreto, ladrillos, con altura de 6 mts de profundidad y un diámetro de 24", rodeado de pastizales con salida en tubería corrugada de 8". La muestra presenta: Presencia de trazas y natas gruesas de grasas por procesos de la leche (quesos, yogurt y demás derivados) Tratamiento: no Observaciones: ninguna	

NORMATIVIDAD APLICABLE A LA MATRIZ MUESTREADA

Resolución 631 de 2015 "*por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan disposiciones*". **Capítulo VIII, Artículo 16** basado en el **Capítulo VI**, **Artículo 12** "*Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades asociadas con elaboración de productos alimenticios*"- **Elaboración de productos lácteos.**

RESULTADOS PROMEDIO DE LOS PARÁMETROS MEDIDOS EN CAMPO

Parámetro	Resultados	Unidades	Método	Técnica	Lím. Res. 631 Art. 16 basado en el Art. 12 - Elaboración de productos lácteos.	Concepto
Temperatura en terreno[1]	21,4 - 23,2	°C	S.M 2550 B	Termométrica	40,00	Dentro del límite
pH en terreno[1]	6,66 - 6,94	Unidades	S.M 4500-HB	Electrométrica	5,00 – 9,00	Dentro del límite
Conductividad en terreno[1]	76 - 120	µs/cm	S.M 2510 B	Electrométrica	-	-
Sólidos sedimentables en terreno[2]	0,7 - 4	mL/L	S.M 2540 F	Volumétrico	3,00	Fuera del límite

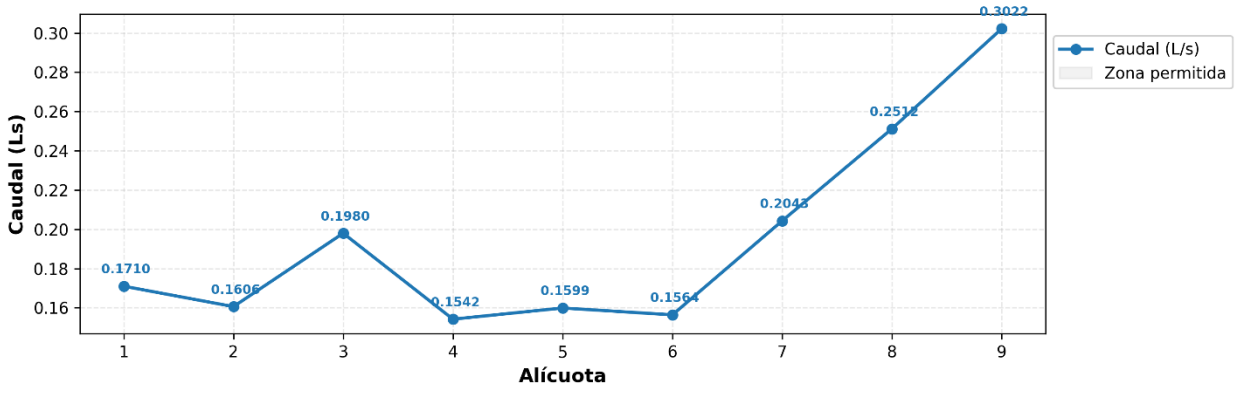
(1) Equipo: MULTP-16-BOG

(2) Equipo: Cono Imhoff.

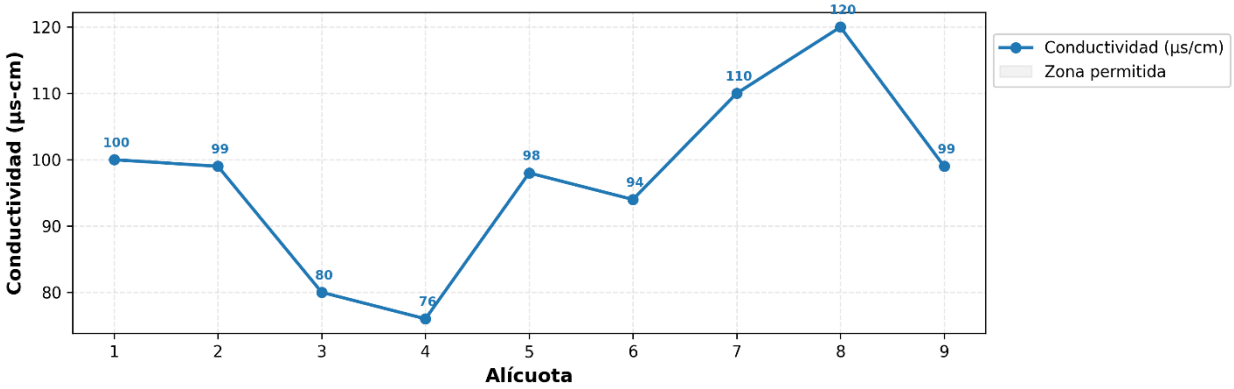
Nota: La temperatura posee una Incertidumbre (%) de 0,01, el pH rango de trabajo: 6 – 12 Unidades e Incertidumbre (%): 0,01, la conductividad rango de trabajo: 0,8 – 12800 µs/cm e Incertidumbre (%): 0,01.

GRÁFICAS DE LOS PARÁMETROS MEDIDOS EN CAMPO RESULTADOS

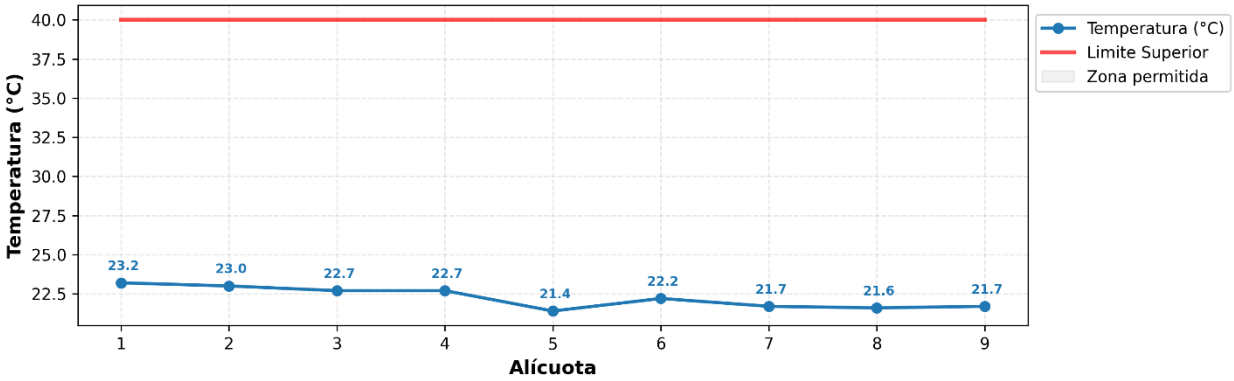
Gráfica 1: Comportamiento de Caudal (Ls) durante el muestreo



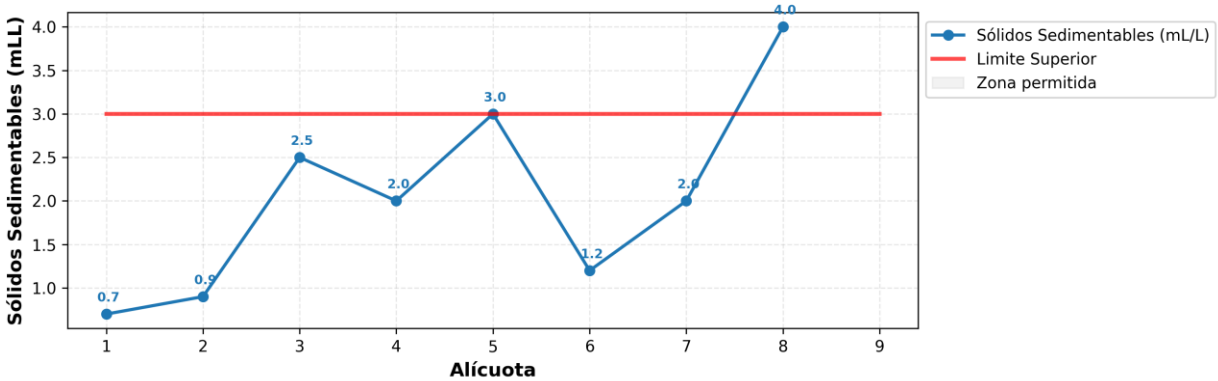
Gráfica 2: Comportamiento de Conductividad (µs-cm) durante el muestreo



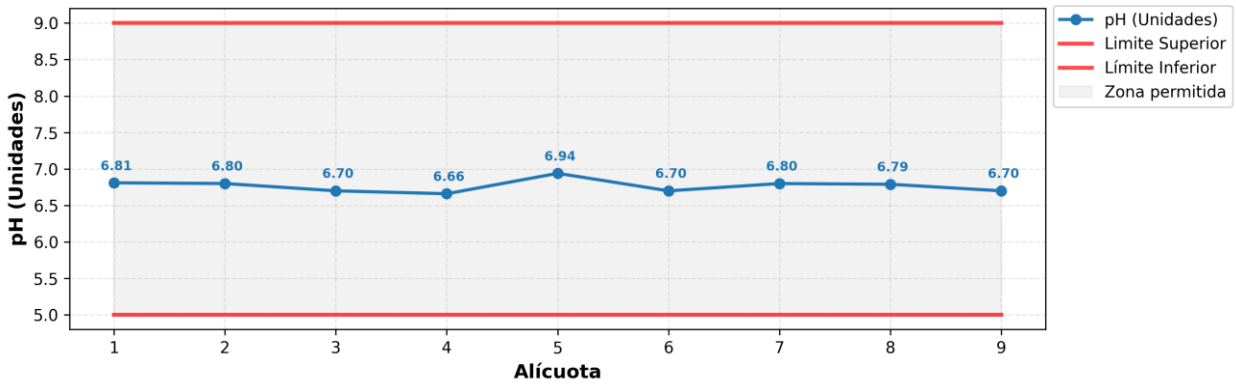
Gráfica 3: Comportamiento de Temperatura (°C) durante el muestreo



Gráfica 4: Comportamiento de Sólidos Sedimentables (mLL) durante el muestreo



Gráfica 5: Comportamiento de pH (Unidades) durante el muestreo



ANÁLISIS DE LABORATORIO Y CRITERIO DE CALIDAD

Parámetros acreditados						
Parámetros	**Resultado**	**Unidades**	**Incertidumbre de laboratorio %**	**Rango de trabajo**	**Lím. Res. 631 Art. 16 basado en el Art. 12 - Elaboración de productos lácteos.**	**Concepto**
Demanda Bioquímica de Oxígeno	500	mg/L	0,94	2 - 10000	375,00	Fuera del límite
Demanda Química de Oxígeno	771	mg/L	1,53	2 - 15000	675,00	Fuera del límite
Sólidos suspendidos totales	170	mg/L	2,51	5 - 20000	225,00	Dentro del límite
Aceites y grasas	2,8	mg/L	1,77	0,5 - 1000	30,00	Dentro del límite
Surfactantes aniónicos	2,3	mg/L	1,74	0,1 - 20	Análisis y Reporte	-
Fósforo	41,6	mg P/L	2,35	1,0 - 50	Análisis y Reporte	-
Fósforo reactivo disuelto	30,7	mg P/L	0,91	1,0 - 50	Análisis y Reporte	-
Nitrato	2,1	mg N/L	2,27	0,3 - 200	Análisis y Reporte	-
Nitrito	< 0,01	mg N/L	0,96	0,01 - 300	Análisis y Reporte	-
Nitrógeno amoniacal	4,52	mg N/L	0,08	1,0 - 2000	Análisis y Reporte	-
Nitrógeno total Kjeldahl	11,2	mg N/L	0,24	5,0 - 3000	-	-
Cloruro	103	mg Cl/L	0,8	3 - 400	500,00	Dentro del límite
Sulfatos	1,3	mg SO4/L	2,16	1,0 - 5000	500,00	Dentro del límite
Acidez	51,9	mg CaCO3/L	0,17	20 - 300	Análisis y Reporte	-
Alcalinidad	120	mg CaCO3/L	0,08	20 - 300	Análisis y Reporte	-
Dureza cálcica	< 20	mg CaCO3/L	0,09	20 - 500	Análisis y Reporte	-
Dureza total	< 20	mg CaCO3/L	0,09	20 - 900	Análisis y Reporte	-
Coeficiente de absorción espectral 436 nm	8,9	m-1	0,61	0,0097 - 0,63	Análisis y Reporte	-
Coeficiente de absorción	5,9	m-1	0,76	0,0062 - 0,26	Análisis y Reporte	-

espectral 525 nm						
Coeficiente de absorción espectral 620 nm	3,4	m-1	0,65	0,0033 - 0,13	Análisis y Reporte	-
Parámetros no acreditados						
Parámetros	**Resultado**	**Unidades**	**Incertidumbre de laboratorio %**	**Rango de trabajo**	**Lím. Res. 631 Art. 16 basado en el Art. 12 - Elaboración de productos lácteos.**	**Concepto**
Nitrógeno total	13,3	mg N/L	6,57	5	Análisis y Reporte	-

CONCLUSIONES

Los parámetros ***Sólidos sedimentables en terreno, Demanda Bioquímica de Oxígeno*** y ***Demanda Química de Oxígeno*** evaluados para la muestra identificada como ***Salida Las 4 Natas***, se encuentran ***fuera*** de los límites establecidos en la **Res. 631 Art. 16 basado en el Art. 12 - Elaboración de productos lácteos.** Los demás parámetros evaluados se encuentran dentro de los límites permisibles según dicha normativa.

Para la evaluación de la conformidad de los resultados se emplea la Regla de Decisión Binaria para una Regla de Aceptación Simple (w=0), basada en ILAC-G8:09/2019, Sección 4.2.1, donde existe hasta un 50 % de probabilidad de que el valor verdadero se sitúe fuera de la tolerancia aun declarando el cumplimiento. Paralelamente, si el resultado medido está justo por encima del límite (TL), la probabilidad de que en realidad cumpliera podría llegar también al 50 %. Por ello, esta regla simple se denomina a veces de “riesgo compartido”, pues no reduce la probabilidad de falsas conformidades cuando el resultado de la medición se encuentra cerca del límite de tolerancia.

RESULTADOS VÁLIDOS ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA, EN DOCUMENTO FIRMADO
PROHIBIDA TODA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO
EN CASO DE ALTERACIONES EN CUANTO A LA FORMA Y EL CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO, HIDROLAB COLOMBIA LTDA SE RESERVA EL USO DE LAS ACCIONES LEGALES QUE ESTIME PERTINENTES PARA LA DEFENSA DE SUS INTERESES.

INFORME EMITIDO EL DÍA 28/01/2026.



Jose Leonardo Oyola
COORDINADOR LOGÍSTICO

ANEXOS
INFORMES DE LABORATORIO
CADENAS DE CUSTODIA Y ACTA DE MUESTREO

Informe de Análisis 880051/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 880051/2025.0

Cotización: C11228/2025.1

IDEAM
LABORATORIO ACREDITADO
NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 0420 de 2024

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2026 09:14

Identificación del Cliente	
Cliente: CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM	**NIT:** 860514187-5
Dirección: ---	
Contacto: Angela Gamba	**Teléfono:** 350 4447813

Nº Muestra: 880051-1/2025.1 - Id: 2341834 - ARnD - ENTRADA LAS 4 NATAS			
Matriz:	Agua residual		
Término de muestreo:	19/12/2025 09:00	**Fecha de Recepción:**	20/12/2025 09:00
Punto de muestreo:	ENTRADAS 4 NATAS	**Dirección de muestreo:**	7C66+5W, Villapinzón, Cundinamarca
Muestreado por:	Miguel Samir Duarte Pardo	**Departamento:**	Cundinamarca
Ciudad:	Villapinzón	**Tipo de muestreo:**	Compuesto 8 h

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	< 0,50 mg/L	0,50 mg/L	SM 5520 C	23/12/2025 09:30
Acidez	< 20 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2310 B	20/12/2025 13:30
Alcalinidad	< 20 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2025 09:00
Cloruro	3,95 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	23/12/2025 11:30
Coeficiente de absorción espectral 436 nm	1,5 m-1	0,0097 m-1	ISO 7887 Método B	20/12/2025 13:51
Coeficiente de absorción espectral 525 nm	1 m-1	0,0062 m-1	ISO 7887 Método B	20/12/2025 13:51
Coeficiente de absorción espectral 620 nm	0,3 m-1	0,0033 m-1	ISO 7887 Método B	20/12/2025 13:51
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	12 mg/L	2 mg/L	SM 5210 B, ASTM D 888 C	20/12/2025 15:24
Demanda Química de Oxígeno	16,9 mg/L	2 mg/L	SM 5220 D	20/12/2025 15:13
Dureza cálcica	< 20 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 3500 Ca B	08/01/2026 22:24
Dureza total	< 20 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2340 C	08/01/2026 22:24
Fósforo total	4,1 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500-P B4, C	09/01/2026 17:23
Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)	2,7 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500-P B1, C	20/12/2025 13:30
Nitrato	2,3 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	20/12/2025 09:00
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2025 13:30
Nitrógeno amoniacal	< 1 mg N/L	1 mg N/L	SM 4500 NH3 B, C	23/12/2025 13:48
Nitrógeno Kjeldahl	< 5 mg N/L	5 mg N/L	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C	23/12/2025 09:22
pH Determinación color	7,98 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	20/12/2025 13:51
Sólidos suspendidos totales	< 5,0 mg/L	5,0 mg/L	SM 2540 D	20/12/2025 09:00
Sulfatos	4,6 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	08/01/2026 11:30
Surfactantes aniónicos como SAAM	< 0,1 mg/L	0,1 mg/L	SM 5540 C	20/12/2025 13:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Nitrógeno total	< 5,00 mg N/L	5,00 mg N/L	J. Rodier Numeral 9.6, Cálculo Teórico.	24/12/2025 12:05

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
SM: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, Standard Methods Edicion 23 de 2017.
Acreditado por IDEAM - RESOLUCIÓN N.° 0420 del 10 de mayo de 2024

El coeficiente de absorción espectral es equivalente al color real. Fósforo reactivo disuelto leído como Ortofosfatos.



Mayra Robles
Responsable Técnico

Código de Validación: 6bc821076cc244e9866eee139381bdc6

La validación de este documento puede ser realizada en: hidrolab.mylimsportal.cloud.

Fin del Informe

Informe de Muestreo (FAP-009-02)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2026 09:14

Identificación del Cliente	
Cliente: CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM	**NIT:** 860514187-5
Dirección: ---	
Contacto: Angela Gamba	**Teléfono:** 350 4447813

Nº Muestra: 880051-1/2025.1 - Id: 2341834 - ARnD - ENTRADA LAS 4 NATAS			
Matriz: Agua residual			
Punto de muestreo:	ENTRADAS 4 NATAS	**Dirección de muestreo:**	7C66+5W, Villapinzón, Cundinamarca
Coordenadas:	---	**Equipo(s) de muestreo:**	---
Muestreado por:	Miguel Samir Duarte Pardo	**Departamento:**	Cundinamarca
Ciudad:	Villapinzón	**Tipo de muestreo:**	Compuesto 8 h

Resultados de Mediciones

Término de muestreo: 19/12/2025 09:00

Datos del Muestreo

Análisis Acreditados

Medición	Resultado	Referencia	Fecha y Hora
Caudal (máximo)	0,04 L/s	IDEAM 8.1.2.	20/12/2025 09:30
Caudal (mínimo)	0,03 L/s	IDEAM 8.1.2.	20/12/2025 09:30
Conductividad (máximo)	64 us/cm	SM 2510 B	20/12/2025 09:30
Conductividad (mínimo)	52 us/cm	SM 2510 B	20/12/2025 09:30
pH (máximo)	7,40 unidad de pH	SM 4500 H B	20/12/2025 09:30
pH (mínimo)	7,04 unidad de pH	SM 4500 H B	20/12/2025 09:30
Sólidos sedimentables (máximo)	< 0,1 ml/L	SM 2540 F	20/12/2025 09:30
Sólidos sedimentables (mínimo)	< 0,1 ml/L	SM 2540 F	20/12/2025 09:30
Temperatura (máxima)	19,7 °C	SM 2250 B	20/12/2025 09:30
Temperatura (mínima)	18,2 °C	SM 2250 B	20/12/2025 09:30

Observaciones

https://maps.app.goo.gl/MXuoDU8o7ZJMnWCX9

Notas

SM: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, Standard Methods Edicion 23 de 2017.

IDEAM
LABORATORIO ACREDITADO
NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 0420 de 2024



Leonardo Oyola
Responsable Técnico

Informe de Análisis 880052/2025.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 880052/2025.0

Cotización: C11228/2025.1

IDEAM
LABORATORIO ACREDITADO
NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 0420 de 2024

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2026 09:15

Identificación del Cliente	
Cliente: CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM	**NIT:** 860514187-5
Dirección: ---	
Contacto: Angela Gamba	**Teléfono:** 350 4447813

Nº Muestra: 880052-1/2025.1 - Id: 2341835 - ARnD - SALIDA LAS 4 NATAS			
Matriz:	Agua residual		
Término de muestreo:	19/12/2025 09:20	**Fecha de Recepción:**	20/12/2025 09:00
Punto de muestreo:	SALIDA 4 NATAS	**Dirección de muestreo:**	, Villapinzón, Cundinamarca
Muestreado por:	Miguel Samir Duarte Pardo	**Departamento:**	Cundinamarca
Ciudad:	Villapinzón	**Tipo de muestreo:**	Compuesto 8 h

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	2,8 mg/L	0,50 mg/L	SM 5520 C	23/12/2025 09:30
Acidez	51,9 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2310 B	20/12/2025 09:30
Alcalinidad	120 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2025 09:07
Cloruro	103 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	23/12/2025 11:30
Coeficiente de absorción espectral 436 nm	8,9 m-1	0,0097 m-1	ISO 7887 Método B	20/12/2025 13:51
Coeficiente de absorción espectral 525 nm	5,9 m-1	0,0062 m-1	ISO 7887 Método B	20/12/2025 13:51
Coeficiente de absorción espectral 620 nm	3,4 m-1	0,0033 m-1	ISO 7887 Método B	20/12/2025 13:51
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	500 mg/L	2 mg/L	SM 5210 B, ASTM D 888 C	20/12/2025 15:24
Demanda Química de Oxígeno	771 mg/L	2 mg/L	SM 5220 D	20/12/2025 15:13
Dureza cálcica	< 20 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 3500 Ca B	08/01/2026 22:24
Dureza total	< 20 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2340 C	08/01/2026 22:24
Fósforo total	41,6 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500-P B4, C	09/01/2026 17:23
Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)	30,7 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500-P B1, C	20/12/2025 09:30
Nitrato	2,1 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	20/12/2025 09:05
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2025 09:30
Nitrógeno amoniacal	4,52 mg N/L	1 mg N/L	SM 4500 NH3 B, C	23/12/2025 13:48
Nitrógeno Kjeldahl	11,2 mg N/L	5 mg N/L	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C	23/12/2025 09:22
pH Determinación color	7,78 unidad de pH	--- unidad de pH	SM 4500 H B	20/12/2025 13:51
Sólidos suspendidos totales	170 mg/L	5 mg/L	SM 2540 D	20/12/2025 09:17
Sulfatos	1,3 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	08/01/2026 11:30
Surfactantes aniónicos como SAAM	2,3 mg/L	0,1 mg/L	SM 5540 C	20/12/2025 09:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LC	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Nitrógeno total	13,3 mg N/L	5 mg N/L	J. Rodier Numeral 9.6, Cálculo Teórico.	24/12/2025 13:28

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
SM: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, Standard Methods Edicion 23 de 2017.
Acreditado por IDEAM - RESOLUCIÓN N.° 0420 del 10 de mayo de 2024

El coeficiente de absorción espectral es equivalente al color real. Fósforo reactivo disuelto leído como Ortofosfatos. El análisis AOX es subcontratado con SGS.

Mayra L. Robles C.

Mayra Robles
Responsable Técnico

Código de Validación: b815830b4bd04e2e8bf52a6365c7cd98

La validación de este documento puede ser realizada en: hidrolab.mylimsportal.cloud.

Fin del Informe

Informe de Muestreo (FAP-009-02)

Fecha Emisión Informe: 28/01/2026 09:15

Identificación del Cliente	
Cliente: CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM	**NIT:** 860514187-5
Dirección: ---	
Contacto: Angela Gamba	**Teléfono:** 350 4447813

Nº Muestra: 880052-1/2025.1 - Id: 2341835 - ARnD - SALIDA LAS 4 NATAS			
Matriz:	Agua residual		
Punto de muestreo:	SALIDA 4 NATAS	**Dirección de muestreo:**	, Villapinzón, Cundinamarca
Coordenadas:	---	**Equipo(s) de muestreo:**	---
Muestreado por:	Miguel Samir Duarte Pardo	**Departamento:**	Cundinamarca
Ciudad:	Villapinzón	**Tipo de muestreo:**	Compuesto 8 h

Resultados de Mediciones

Término de muestreo: 19/12/2025 09:20

Datos del Muestreo

Análisis Acreditados

Medición	Resultado	Referencia	Fecha y Hora
Caudal (máximo)	0,30 L/s	IDEAM 8.1.2.	20/12/2025 09:30
Caudal (mínimo)	0,15 L/s	IDEAM 8.1.2.	20/12/2025 09:30
Conductividad (máximo)	120 us/cm	SM 2510 B	20/12/2025 09:30
Conductividad (mínimo)	76 us/cm	SM 2510 B	20/12/2025 09:30
pH (máximo)	6,94 unidad de pH	SM 4500 H B	20/12/2025 09:30
pH (mínimo)	6,66 unidad de pH	SM 4500 H B	20/12/2025 09:30
Sólidos sedimentables (máximo)	4 ml/L	SM 2540 F	20/12/2025 09:30
Sólidos sedimentables (mínimo)	0,7 ml/L	SM 2540 F	20/12/2025 09:30
Temperatura (máxima)	23,2 °C	SM 2250 B	20/12/2025 09:30
Temperatura (mínima)	21,4 °C	SM 2250 B	20/12/2025 09:30

Observaciones

https://maps.app.goo.gl/MXuoDU8o7ZJMnWCX9

Notas

SM: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, Standard Methods Edicion 23 de 2017.

IDEAM
LABORATORIO ACREDITADO
NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 0420 de 2024



Leonardo Oyola
Responsable Técnico

Hidrolab

FORMATO CADENA DE CUSTODIA - AGUAS

MUESTRA COMPUESTA

Código: F-TEC-075 | Versión: 10 | Fecha: 2024-07-19 | Página 1 de 2

Cliente: Corporacion Ambiental empresarial
Contacto:
Teléfono:
Dirección:
Identificación del Cliente:
Planeación: HS 11228

Lugar de Toma de Muestra: ASOCIACION AGROINDUSTRIAL LAS 4 NATAS
Ciudad/Municipio: VILLAPINZON, CUND
Matriz: AR
Horas de composición: 8
Frecuencia alícuotas: 1

Punto de Toma de Muestra: ENTRADA LAS 4 NATAS
Coordenadas Geográficas Origen: 73° 35' 23,01" 05° 15' 39,894"
Altitud (msnm): 2832
Coordenadas Planas Origen: E / N
Altitud (msnm):
Fecha de muestreo: Año/Mes/Dia 2025 12 19
Hora inicio: 9:00
Hora Finalización: 17:00

ENTRADA LAS 4 NATAS ID: 2266593

Alícuota No.	Hora de Aforo (formato 24 horas)	Volumen de Aforo (L)	Tiempo de Aforo (Segundos)	Caudal (Qi) (L/s)	Volumen de alícuota (Vi) (mL) Vi = (V*Q) / (n*(ΣQ))	Volumen monitoreado (L)
1	9:00	1.120	32.76	0,0342	654	1
2	10:00	1.080	30.18	0,0358	685	1
3	11:00	1.140	29.76	0,0383	733	1
4	12:00	0.900	31.05	0,0290	555	1
5	13:00	0.940	30.57	0,0307	589	1
6	14:00	1.114	31.06	0,0359	687	1
7	15:00	0.970	30.68	0,0316	605	1
8	16:00	1.270	32.02	0,0397	759	1
9	17:00	1.214	31.73	0,0383	732	1
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Alícuota No.	T. AMBIENTE (°C)	HUMEDAD (%)	Temperatura de la muestra corregida T.1	T.2	(X) Temperatura Promedio	pH (unidades) pH 1	pH 2	(X) pH Promedio	Conductividad (µs/cm) Cond.1	Cond.2	(X) Conductividad Promedio	Sólidos Sedimentables (mL/L) SSED. 1	SSED. 2	(X) SSED Promedio	Oxigeno Disuelto (mg/L) OD. 1	OD. 2	(X) OD Promedio
1			18,6	18,6	18,6	7,21	7,21	7,21	52	52	52	<0,1	<0,1	<0,1			
2			18,6	18,6	18,6	7,20	7,20	7,20	53	53	53	<0,1	<0,1	<0,1			
3			18,6	18,6	18,6	7,19	7,19	7,19	54	54	54	<0,1	<0,1	<0,1			
4			19,2	19,2	19,2	7,40	7,40	7,40	57	57	57	<0,1	<0,1	<0,1			
5			19,7	19,7	19,7	7,39	7,39	7,39	64	64	64	<0,1	<0,1	<0,1			
6			18,4	18,4	18,4	7,04	7,04	7,04	62	62	62	<0,1	<0,1	<0,1			
7			18,5	18,5	18,5	7,12	7,12	7,12	60	60	60	<0,1	<0,1	<0,1			
8			18,4	18,4	18,4	7,07	7,07	7,07	59	59	59	<0,1	<0,1	<0,1			
9			18,2	18,2	18,2	7,17	7,17	7,17	53	53	53	✓	✓	✓			
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	

pH ✓ Hidrolab COLOMBIA LTDA
Temperatura 4
Muestra Conforme / No Conforme

n = 9	Caudal Promedio (X̄Q): 0,0348	L/s	6000	9	Rango de mediciones:	18,2 - 19,7 °C	7,04 - 7,40 Unidades	52 - 64 (µs/cm)	<0,1 - <0,1 (mL/L)	✓ (mg/L)

Caudal Total (L): 0,3134
Volumen Total Monitoreado (L): 9
Volumen a componer (mL) (V): 6000

Actividad Económica / Origen de la Matriz: Sector lácteos/ Acueducto
Disposición Final de la Matriz: Tanque de Almacenam. (PVC)

No. Ingreso (Espacio Reservado Para Ingresos): 2266593 Nº 880051

Tiempo de descarga (hora/día)	Frecuencia de Descarga (días/mes)
12	30.

Tipo de Flujo de Descarga (continuo o intermitente)	Numero de Descargas Durante la Toma de Muestra	¿Se realiza tratamiento?
Intermitente	1	

Firma del cliente: Jeison Castellanos

Temperatura de transporte de la muestra:	6 °C	Contramuestras: N/A
Temperatura de transporte corregida:	6 °C	

Firma Responsable de la Toma de Muestra:

Hidrolab COLOMBIA LTDA — Hidrolab Colombia Ltda. Nit. 900.056.601-3
FECHA 20 DIC 2025
RECIBIDO POR: Axel
HORA: 9:00
RECIBIDO PARA ESTUDIO NO IMPLICA ACEPTACIÓN

Hidrolab

FORMATO CADENA DE CUSTODIA - AGUAS

Código: F-TEC-075	Página
Versión: 10	2 de 2
Fecha: 2024-07-19	

MUESTRA COMPUESTA

OBSERVACIONES | **Planeación:**

Alicuota No.	Clima		Aspecto		Coloración		Observaciones
	SOLEADO	NUBOSIDAD	TURBIA	CLARA	COLOR	INCOLORA	
1	X			X		X	Agua proveniente del Acueducto Veredal.
2	X			X		X	Agua Almacenada en Tanque de Pvc. 5000
3	X			X		X	Agua fisicoquimica
4	X			X		X	
5	X			X		X	No presenta Solidos
6	X			X		X	
7	X			X		X	No se evidencia olor por
8	X			X		X	Carga organica.
9							

Alicuota No.	Clima		Aspecto		Coloración		Observaciones
	SOLEADO	NUBOSIDAD	TURBIA	CLARA	COLOR	INCOLORA	
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

EQUIPO	MULTIPARÁMETRO	MEDIDOR DE OXÍGENO DISUELTO	COLORÍMETRO
MARCA	HANNA		
CÓDIGO INTERNO	MULTP-16-BOG		

PARÁMETRO	VERIFICACIÓN PRIMARIA					VERIFICACIÓN SECUNDARIA				
	VALOR PATRÓN	LOTE	RESULTADO	T (°C)	CONCEPTO	VALOR PATRÓN	LOTE	RESULTADO	T (°C)	CONCEPTO
pH	4		4.01	17	✓					
	7		7.02	17	✓					
	10		10.01	17	✓					
Conductividad	1413		1413	17	✓					
Cloro libre residual	1,00 +/- 0.03 mg/L					1,00 +/- 0.03 mg/L				
Cloro total	1,00 +/- 0.03 mg/L					1,00 +/- 0.03 mg/L				
Oxígeno disuelto	0% +/- 1.5%					0% +/- 1.5%				
	100% +/- 1.5%					100% +/- 1.5%				

Hidrolab	FORMATO ACTA DE CAMPO	Código: F-TEC-078	Página
		Versión: 6	1 de 1
		Fecha: 2022-01-22	

INFORMACION DEL CLIENTE

Cliente:	Corporacion Ambiental Empresarial – CAEN		
Identificación del Cliente:	ASOCIACION AGROINDUSTRIAL LAS 4 NATAS		
Fecha Muestreo:	2025/12/19	Hora Inicio: 9:00	Hora Finalización:
Lugar Toma de Muestra	ENTRADA LAS 4 NATAS	Planeación:	
Punto Toma de Muestra	ENTRADA LAS 4 NATAS		

DESCRIPCIÓN

MATRIZ

AGUA POTABLE

TIPO DE MUESTREO

Compuesto.

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE TOMA DE MUESTRA

Punto proveniente del Acueducto Veredal, conducida por tubería en PVC de 1/2", la cual es depositada en un tanque de PVC. negro. Rodeado por pastizales cultivos de papá, pinos, pastizales para ganadería.

DESCRIPCIÓN DE LA MATRIZ

Agua traslucida, no presenta solidos, ni trazas de grasas ni olor por descomposicion de carga organica.

TRATAMIENTO

NO

NOVEDADES POR PARTE DEL CLIENTE

NOMBRE DEL TESTIGO DE LA EJECUCIÓN

** Hidrolab Colombia LTDA asegura imparcialidad en la ejecución de sus muestreos y en el transporte de muestras al laboratorio, de tal forma que no se vea afectada la propiedad e integridad de nuestros clientes*

FIRMAS CLIENTE	FIRMAS HIDROLAB
Jeison Castiblanco	

Revisado por: Coordinador Logístico	Revisado por: Coordinador Calidad	Aprobado por: Director Operativo

Hidrolab

FORMATO CADENA DE CUSTODIA - AGUAS

MUESTRA COMPUESTA

Código: F-TEC-075	Página
Versión: 10	1 de 2
Fecha: 2024-07-19	

Cliente: Corporación Ambiental empresarial | Contacto: | Telefono: | Dirección: | Planeación:

Identificación del Cliente: Asociación Agroindustrial Las 4 Natas | Ciudad/Municipio: Villa Pinzon, Cundinamarca | Matriz: AR | Horas de composición: 8 | Frecuencia alicuotas: 1

Lugar de Toma de Muestra: SALIDA LAS 4 NATAS | Coordenadas Geográficas Origen: W 73° 35' 17.078" N 05° 15' 36.612" | Altitud (msnm): 2813 | Fecha de muestreo: Año/Mes/Dia 2025 12 19 | Hora Inicio: 9:20

Punto de Toma de Muestra: SALIDA LAS 4 NATAS ID: 2266591 | Coordenadas Planas Origen: E N | Altitud (msnm): | Hora Finalización: 17:20

Alicuota No.	Hora de Aforo (Formato 24 horas)	Volumen de Aforo (L)	Tiempo de Aforo (Segundos)	Caudal (Qi) (L/s)	Volumen de alicuota (Vi) (mL) Vi = (V*Qi)/(n*(ΣQi))	Volumen monitoreado (L)
1	9:20	3,7	21.64	0,1710	584	1
2	10:20	3.2	19,93	0,1606	548	1
3	11:20	4,5	22,73	0,1980	676	1
4	12:20	3 0	19,46	0,1542	525	1
5	13:20	2.76	17.20	0.1599	546	1
6	14:20	2.76	17.65	0,1564	534	1
7	15:20	3,12	15,27	0,2043	698	1
8	16:20	3,70	14.730	0,2512	857	1
9	17:20	4,20	13.90	0,3022	1031	1
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
n = 9	Caudal Promedio (X̄Q): 0,1953	L/s	6000	9		

Alicuota No.	T. AMBIENTE (°C)	HUMEDAD (%)	Temperatura de la muestra corregida T.1	Temperatura de la muestra corregida T.2	(X̄) Temperatura Promedio
1			23,2	23,2	23,2
2			23,0	23,0	23,0
3			22,7	22,7	22,7
4			22,7	22,7	22,7
5			21,4	21,4	21,4
6			22,2	22,2	22,2
7			21,7	21,7	21,7
8			21,6	21,6	21,6
9			21,7	21,7	21,7
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
Rango de mediciónes:			21,4 - 23,2 °C		

	pH (unidades) pH 1	pH 2	(X̄) pH Promedio	Conductividad (µs/cm) Cond.1	Cond.2	(X̄) Conductividad Promedio	Sólidos Sedimentables (mL/L) SSED. 1	SSED. 2	(X̄) SSED Promedio	Oxigeno Disuelto (mg/L) OD. 1	OD. 2	(X̄) OD Promedio
1	6,81	6,81	6,81	100	100	100	0,7	0,7	0,7			
2	6,80	6,80	6,80	99	99	99	0,9	0,9	0,9			
3	6,70	6,70	6,70	80	80	80	2,5	2,5	2,5			
4	6,66	6,66	6,66	76	76	76	2	2	2			
5	6,94	6,94	6,94	98	98	98	3	3	3			
6	6,70	6,70	6,70	94	94	94	1,2	1.2	1.2			
7	6,80	6,80	6,80	110	110	110	2	2	2			
8	6,79	6,79	6,79	120	120	120	4	4	4			
9	6,70	6,70	6,70	99	99	99	3					
Rango de mediciónes:	6,66 - 6,94 Unidades			76 - 120 (µs/cm)			0,7 - 4,0 (mL/L)					(mg/L)

Caudal Total (L): 1,7576 | Volumen Total Monitoreado (L): 9 | Volumen a componer (mL) (V): 6000

Actividad Económica / Origen de la Matriz: Agua Residual (sector lacteos)

Disposición Final de la Matriz: Alcantarillo.

No. Ingreso (Espacio Reservado Para Ingresos): 2266591 N° 880052

Tiempo de descarga (horas/día)	Frecuencia de Descarga (días/mes)
10 Hrs	30

Tipo de Flujo de Descarga (Continua o Intermitente)	Numero de Descargas Durante la Toma de Muestra	¿Se realiza tratamiento?
Continuo	1	NO

Firma del cliente: Jeison Cartiblanco

Temperatura de transporte de la muestra: 6 °C

Temperatura de transporte corregida: 6 °C

Contramuestras: N/A

Firma Responsable de la Toma de Muestra:

Hidrolab	FORMATO CADENA DE CUSTODIA - AGUAS	Código: F-TEC-075	Página
	MUESTRA COMPUESTA	Versión: 10 Fecha: 2024-07-19	2 de 2

OBSERVACIONES | **Planeación:**

Alicuota No.	Clima		Aspecto		Coloración		Observaciones	Alicuota No.	Clima		Aspecto		Coloración		Observaciones
	SOLEADO	NUBOSIDAD	TURBIA	CLARA	COLOR	INCOLORA			SOLEADO	NUBOSIDAD	TURBIA	CLARA	COLOR	INCOLORA	
1	X		X		X		Aguas con presencia de natas de grasas	10							
2	X		X		X		olor por descomposición	11							
3	X		X		X		de la leche.	12							
4	X		X		X		Solidos Sedimentables	13							
5	X		X		X			14							
6	X		X		X			15							
7	X		X		X		Trozos de grasas	16							
8	X		X		X			17							
9	X		X		X										

VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

EQUIPO	MULTIPARÁMETRO	MEDIDOR DE OXÍGENO DISUELTO	COLORÍMETRO
MARCA	HANNA		
CÓDIGO INTERNO	MULTP-16-BOG		

PARÁMETRO	VERIFICACIÓN PRIMARIA					VERIFICACIÓN SECUNDARIA				
	VALOR PATRÓN	LOTE	RESULTADO	T (°C)	CONCEPTO	VALOR PATRÓN	LOTE	RESULTADO	T (°C)	CONCEPTO
pH	4,01		4,02	17	✓					
	7,01		7,00	17	✓					
	10,00		10,01	17	✓					
Conductividad	1413		1412	17	✓					
Cloro libre residual	1,00 +/- 0.03 mg/L					1,00 +/- 0.03 mg/L				
Cloro total	1,00 +/- 0.03 mg/L					1,00 +/- 0.03 mg/L				
Oxigeno disuelto	0% +/- 1.5%					0% +/- 1.5%				
	100% +/- 1.5%					100% +/- 1.5%				

Hidrolab	FORMATO ACTA DE CAMPO	Código: F-TEC-078	Pág.
		Versión: 6	1 de 1
		Fecha: 2022-01-22	

INFORMACION DEL CLIENTE

Cliente: Corporación Ambiental Empresarial CAEM

Identificación del Cliente: ASOCIACION AGROINDUSTRIAL LAS 4 NATAS

Fecha Muestreo: 2025/12/19 | Hora Inicio: 9:20 | Hora Finalización:

Lugar Toma de Muestra: SALIDA LAS 4 NATAS | Planeación:

Punto Toma de Muestra: SALIDA LAS 4 NATAS

DESCRIPCIÓN

MATRIZ

Agua Residual

TIPO DE MUESTREO

Compuesto

DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE TOMA DE MUESTRA

Alcantarilla en concreto, ladrillos; con altura de 6 mts de profundidad y un diametro de 24", Bodegas de Pos-lizados con Salida en tuberia corrugada de 8", Presencia de Bodegas

DESCRIPCIÓN DE LA MATRIZ

Presencia de natas y natas Gruesas de grasas por Procesos de la leche (Quesos, Yogurt y demas derivados.

TRATAMIENTO

ND

NOVEDADES POR PARTE DEL CLIENTE

NOMBRE DEL TESTIGO DE LA EJECUCIÓN

** Hidrolab Colombia LTDA asegura imparcialidad en la ejecución de sus muestreos y en el transporte de muestras al laboratorio, de tal forma que no se vea afectada la propiedad e integridad de nuestros clientes*

FIRMAS CLIENTE	FIRMAS HIDROLAB
Jeison Caicedo Blanco	

Realizado por	Revisado por	Aprobado por
Coordinador Logística	Coordinador Calidad	Director Operativo

Hidrolab	FORMATO DE PLANEACION TOMA DE MUESTRA AGUAS	CODIGO: F-TEC-197	Página:
	COMPUESTO, PUNTUAL-SIMPLE, INTEGRADO	VERSION: 03	1 de 1
		FECHA: 2021-10-11	

PLANEACIÓN

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

CLIENTE	CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM	860514187-5	**CONTACTO**	Angela Gamba	**TELEFONO**	350 4447813
IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM		**DIRECCIÓN / UBICACIÓN GENERAL**	ASOCIACION AGROINDUSTRIAL LAS CUATRONATAS - Villapinzón		
CIUDAD/MUNICIPIO	VILLAPINZON	CUNDINAMARCA				

INFORMACIÓN TOMA DE MUESTRA

FECHA DE EJECUCIÓN		**HORA DE INICIO**	**PLANEACIÓN**	HS 11228
JUEVES- VIERNES	2025-12-18 / 2025-12-26	8:00		

OBJETIVO / MÉTODO	REALIZAR TOMA DE MUESTRA MANUAL	COMPUESTO 8/60	EN EL PUNTO DEFINIDO POR EL CLIENTE	PARA DETERMINAR PARAMETROS DE ACUERDO A LA COTIZACION-PROPUESTA	C11228/2025.1

INFORMACIÓN PUNTOS DE TOMA DE MUESTRA

NOMBRE PUNTO	# PUNTOS	TIPO	MATRIZ	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	GEORREFERENCIACIÓN		NORMATIVIDAD APLICABLE
Definido por el cliente	2	COMPUESTO 8/60	AR	Definido por el cliente			RES 631

CARACTERISTICAS ADICIONALES

	EJECUTADO (✓)
Todos los elementos de proteccion personal, incluido tapabocas, guantes en todo momento, **TOMAR REGISTRO FOTOGRAFICO CADA HORA, REALIZR UN PEQUEÑO VIDEO DEL PUNTO Y CAUDAL, SCANEER CADENA DE CUSTODIA.**	

PARAMETROS A DETERMINAR

DE ACUERDO A COTIZACIÓN	C11228/2025.1	**PRESERVACIÓN**	De acuerdo a Matriz de Alistamiento y Preservación de muestras (F-TEC- 193)

PARAMETROS EN CAMPO

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	X	CAUDAL VOLUMETRICO (L/s)	X	CLORO LIBRE RESIDUAL (mg/L)	
HUMEDAD RELATIVA (%)	X	SOLIDOS SEDIMENTABLES (mL/L)	X	CLORO TOTAL (mg/L)	
pH (unidades)	X	CONDUCTIVIDAD (us/cm)	X	CAUDAL CON MOLINETE - MICROMOLINETE (L/s)	
TEMPERATURA (°C)	X	OXÍGENO DISUELTO (mg/L)		BAILER	

RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA

RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA		**EGNA DURÁN / MIGUEL DUARTE / ANDRES BEDOYA / NATHALY MUÑOZ / CARLOS VILLAMIL**

LINEAMIENTOS

1. Los implementos llevados a campo como equipos de medición, de protección y seguridad así como de los materiales y reactivos utilizados se deberían alistar de acuerdo al FORMATO CHECK LIST F-TEC-359
2. La toma de muestra se debe llevar a cabo de acuerdo al PROCEDIMIENTO TOMA DE MUESTRA P-TEC-008
3. El tratamiento de la muestra se debe realizar de acuerdo al FORMATO MATRIZ DE ALISTAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE MUESTRAS F-TEC-193
4. El personal de Hidrolab no esta autorizado a realizar actividades que comprometan su integridad fisica (Levantamiento de tapas, ingreso a espacios confinados) ni la intregridad de elementos presentes en el punto de toma de muestra (valvulas, equipos, herramientas).
5. Los recipientes utilizados para la toma de muestra están basados en lo establecido en el Standard Methods V, 23th.
6. Los equipos implementados para la determinación de parámetros en campo deberán ser verificados antes de iniciar el procedimiento y los resultados deben estar consignados en el FORMATO CADENA DE CUSTODIA VERIFICACION DE LA CALIBRACION F-TEC-079B
7. Para tomas de muestra integradas revisar anexos adjuntos a la planeación.

Existieron modificaciones en la planeación o método: SI ___ NO ____	PLACAS DE LOS VEHICULOS: LJT665 - KSP436 - KSP435
	DURACION DEL SERVICIO: 9 HORAS

Realizado por Coordinador de Logística	Revisado por Coordinador de Calidad	Aprobado por Directora Operativa

HANNA® instruments

Instrument Quality Certificate

Instrument:	SN:	Software version:
HI991301	TA04510110	1.01

Description: Waterproof pH/EC/TDS/Temperature Meter

Hanna Instruments certifies that this instrument has been produced, calibrated and tested to meet all applicable Hanna Instruments procedures, using standards and reference instruments, the accuracy of which is traceable to the National Institute of Standards (NIST) in the USA or to internationally acceptable national physical standards. The standards and reference instruments used in calibration and testing are supported by a calibration system which meets requirements of ISO 9001.
The following tests have been performed according with the reference from the QC Procedure of the meter.

The results are listed below:

A. Functionality tests	Reference	Result
A.1. Switch On/Off test	8.3.	*Passed*
A.2. Keys and LCD test	8.3.	*Passed*
A.3. Battery Level test	8.3.	*Passed*
A.4. Buzzer Sound test	8.3.	*Passed*
A.5. Voltage and Consumption test	8.3.	*Passed*
A.6. Default Settings test	8.3.	*Passed*
A.7. Probe Connectivity test	8.4.	*Passed*
A.8. Calibration test (pH, EC)	8.4.	*Passed*
A.9. Measurements test (pH, EC, Temperature)	8.4.	*Passed*

B. Aesthetic Control	Reference	Result
B.1. Visual Inspection	8.1.	*Passed*
B.2. Labeling and Marking	8.2.	*Passed*

Calibration, functionality test, aesthetic control and packing have been met.

Date: 2023.01.26 QC Inspector: Coman Tudor / Engineer
[Name / Title of Signatory]

Signature:

IQC_HI991301_rev.0.1_January 2019

HANNA instruments

Electrode Quality Certificate

Electrode:	Parameter:	SN:	Recommended for:
HI12883	pH/EC/TDS/Temperature	10020D0N	HI991300, HI991301

Description: Plastic body, pH/EC/TDS/temperature probe

Hanna Instruments certifies that this electrode has been produced, calibrated and tested to meet all applicable Hanna Instruments procedures, using standards and reference instruments, the accuracy of which is traceable to the National Institute of Standards (NIST) in the USA or to internationally acceptable national physical standards. The standards and reference instruments used in calibration and testing are supported by a calibration system which meets requirements of ISO 9001.

Standard Reference Materials:	pH:	185i, 186g, 191d [NIST]
	EC:	SRM 999 [NIST]
External/Internal reference devices*:	°C:	NTO-031 [NIST Certified Thermometers Set]
	KΩ/MΩ:	SN#148047ADH [Megohmmeter]

Tests performed using reference devices:

pH (@ 25 °C):	Offset (7.01 pH) [pH]:	7.01		
	Tolerance [pH]:	6.76 - 7.26		
	Reading [pH]:	7.12		*Passed*
	Slope (4.01 pH) [pH]:	4.01		
	Tolerance [pH]:	3.76 - 4.38		
	Reading [pH]:	4.04		*Passed*
pH response time (4.01 pH → 7.01 pH)**:	Standard time [s]:	< 1		*Passed*
	Tolerance [s]:	+ 1		
EC (@ 25 °C):	Offset (air) [µS/cm]:	0		
	Tolerance [µS/cm]:	+ 1		
	Reading [µS/cm]:	14.34		*Passed*
	EC (standard) [mS/cm]:	12.88		
	Tolerance [mS/cm]:	10.30 - 15.46		
	Reading [mS/cm]:	12.65		*Passed*
EC response time (Cal.: 12.88 mS/cm; Reading: 5.00 mS/cm)**:	Standard time [s]:	< 5		*Passed*
	Tolerance [s]:	+ 1		
Temperature:	Ref. Temp. [°C]:	5.0	25.0	
	Tolerance [°C]:	± 0.5	± 0.5	
	Readings [°C]:	5.2	25.3	*Passed*
Glass impedance (@ 25 °C):	Tolerance [MΩ]:	50 - 150		*Passed*
Reference impedance (@ 25 °C):	Maximum value [KΩ]:	10		*Passed*

**) All references are periodically checked and are used only if are inside certification interval; NP = not performed.*
***) Evaluated for 90 % of step.*

Quality control and testing criteria have been met.

Date: 2023.01.26 QC Inspector: Andrei Coman / Engineer
[Name / Title of Signatory]

Signature:

EQC_HI12883_rev.0.1_August 2018

Hidrolab

Matríz de Alistamiento de Material y Preservación de Muestras

Código: F-TEC-193
Versión: 10
Fecha: 2025-03-17

ALISTAMIENTO DE MATERIAL ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS

REQUISITOS ESPECIALES (NO APLICA PARA TOMA DE MUESTRA REALIZADA POR EL CLIENTE)	GRUPO	PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	CANTIDAD DE MUESTRA REQUERIDA POR PARAMETRO	CANTIDAD DE MUESTRA REQUERIDA POR GRUPO	TIPO DE TOMA DE MUESTRA	PRESERVACIÓN - REFRIGERACIÓN DE LA MUESTRA	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO MÁXIMO	
								Recomendado	Regulatorio
Para los controles de calidad analitico se deben colectar 3 frascos adicionales (3 recipientes adicionales a la muestra): - Muestra duplicada - Muestra adicionada - Duplicado del adicionado	**Aceites y Grasas Hidrocarburos**	Aceites y Grasas	Vidrio boca ancha con tapa de teflón o con papel aluminio en el interior de la tapa	1 Litro (Dejar espacio de cabeza. Garantizar la colecta de 1 Litro de muestra)	1 Litro para todos los parámetros del grupo	Puntual (Simple)	Adicionar 1 mL H2SO4 (Ácido sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
		Hidrocarburos			(Dejar espacio de cabeza. Garantizar la colecta de 1 Litro de muestra)	Puntual (Simple)	Adicionar 1 mL ácido sulfúrico (H2SO4) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
	Alcalinidad	- Alcalinidad - Acidez - Carbonatos, Bicarbonatos e Hidroxidos	Plástico/Vidrio	250 mL (Sin espacio de cabeza)	N/A	Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	24 horas	14 días
	Compuestos de carbonilo	Formaldehído	Vidrio ámbar / Plástico	500 mL	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración 4°C - 6°C	3 días hasta la extracción 3 días después de la extracción	
Para los controles de calidad analitico se deben colectar 3 frascos adicionales (3 recipientes adicionales a la muestra): -Muestra duplicada -Muestra adicionada -Duplicado del adicionado	**Cromatografía**	*Bifenil Policlorados (*PCB's)	Vidrio ámbar con gorro de papel aluminio	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	14 días
		BTEX [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, m+p-Xileno, o-Xileno, Xileno Total]	Vidrio ámbar	100 mL (No dejar espacio de cabeza ni burbujas de aire)	N/A	Puntual (Simple)	Para muestras cloradas adicionar NaHSO4 (Bisulfato de sodio) Adicionar 0,4 mL HCL (Ácido Clorhídrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	7 días	14 días
		*Carbamatos	Vidrio ámbar	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	
		*Compuestos Orgánicos Volátiles (*VOCs)	Viales vidrio /Vidrio ámbar	40 mL (No dejar espacio de cabeza ni burbujas de aire)	N/A	Puntual (Simple)	Adicionar 0,4 mL HCl (Ácido Clorhídrico) 6N a pH<2 Refrigeración ≤ 4°C	7 días	14 días
		*Compuestos Organicos Halogenados (*AOX)	Vidrio ámbar	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Adicionar 0,4 mL HNO3 (Ácido Nitrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	7 días	
		Compuestos Semivolátiles Fenólicos: [2-Clorofenol, 2-Nitrofenol, 2-Metilfenol (o- cresol), 2,4-Dimetilfenol, 4-Cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4-Dinitrofenol, 4,6-Dinitro-2-metil- fenol (2-Metil-4,6-Dinitrofenol), Pentaclorofenol, Dinoseb, Fenol, 2, 6-Diclorofenol]	Vidrio ámbar con gorro de papel aluminio	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Para muestras cloradas agregar 3 mL Na2S2O3 (Tiosulfato de sodio) (80 mg) Refrigeracion ≤ 6°C.	7 días	8 días hasta la extracción 40 días despues de la extraccion
		Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Vidrio ámbar con gorro de papel aluminio	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Para muestras cloradas agregar 3 mL Na2S2O3 (Tiosulfato de sodio) (80 mg) Refrigeración ≤ 6°C	7 días	14 días
		Pesticidas Organoclorados	Vidrio ámbar con gorro de papel aluminio	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Para muestras cloradas agregar 3 mL Na2S2O3 (Tiosulfato de sodio) (80mg) Refrigeración ≤ 6°C	7 días	7 días hasta la extracción 40 días despues de la extraccion
		Pesticidas Organofosforados	Vidrio ámbar con gorro de papel aluminio	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Para muestras cloradas agregar 3 mL Na2S2O3 (Tiosulfato de sodio) (80mg) Refrigeración ≤ 6°C	7 días	7 días hasta la extracción 40 días despues de la extraccion
		Trihalometanos (THM)	Vidrio ámbar	100 mL (No dejar espacio de cabeza ni burbujas de aire)	N/A	Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	14 días
	Cianuros	Cianuros	Plástico/Vidrio	500 mL	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Para muestras cloradas agregar 3 mL Na2S2O3 (Tiosulfato de sodio) (80mg) Adicionar 1 mL de NaOH - hasta pH>12 - Mantener en la oscuridad Analizar dentro de los primeros 15 minutos Refrigeración ≤ 6°C	24 horas	14 días 24 horas Si hay Sulfuros
	Clorofila	Clorofila	Plástico ambar /Vidrio ambar	250 mL	N/A	Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	28 días	
	Cromo + 6	Cromo Hexavalente	Plástico	250 mL	N/A	Puntual (Simple)	Filtrar la muestra inmediatamente después de su recolección Ajustar pH entre 9,3 - 9,7 con Buffer Sultato de Amonio (NH4)2SO4) Adicionar 1,5 m L de NaOH 5N o NAOH 1N Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
	COT	Carbono Orgánico Total	Vidrio / Plástico	100 mL	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Analizar inmediatamente o adicionar de 0,4 mL de HCL o H2SO4 a pH=2 Refrigeración ≤ 6°C	7 días	-
Análisis Inmediato	**DBO5 Oxígeno Disuelto Surfactantes / Detergentes**	- DBO5 - Oxigeno Disuelto (Medición en campo) - Surfactantes Aniónicos como Sustancias Activas al Azul de Metileno (MBAS) (Detergentes/Surfactantes)	Plástico/Vidrio	1 Litro (No dejar espacio de cabeza ni burbujas de aire)	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	6 horas	48 horas
	DQO Fenoles Nutrientes	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Plástico/Vidrio	100 mL	1 Litro para todos los parámetros del grupo	Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL de H2SO4 (Ácido Sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	7 días	28 días
		Fenoles		1 Litro		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL de H2SO4 (Ácido Sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	-	28 días despues de la extraccion. 2 días antes de la extraccion
		Fósforo Total		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL de H2SO4 (Ácido Sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	7 días	28 días
		Nitrógeno Amoniacal		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL de H2SO4 (Ácido Sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	7 días	28 días
		Nitrógeno Kjeldahl		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL de H2SO4 (Ácido Sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
Análisis Inmediato	**Nitrógeno Total**	Nitrógeno Total (Expresado como la sumatoria de Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Kjeldahl)	Nitratos, Nitritos: Plástico/Vidrio	100 mL	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Analice tan pronto como sea posible Refrigeración ≤ 6°C	48 horas	48 horas (14 días para muestras cloradas)
			Nitrógeno Kjeldahl: Plástico/Vidrio	200 mL	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL de H2SO4 (Ácido Sulfúrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días

Hidrolab	Matríz de Alistamiento de Material y Preservación de Muestras	Código: F-TEC-193 Versión: 10 Fecha: 2025-03-17

ALISTAMIENTO DE MATERIAL ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS

REQUISITOS ESPECIALES (NO APLICA PARA TOMA DE MUESTRA REALIZADA POR EL CLIENTE)	GRUPO	PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	CANTIDAD DE MUESTRA REQUERIDA POR PARAMETRO	CANTIDAD DE MUESTRA REQUERIDA POR GRUPO	TIPO DE TOMA DE MUESTRA	PRESERVACIÓN - REFRIGERACIÓN DE LA MUESTRA	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO MÁXIMO	
								Recomendado	Regulatorio
Análisis Inmediatos	**Fisicoquímico 1**	Color Verdadero/Color Aparente /Color Real	Plástico/Vidrio	200 mL	1 Litro para todos los parámetros del grupo	Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	24 horas	48 horas
		Nitrato		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Analice tan pronto como sea posible Refrigeración ≤ 6°C	48 horas	48 horas (14 días para muestras cloradas)
		Nitrito		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Analice tan pronto como sea posible Refrigeración ≤ 6°C	Ninguna	48 horas
		- pH (Medición en campo) - Temperatura (Medición en campo) - Cloro Libre Residual (Medición en campo)		100 mL		Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	Analizar inmediatamente	0,25 horas
		Turbidez		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Analizar el mismo día, almacenar en la oscuridad hasta las 24 horas siguientes Refrigeración ≤ 6°C	24 - 48 horas	
Análisis Inmediatos	**Fisicoquímico 1**	Fósforo Reactivo Disuelto / Ortofosfato / Fosfato	Plástico/Vidrio	100 mL	N/A	Puntual (Simple)	Filtrar la muestra inmediatamente después de su recolección Refrigeración ≤ 6°C	48 horas	48 horas
	Fisicoquímico 2	Cloruros	Plástico/Vidrio	100 mL	1 Litro para todos los parámetros del grupo Para aguas limpias enviar 1 litro adicional para el Análisis de Sólidos	Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
		Conductividad Eléctrica		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
		Fluoruro		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
		Sólidos Disueltos Totales		200 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	2-7 días
		Sólidos Suspendidos Totales		500 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	2-7 días
		- Sólidos Suspendidos Fijos - Sólidos Suspendidos Volatiles		200 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	2-7 días
		Sólidos Totales		200 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	7 días	2-7 días
		Sulfatos		100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Refrigeración ≤ 6°C	28 días	28 días
	Fisicoquímico 2	Sólidos Sedimentables	Plástico	1 Litro	N/A	Puntual (Simple)	Refrigeración ≤ 6°C	Analizar inmediatamente	48 horas
	Metales Disueltos	Metales Disueltos	Plástico/Vidrio	100 mL	N/A	Puntual (Simple) / Compuesto	Filtrar la muestra inmediatamente a través de un filtro de 0,45 µm después de su recolección Analizar de manera inmediata Adicionar 0,4 mL HNO3 (Ácido nítrico) a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	6 meses	6 meses
	Boro **Durezas** **Metales Totales**	Boro	Plástico	100 mL	250 mL para todos los parámetros del grupo	Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL ácido nítrico HNO3 (Ácido Nítrico) 6N a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	6 meses
		- Dureza Total - Dureza Cálcica	Plástico	100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL ácido nítrico HNO3 (Ácido Nítrico) 6N a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	6 meses	6 meses
		Sílice/Silicio	Plástico	100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL ácido nítrico HNO3 (Ácido Nítrico) 6N a pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	6 meses
		Metales Totales	Plástico	100 mL		Puntual (Simple) / Compuesto	Adicionar 0,4 mL ácido nítrico HNO3 (Ácido Nítrico) 6N pH<2 Refrigeración ≤ 6°C	6 meses	6 meses
Análisis Inmediatos	**Salinidad**	Salinidad	Vidrio ámbar	100 mL	N/A	Puntual (Simple)	Analizar inmediatamente Refrigeración ≤ 6°C	Analizar inmediatamente	Analizar inmediatamente
Para los controles de calidad analitico se deben colectar 3 frascos adicionales (3 recipientes adicionales a la muestra): - Muestra duplicada - Muestra adicionada - Duplicado del adicionado	**Sulfuro**	Sulfuro	Vidrio ámbar	250 mL	N/A	Puntual (Simple)	Adicionar 4 gotas de Acetato de Zinc 2N/100mL, adicionar NaOH hasta pH>9 Refrigeración ≤ 6°C	28 días	7 días

*Subcontratado (Cuando se requiera subcontratar ensayos, enviar recipientes por separado)
Para Análisis de Suelos se requiere frascos de vidrio boca ancha o bolsas whirlpak, minimo 1000 gramos.

Realizado por Directora Operativa	Revisado por Coordinador Calidad	Aprobado por Directora Operativa

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 00001598 **DE 2025**

(30 JUL 2025)

Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 y,

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política, en su artículo 49, establece que la atención en salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos de responsabilidad del Estado. Además, dispone que toda persona tiene el deber de velar por el cuidado de su propia salud y por la de su comunidad.

Que la Ley 715 de 2001, en el numeral 1 del artículo 42, señala que corresponde a la Nación, a través del Ministerio de Salud y Protección Social, como ente rector y regulador en el sector salud, formular las políticas, planes, programas y proyectos de interés nacional, y coordinar su ejecución, seguimiento y evaluación.

Que los numerales 1, 5 y 6 del artículo 7 del Decreto 1575 de 2007 disponen que el Instituto Nacional de Salud (en adelante INS) será responsable de coordinar la Red Nacional de Laboratorios para el Control y Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano, proporcionar orientaciones y directrices a los laboratorios públicos y privados para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos, e igualmente, coordinar el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable (en adelante PICCAP), y se encargará de la inscripción de los laboratorios que realicen los precitados análisis.

Que en el numeral 10 del artículo 8 del Decreto ibidem, determina que es responsabilidad de las secretarías departamentales, distritales y municipales de salud realizar la inspección, vigilancia y control de los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano dentro de su jurisdicción.

Que el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007, establece que el actual Ministerio de Salud y Protección Social autorizará anualmente a los laboratorios que pueden realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, tanto para control como para vigilancia y diagnóstico general, los cuales deben cumplir como mínimo, con los siguientes requisitos: 1. Infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis; 2. Personal competente en esta actividad; 3. Participar en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable, PICCAP, que lidera el Instituto Nacional de Salud cuya inscripción es anual; y, 4. Tener implementado un Sistema de Gestión de la Calidad y Acreditación por Pruebas de Ensayo ante entidades nacionales o internacionales que otorguen dicho reconocimiento.

Que en virtud del principio de coordinación entre autoridades administrativas,

consagrado en el artículo 6 de la Ley 489 de 1998, y en atención a la responsabilidad de inspección, vigilancia y control (IVC) asignada por el Decreto 1575 de 2007 respecto a los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano, mediante comunicación masiva emitida el 12 de noviembre de 2024, este Ministerio, solicitó a 32 secretarías departamentales de salud existentes en el país, y a 6 distritales, como Barranquilla, Bogotá D.C., Buenaventura, Cartagena de Indias, Santa Marta, y Santiago de Cali, el envío del listado de los laboratorios que en el marco del proceso de inspección, vigilancia y control (IVC) que realizan en su jurisdicción, cumplen con los requisitos establecidos en el Decreto 1575 de 2007, esto mediante oficios con radicados:

#	Radicado	Departamento/ Distrito	Municipio/ Distrito
1	202421301748291	AMAZONAS	LETICIA
2	202421301748301	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
3	202421301748311	ARAUCA	ARAUCA
4	202421301748321	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA
5	202421301748331	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA
6	202421301748341	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
7	202421301748351	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
8	202421301748361	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
9	202421301748371	BOYACÁ	TUNJA
10	202421301748381	CALDAS	MANIZALES
11	202421301748391	CAQUETÁ	FLORENCIA
12	202421301748401	CASANARE	YOPAL
13	202421301748411	CAUCA	POPAYAN
14	202421301748421	CESAR	VALLEDUPAR
15	202421301748431	CHOCÓ	QUIBDÓ
16	202421301748441	CÓRDOBA	MONTERIA
17	202421301748451	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
18	202421301748461	GUAINÍA	INÍRIDA
19	202421301748471	GUAVIARE	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
20	202421301748481	HUILA	NEIVA
21	202421301748491	LA GUAJIRA	RIOHACHA
22	202421301748501	SANTA MARTA	SANTA MARTA
23	202421301748511	SANTA MARTA	SANTA MARTA
24	202421301748521	META	VILLAVICENCIO
25	202421301748531	NARIÑO	PASTO
26	202421301748541	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
27	202421301748551	PUTUMAYO	MOCOA
28	202421301748561	QUINDÍO	ARMENIA
29	202421301748571	RISARALDA	PEREIRA
30	202421301748581	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	SAN ANDRÉS ISLA

31	202421301748591	SANTANDER	BUCARAMANGA
32	202421301748601	SUCRE	SINCELEJO
33	202421301748611	TOLIMA	IBAGUÉ
34	202421301748641	BUENAVENTURA	BUENAVENTURA
35	202421301748621	SANTIAGO DE CALI	SANTIAGO DE CALI
36	202421301748631	SANTIAGO DE CALI	SANTIAGO DE CALI
37	202421301748651	VAUPÉS	MITÚ
38	202421301748661	VICHADA	PUERTO CARREÑO

Que el 24 de enero de 2024 y el 16 de enero de 2025, el INS remitió a este Ministerio, mediante los radicados 2-5310-2024-000207 y 2-2025-000107 respectivamente, los listados de los laboratorios que participaron en el PICCAP de los ciclos 2023 y 2024, siendo el requisito establecido en el numeral 3 del artículo 27 del Decreto 1575 de 2007, para que estos obtengan la autorización emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Que los días 11 y 14 de febrero de 2025, ante la falta de respuesta a la comunicación enviada el 12 de noviembre de 2024, este Ministerio reiteró a las secretarías departamentales y distritales de salud de Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Buenaventura, Chocó, Guainía, La Guajira, Quindío, Magdalena, Norte de Santander, Vichada, Santa Marta y Sucre, la solicitud de remitir el listado de laboratorios que, en el marco del proceso de inspección, vigilancia y control (IVC), cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 y que se encuentran dentro de su jurisdicción, por medio de oficios con radicados:

#	Radicado	Departamento/ Distrito	Municipio/ Distrito
1	2025213000237711	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
2	2025213000237731	ARAUCA	ARAUCA
3	2025213000234781	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
4	2025213000237761	BOYACÁ	TUNJA
5	2025213000237811	CHOCÓ	QUIBDÓ
6	2025213000237851	GUAINÍA	INÍRIDA
7	2025213000237871	LA GUAJIRA	RIOHACHA
8	2025213000239171	SANTA MARTA	SANTA MARTA
9	2025213000239261	SANTA MARTA	SANTA MARTA
10	2025213000239221	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
11	2025213000239151	QUINDÍO	ARMENIA
12	2025213000269411	SUCRE	SINCELEJO
13	2025213000237781	BUENAVENTURA	BUENAVENTURA
14	2025213000239251	VICHADA	PUERTO CARREÑO

Que 33 secretarías de salud departamentales y distritales reportaron información correspondiente a 254 laboratorios que de manera preliminar cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007. Por su parte, las secretarías de salud de Amazonas, Guainía, Putumayo, Vaupés y Vichada informaron que no cuentan con laboratorios que cumplan con dichos requisitos. A continuación, se relacionan los números de radicado asignados a las comunicaciones emitidas por las 38 secretarías de salud:

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

#	Radicado	Departamento/ Distrito
1	2025423000015280	AMAZONAS
2	2025423000895932 2025423000995942	ANTIOQUIA
3	2025424000912862	ARAUCA
4	2024423003022482 2025423000741672	ATLÁNTICO
5	2024423003022482 2025423000741672	ATLÁNTICO (BARRANQUILLA)
6	2024423003013112 2025423001142442	BOGOTÁ D.C.
7	2025423000523632 2025423000499882	BOLÍVAR
8	2025424000284112 2025423001138792	BOLÍVAR (CARTAGENA DE INDIAS)
9	2025423000517632 2025423000754952	BOYACÁ
10	2024423003028312 2025423001121932	CALDAS
11	2024423002555442 2025423000683922	CAQUETÁ
12	2024423003027302	CASANARE
13	2024423003022452 2024423003026242	CAUCA
14	2024423003013042	CESAR
15	2025423000895862	CHOCÓ
16	2024423003001372	CÓRDOBA
17	2024423003021472 2025423000853982 2025423001043202	CUNDINAMARCA
18	2025423001301682	GUAINÍA
19	2024423002564802	GUAVIARE
20	2025423000088852 2024423002971852 2025423000765652	HUILA
21	2025423001207682	LA GUAJIRA
22	2025423000949502 2025423001147342	MAGDALENA
23	2025423000949502 2025423001147342	MAGDALENA (SANTA MARTA)
24	2024423002266312 2025423000800402	META
25	2025423000013492 2025423000764502	NARIÑO
26	2025424000907852	NORTE DE SANTANDER
27	2024423003013382	PUTUMAYO
28	2025423000833152 2025423001041992	QUINDÍO
29	2024423003023772 2025423000012762	RISARALDA
30	2025424001264822	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
31	2024423002597752	SANTANDER

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

#	Radicado	Departamento/ Distrito
	2025423000834512 2025424001013842	
32	2025423000739212	SUCRE
33	2024423003025572 2025423000724992	TOLIMA
34	2025423000449202	VALLE DEL CAUCA (BUENAVENTURA)
35	2024423003026282 2025424000837102 2025423000986692 2025423000993412	VALLE DEL CAUCA (SANTIAGO DE CALI)
36	2025423000116342 2024423002730022 2025424001087772 2025423001086972 2025423001130112 2025423001138682 2025423001137052	VALLE DEL CAUCA
37	2024423002067802	VAUPÉS
38	2025423000509652	VICHADA

Con base en la información proporcionada por las secretarías de salud departamentales y distritales, y la información remitida por el INS, este Ministerio verificó la existencia de los laboratorios en la base de datos del PICCAP, confirmándose su NIT, razón social, dirección y los tipos de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos autorizados para realizar.

Que, en consecuencia, es procedente la autorización de los laboratorios identificados para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano, conforme a la información suministrada por las secretarías departamentales y distritales de salud, así como por el Instituto Nacional de Salud (INS) a través del PICCAP, toda vez que cumplen los requisitos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007. Estos laboratorios se relacionan en el Documento Técnico de consolidación de laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para consumo humano, elaborado por la Subdirección de Salud Ambiental de este Ministerio.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Objeto. Autorizar a los laboratorios relacionados en la siguiente tabla, para que realicen los análisis físicos (F), químicos (Q) y microbiológicos (MB) de agua para el consumo humano. El análisis autorizado para cada laboratorio es aquel que está señalado con una "X" en la columna respectiva.

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
1	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABÁ (CORPOURABA)	890907748-3	CALLE 92 # 98-39	X	X	X	APARTADÓ	
2	LABORATORIO OC S.A.S	811032089-4	DIAGONAL 101 # 106C-13	X	X	X		
3	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA	890984812-5	CARRERA 51 # 118 SUR 57	X	X	X	CALDAS	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
	LA SALLISTA - UNILASALLISTA - CENTRO DE LABORATORIOS							ANTIOQUIA
4	AGUASCOL ARBELAEZ S.A. E S P	830505339-0	CARRERA 4 # 20-35 EL CENTRO	X	X	X	CAUCASIA	
5	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS RÍOS NEGRO - NARE (CORNARE)	890985138-3	CARRERA 59 # 44-48, AUTOPISTA MEDELLÍN - BOGOTÁ	X	X	X	EL SANTUARIO	
6	TESTLAB - LABORATORIO ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AGUAS S A S	900813618-5	CARRERA 43, CALLE 32 SUR 20	X	X	X	ENVIGADO	
7	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E S P	890904996-1	CALLE 85B # 43-13	X	X	N/A	ITAGÜÍ	
8	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E S P	811009329-0	CALLE 20 # 29-45	X	X	X	LA CEJA	
9	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS SAN JOSÉ DE LA MARINILLA ESPA E S P	811014470-1	CALLE 36 # 34-101	X	X	X	MARINILLA	
10	ACUAMBIENTE S A S.	811009419-5	CALLE 32E # 75B-27	X	X	X	MEDELLÍN	
11	ACUAZUL S A S	900039118-4	CALLE 33 # 74B-150	X	X	X		
12	ANALTEC LABORATORIOS S.A S	900656414-9	AVENIDA 33 # 74B-146	X	X	X		
13	ANÁLISIS DE AGUAS Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.S.	901923816-2	CARRERA 70 # 32-88	X	X	X		
14	AOXLAB S.A.S	900567821-9	CALLE 32F # 74B-122	X	X	X		
15	BIOASIEL LABORATORIOS S A S	900314037-5	CARRERA 83D # 17-46	X	X	X		
16	BIOTRENDS LABORATORIOS S A S	830101160-5	CARRERA 50 # 25-127 OFICINA 301	N/A	N/A	X		
17	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA CORANTIOQUIA	811000231-7	CARRERA 65 # 44A-32	X	X	X		
18	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E S P	890904996-1	CALLE 66C # 34-93	X	X	X		
19	HIDROASESORES S A S	900228052-8	CARRERA 70A # 13-04	X	X	N/A		
20	HIDROQUÍMICA LABORATORIO AMBIENTAL S A S	901167087-6	CALLE 51A # 81B-12	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
21	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA - LACMA	890980134-1	CARRERA 78 # 65-46	X	X	X		
22	MEDICINA Y LABORATORIO EMPRESARIAL S A S (MEDIEMPRESA)	900617747-7	CARRERA 43C # 7D-47	X	X	X		
23	SEILAM S A S.	890928722-2	CARRERA 81A # 30AA-10	X	X	X		
24	LABORATORIO DE PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES PQI UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	890980040-8	CALLE 67 # 53-108 BLOQUE 16 OFICINA 419	X	X	N/A		
25	MÉRIEUX NUTRISCIENCES COLOMBIA S A S	890932535-7	CARRERA 42 # 10 37	X	X	X		
26	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - GRUPO DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN - GDCON	890980040-8	CALLE 62 # 52-59 TORRE 2 LABORATORIO 232 (SIU)	X	X	X		
27	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA -LABORATORIO DE ESTUDIOS AMBIENTALES	890980040-8	CALLE 67 # 53-108 BLOQUE 20 OFICINA 244	X	X	X		
28	UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN - CENTRO DE LABORATORIOS	890902920-1	CARRERA 87 # 30-65 BLOQUE 3	X	X	X		
29	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE INGENIERÍA SANITARIA	899999063-3	CARRERA 80 # 65-223 BLOQUE M7-203	X	X	N/A		
30	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE AGUAS Y ALIMENTOS	899999063-3	CARRERA 65 # 59A-110 BLOQUE 16-205	N/A	N/A	X		
31	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA - LABORATORIO AMBIENTAL DEL GRUPO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES – GIA	890902922-6	CIRCULAR 01 #70-01, BLOQUE 11B LABORATORIO 304 – 305 BARRIO LAURELES	X	X	X		
32	OMNIAMBIENTE S A S	811028757-0	CARRERA 48 # 60-12	X	X	X	RIONEGRO	
33	LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA, EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA EMSERPA E I C E E S.P	8001135499	CARRERA 24 ENTRE CALLES 18 Y 19 BLOQUE 3	X	X	X	ARAUCA	ARAUCA

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
34	LABORATORIO DE SUELOS, AGUAS Y FOLIALES UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE ORINOQUIA	899999063	KILÓMETRO 9 VÍA A CAÑO LIMÓN	X	X	X		
35	ALCALDÍA DE ARAUQUITA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUQUITA	8920994947	CARRERA 4 # 3-13	X	X	X	ARAUQUITA	
36	CARIBABARE E S P	800093257	CARRERA 18 # 15-38	X	X	X	TAME	
37	ALS LIFE SCIENCES COLOMBIA S A S.	9000996468	CARRERA 47 # 85-75	N/A	N/A	X	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA
38	AMFAC LABORATORIO S A S	9002198747	VÍA 40 # 71-197 BODEGA 204 CENTRO EMPRESARIAL MARISOL	X	X	X		
39	LABORATORIO LIMA SAS	802001608	CARRERA 47 # 76 - 235	X	X	X		
40	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO ORTIZ MARTÍNEZ S A S	8020007544	CARRERA 42 # 76-157	X	X	X		
41	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO BARRANQUILLA S A S	8901089861	CALLE 75 # 72-40 BODEGA 1 CENTRO EMPRESARIAL METROTEX	X	X	X		
42	SERVICIOS DE INGENIERÍA Y AMBIENTE S A S	900027049	CARRERA 41 # 73B-72	X	X	X		
43	SOCIEDAD ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA E S P S A	800135913	CARRERA 8 VÍA 5 ACUEDUCTO DISTRITAL DE BARRANQUILLA	X	X	X		
44	ZONAS COSTERAS S A S	900584424	CALLE 68 # 44-95	X	X	X		
45	LABORATORIO PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO S A – PIMSA	8600760085	PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO S A KILÓMETRO 3 VÍA MALAMBO - SABANAGRANDE	X	X	N/A	MALAMBO	
46	ACQUA LABORATORIOS S A S	900914735	CALLE 74 # 71-10 PISO 2	X	X	N/A	BOGOTÁ, D C.	BOGOTÁ, D.C
47	AGQ COLOMBIA S A S	800070853-7	CALLE 153A # 7H-72	X	X	X		
48	ALS LIFE SCIENCES COLOMBIA S A S	9000996468	CALLE 94B # 56-45	X	X	X		
49	AMBIENCIO INGENIEROS S A S	800153696	CARRERA 28 # 75-37	X	X	X		
50	AMC ANÁLISIS DE COLOMBIA LTDA	830510012	CARRERA 28 # 71B - 80	X	X	X		
51	ANALQUIM LTDA.	830055841	CARRERA 25 # 73-60/66	X	X	X		
52	ANASCOL S A S	9004880558	CARRERA 72A # 51-64	X	X	X		
53	ASBIOQUIM S A S.	900129333	CARRERA 74B # 49A-51	X	X	X		
54	ASINAL S.A S.	8605183941	CALLE 10 SUR # 41-27	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
55	BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES S A S. - BIOPOLAB	9002464978	CARRERA 18 # 63A-50 PISO 6	X	X	X		
56	BIOQUILAB LTDA.	8300008171	CARRERA 47A # 91-85	N/A	N/A	X		
57	BIOTEK CALIDAD & ASESORÍAS	53007526-7	CARRERA 103C # 131C-04	X	X	X		
58	BIOTRENDS LABORATORIOS S A S	8301011605	CALLE 64H # 71D-31	X	X	X		
59	CALIDAD INDUSTRIAL MICROBIOLOGÍA Y ASESORÍA S A S.	8301251759	CALLE 148 # 17-15	X	X	X		
60	CALIDAD MICROBIOLÓGICA S.A S	8300164985	CARRERA 27C # 68-79	X	X	X		
61	CHEMICAL LABORATORY	9003291609	CARRERA 21 # 195-50	X	X	X		
62	CONFÍA CONTROL S.A S	9007130503	CARRERA 63 # 5A-40	X	X	X		
63	CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN S.A S.	830502614	CARRERA 65 # 5A-45	X	X	X		
64	CONSULTORÍA Y SERVICIOS CONOSER LTDA.	8002443383	CARRERA 27B # 70-10	X	X	N/A		
65	CORPORACIÓN INTEGRAL DEL MEDIO AMBIENTE (CIMA)	9002414398	CARRERA 32 # 8-93 SUR	X	X	X		
66	COMPAÑÍA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES - COMNAMBIENTE S A S	900682639-6	CARRERA 62 # 103-5, CASA ESQUINERA	X	X	N/A		
67	DAPHNIA LTDA	8002134705	CARRERA 42B # 14-60	X	X	X		
68	DOCTOR CALDERÓN ASISTENCIA TÉCNICA AGRÍCOLA LTDA	8002472332	AVENIDA CARRERA 20 # 87-61	X	X	X		
69	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ (EAAB)	8999990941	AVENIDA CALLE 24 # 37-15	X	X	X		
70	ENZIPAN LABORATORIOS S A	8000501590	CARRERA 53 # 69-52	X	X	X		
71	FUNDACIÓN DE ASESORÍAS PARA EL SECTOR RURAL (FUNDASES)	8000286873	CALLE 89 # 87A-50	X	X	X		
72	H2O ES VIDA S.A S	900258114	DIAGONAL 81G # 76B-34	X	X	X		
73	INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A S	830113152	CALLE 25F # 84B-47	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
74	LABORATORIO AMBIENTAL Y SERVICIOS SANITARIOS (LASS)	9003931071	CARRERA 47 # 134A-82	X	X	X		
75	LABORATORIO PROCALIDAD S A S	9014832465	CARRERA 25 # 50-55 OFICINA 101	N/A	N/A	X		
76	LABORATORIO INSTRUMENTAL DE ALTA COMPLEJIDAD	860015542	CARRERA 5 # 59A-44	X	X	X		
77	LABORATORIO QUIMICONTROL LTDA	860252774	CARRERA 78J # 40B-52 SUR	X	X	X		
78	LABORATORIO UNIDSALUD S A S	9005156449	CARRERA 72A # 9-87	X	X	X		
79	MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL	8300734505	CARRERA 17 # 166-72	X	X	X		
80	MICROLAB LABORATORIOS Y ASESORIAS S A S - IMPEGNO	900373939	AVENIDA BOYACÁ # 49A-21	X	X	X		
81	MK INVERSIONES LTDA	860351981	CARRERA 64 # 5A-28	X	X	N/A		
82	NULAB S A S.	8000366662	CARRERA 16 # 58A-73	X	X	X		
83	SGS COLOMBIA	860049921	CARRERA 100 # 25C-11	X	X	X		
84	SOLUCIONES H2O - LABORATORIO H2O	900464949	CARRERA 27 # 75A-30	X	X	X		
85	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL - BOGOTÁ	899999063	CARRERA 30 # 45 -03 EDIFICIO 406, LABORATORIO 228	X	X	X		
86	CONSULTORÍAS AMBIENTALES MICROBIOLÓGICAS Y FISICOQUÍMICAS S AS (CONAMFI S A S)	800218017-4	CALLE 30 # 79-19, BARRIO SANTA MÓNICA	X	X	X	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
87	GESTIÓN ANALÍTICA S A S	900484140-4	CARRERA 57B # 7C-52 URBANIZACIÓN BELLAVISTA, BARRIO 20 DE JULIO	X	X	X		
88	INGEAL ASESORÍAS Y LABORATORIO MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS Y AGUA S A S	900813138-1	CARRERA 69 # 311- 39 LOCAL 226C, EDIFICIO CENTRO DE SALUD Y NEGOCIOS RONDA REAL	N/A	N/A	X		
89	LABORATORIO UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	890480123-5	CAMPUS DE ZARAGOCILLA FACULTAD DE CIENCIAS	X	X	N/A		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
90	LABORATORIO DE CALIDAD DEL AGUA - AGUAS DE CARTAGENA S A E S P (ACUACAR)	800252396-4	SEDE PARAGUAY TRANSVERSAL 45 # 26A-160 BARRIO PARAGUAY / SEDE PUNTA CANOA- ANILLO VIAL KM 2 # 201 PUNTA CANOA	X	X	X		
91	LABORATORIOS TORRES BENEDETTI S A.S	900743836-3	CALLE 29A # 21A-75 BARRIO MANGA CALLEJÓN DANDY	X	X	X		
92	LABORATORIO VO S A S	901176572-5	CALLE 32C # 46-34 LOCAL 102 BARRIO BOSTON	X	X	N/A		
93	UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA	890307400-1	DIAGONAL 9-32A # 32-04 BARRIO TERNERA	N/A	N/A	X		
94	LABORATORIO BIOMEDICAL	7320036-3	CALLE 10 # 9A-37	X	X	X	CHIQUINQUIRÁ	BOYACÁ
95	EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P	800082204-9	AVENIDA CARRERA 6 # 14-03	X	X	X		
96	ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUÍMICO LTDA.	826000346-1	CARRERA 33 # 16-27	X	X	X	DUITAMA	
97	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P. (EMPODUITAMA)	891855578-7	CALLE 9A # 7-42, CALLE 16 # 14-68	X	X	N/A		
98	HIDROLAB S A S	900515331-9	CALLE 1CW #34C-160	X	X	N/A		
99	LABORATORIO ANÁLISIS - CONTROL CALIDAD ALIMENTOS Y AGUA	23555651-0	CARRERA 16 # 11-57	X	X	X		
100	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR (CORPOCHIVOR)	800252037-5	CARRERA 5 #10-125	X	X	X	GARAGOA	
101	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS NOBSA	900331439-4	CARRERA 10 # 6-25, PARQUE PRINCIPAL	X	X	N/A	NOBSA	
102	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS RED VITAL PAIPA S A E S P	900259348-5	CARRERA 17A # 23A-05 KILOMETRO 1 VÍA FRANCISCO MONTAÑA	X	X	N/A	PAIPA	

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
103	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S A E S P	891800031-4	CARRERA 11 # 15-10 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CHACÓN	X	X	X	SOGAMOSO	
104	SERVIQUÍMICOS E U	826002964-0	CARRERA 9A # 16-01	X	X	X		
105	ALIMENTOS SEGUROS LABORATORIO	33368935-1	CARRERA 14 NO 2-104 PISO 2 BARRIO SURINAMA	X	X	X	TUNJA	
106	LABORATORIO CONTROL MICROBIOLÓGICO ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y BEBIDAS S A S	900818178-9	AVENIDA NORTE # 47A-40	X	X	X		
107	VEOLIA AGUAS DE TUNJA S A E S.P	820000971-7	CARRERA 3 ESTE # 11-20, CARRERA 17 CON CALLE 5 PARTE ALTA LIBERTADOR	X	X	X		
108	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS, EMPOCALDAS S A E S P	890803239-9	CARRERA 8 # 13A-17 PLANTA DE TRATAMIENTO LOS CUERVOS	X	X	X	CHINCHINÁ	CALDAS
109	ACUATEST S A S	900062660-8	CARRERA 25 # 67-104	X	X	N/A	MANIZALES	
110	AGUAS DE MANIZALES S A E S P	8100005980	PLANTA NIZA VÍA A CERRO DE ORO 3	X	X	X		
111	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL CALDAS - CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	899999034-1	KM 10 VÍA AL MAGDALENA, MANIZALES	X	X	N/A		
112	LABORATORIO DEL EJE S A S	901443085-5	CARRERA 23 # 58A-57 LOS ROSALES	N/A	N/A	X		
113	EMPRESA DE SERVICIOS DE FLORENCIA (SERVAF) S A E S.P	8001694707	CALLE 16 # 17-117 LA VEGA	X	X	N/A	FLORENCIA	CAQUETÁ
114	EMPRESA PÚBLICAS DE MONTERREY S A E S P - LABORATORIO PTAP LA PACHERA	9000097341	VEREDA TIGRANA ALTA	X	X	X	MONTERREY	CASANARE
115	AMBITEST S.A.S	832000800-4	CARRERA 26 # 21-47	X	X	X	YOPAL	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
116	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO YOPAL E.I.C.E. E.S.P.	844000755-4	CARRERA 23 # 32-04 CARRERA 19 # 21-34	X	X	X		
117	SOLUCIONES AMBIENTALES -INGENIERÍA S.A.S. - SOLAM	9002734671	CARRERA 23A # 37-129	X	X	N/A		
118	SOR CONSTRUCCIONES CONSULTORÍAS S.A.S. - AQUALIM	8440026571	CARRERA 23 # 19-15	X	X	X		
119	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN S.A. E.S.P	891500117-1	AVENIDA PANAMERICANA PIEDRA NORTE PLANTA EL TABLAZO	X	X	X	POPAYÁN	CAUCA
120	LABORATORIO AMBIENTAL Y DE ALIMENTOS NANCY FLÓREZ GARCÍA	824005588-0	CALLE 16A # 16-38 BARRIO SANTANA	X	X	X		
121	COMERCIALIZADORA Y LABORATORIO CRISTIAM GRAM BOGOTÁ S.A.S - ESTABLECIMIENTO LABORATORIO CRISTAL VIOLETA AGUA Y ALIMENTOS	901015580-4	CARRERA 13 # 18-48 BARRIO GAITÁN	X	X	X	VALLEDUPAR	CESAR
122	LABORATORIO DE AGUAS, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ (CODECHOCÓ)	899999238-5	CARRERA 1 # 22-95	X	X	X	QUIBDÓ	CHOCÓ
123	AMBIELAB S.A.S.	812004917-2	CALLE 23 # 2-31	X	X	X		
124	CECAL LTDA	812005318-5	CARRERA 8 # 41-55	X	X	X		
125	LABORATORIO DE AGUA DEL CARIBE - LAC S.A.S.	901325747-7	CARRERA 7A # 64A-42B LOS ALCÁZARES	X	X	N/A	MONTERÍA	CÓRDOBA
126	LABORATORIO DE AGUAS VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P	812003483-3	PLANTA DE POTABILIZACIÓN SIERRA CHIQUITA	X	X	X		
127	BIOASEGURAR ANALÍTICA S.A.S	9011095450	KILÓMETRO 1.5 VÍA CAJICÁ A TABIO # 21-62 LOCAL 206	X	X	X	CAJICA	CUNDINAMARCA
128	MERIEUX NUTRISCIENCE COLOMBIA S.A.S	8909325357	CARRERA 10 # 3-55 INTERIOR 1, BARRIO SANTA LUCIA	N/A	N/A	X	CHÍA	
129	MABER SOLUCIONES HIDROQUÍMICAS S.A.S	9001420154	VEREDA EL ALTICO FINCA EL BERNAL LOTE 1	X	X	X	COGUA	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
130	HIDROLAB COLOMBIA LTDA	8000386013	AUTOPISTA A MEDELLÍN KILÓMETRO 2 5 VÍA PARCELAS DE COTA KILÓMETRO 1 3 BODEGA AEPI 3A	X	X	X	COTA	
131	EMPRESA AGUAS DE FACATATIVÁ, ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS EAF S A S E S P	8001886600	CARRERA 1 SUR CALLE 16	X	X	X	FACATATIVÁ	
132	AGUASLAB S A S	9012699973	CALLE 21 # 12-26 BARRIO SUCRE	X	X	X	GIRARDOT	
133	SALUD EN TUS MANOS LTDA	9002515191	CALLE 31 # 7C-75 BARRIO BLANCO	X	X	X		
134	ACQUALITY INGENIERIA S A S.	9016580637	CARRERA 7A # 32-128	X	X	N/A		
135	EMPRESA DE AGUAS DE GIRARDOT RICAURTE Y LA REGIÓN (ACUAGYR) S A E S P	890600003	KILÓMETRO 3 VÍA GIRARDOT - RICAURTE	X	X	X		
136	AGUAS DE LA PROSPERIDAD S.A.S E S.P	901122927	CALLE 10 SUR # 23-61	X	X	N/A	MADRID	
137	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID	8320015122	CALLE 9 # 7-99	X	X	X		
138	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE MOSQUERA (EAMOS) E S P.	8320008502	CARRERA 1 # 4-12	X	X	X	MOSQUERA	
139	LABCON CLD LABORATORIO Y CONSULTORÍA S A S.	9004686185	KM 18 VIA BOGOTÁ MOSQUERA PARQUE AGROINDUSTRIAL DE LA SABANA BODEGA 1 OFICINA 202	N/A	N/A	X		
140	EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE SIBATÉ S.C.A - E S P	9001717109	CARRERA 3 # 6-40 BARRIO INMACULADA	X	X	X	SIBATÉ	
141	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOCANCIPA S A E S P	9002274139	POZO PROFUNDO LA ESMERALDA PARQUE LOS PATOS, CALLE 10 # 6-63	X	X	X	TOCANCIPÁ	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
142	LABORATORIO EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE UBATÉ (EMSERVILLA) S A E S P	9008020917	SECTOR SAN JOSÉ ALTO	X	X	X	VILLA DE SAN DIEGO DE UBATE	
143	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E S P DE VILLETA	8320022684	BARRIO EL RECREO	X	X	X	VILLETA	
144	LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL - SENA VILLETA	8999990341	CALLE 2 # 13-03 BARRIO SAN RAFAEL	X	X	N/A		
145	ALIANZA PARA LA INOCUIDAD S A S.	901621172-1	CARRERA 36 # 8-460 OFICINAS 203 Y 204 LA PAZ	N/A	N/A	X	ZIPAQUIRÁ	
146	EMPRESAS PÚBLICAS DE ZIPAQUIRÁ (EPZ) E.S.P	8000059009	VEREDA ALTO DE LA CRUZ COGUA	X	X	X		
147	EMPOAGUAS E S P	822001883-3	CALLE 19 # 19D-35	X	X	X	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	GUAVIARE
148	LABORATORIO DE AGUAS EMPUGAR E S P	891180074-9	KILÓMETRO 1 VÍA GARZÓN - SAN RAFAEL	X	X	X	GARZÓN	HUILA
149	AQUATEKNICA LTDA	900127670-6	CARRERA 6 # 25-81 BARRIO LAS GRANJAS	X	X	N/A	NEIVA	
150	AGUALIMSU S A S	813001240-5	CALLE 13 # 6-10	X	X	X		
151	LABORATORIO DE AGUAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA	891180010-8	AVENIDA BUNGANVILES, PLANTA DE TRATAMIENTO EL JARDÍN - E P N	X	X	X		
152	LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS S.A.S. DIVISIÓN AMBIENTAL	800179073-9	CARRERA 11 # 7-45 BARRIO ALTICO	X	X	X		
153	AMBILAB S.A.S	900813726-2	CALLE 1A # 4-50 BARRIO TRINIDAD	X	X	N/A	PITALITO	
154	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PITALITO (EMPITALITO) E.S.P.	800089312-8	KILÓMETRO 1 VÍA AL BATALLÓN, PLANTA DE TRATAMIENTO GUATIPAN	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
155	K2 INGENIERIA S.A.S	804007055-3	EL CERREJÓN PLANTA DE AGUA	X	X	X	ALBANIA	LA GUAJIRA
156	OPERADORES DE SERVICIOS DE LA SIERRA S A E S P	819003805-7	CORREGIMIENTO CORDOBITA TRONCAL DEL CARIBE # 13-2	X	X	X	CIÉNAGA	MAGDALENA
157	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTA MARTA E.S.P. (ESSMAR)	800181105-1	KILÓMETRO 0 VÍA RIOHACHA PLANTA TRATAMIENTO MAMATOCO	X	X	X	SANTA MARTA	
158	LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL DEL CARIBE S.A.S.	900596117-5	MANZANA 5 CASA 2 URBANIZACIÓN SIERRA ADENTRO	X	X	X		
159	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS Y ALIMENTOS	57438523-9	CALLE 24 # 16-64	X	X	X		
160	LABORATORIO UNIDAD DE LABORATORIOS DE CALIDAD AMBIENTAL MARINA	8002500620	CALLE 25 # 2-55 RODADERO SUR PLAYA SALGUERO	X	X	X		
161	PROQUIMAG S A S	900834997-1	AVENIDA DEL LIBERTADOR # 17-65	X	X	X		
162	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO	8920002651	CALLE 48A # 38A-48 PLANTA LA ESMERALDA	X	X	X	VILLAVICENCIO	META
163	LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUAS AMPARO RESTREPO ALFAMPAR S.A.S	9001296816	CARRERA 38 # 35-15 BARZAL	X	X	X		
164	LABORATORIO AVALAB S.A.S.	901066262-5	CARRERA 32 # 43-50 EL TRIUNFO	N/A	N/A	X		
165	TECNOAMBIENTAL S A S	8220017390	CALLE 40 # 25-91	X	X	X		
166	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DE EMPOOBANDO E S P	800140132-6	CARRERA 7 CALLE 30 ESQUINA PLANTA DE TRATAMIENTO	X	X	X	IPIALES	NARIÑO
167	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD AGUAS DE EMPOPASTO S A E S P.	891200686-3	EMPOPASTO PLANTA CENTENARIO ANTIGUA SALIDA AL NORTE	X	X	X	SAN JUAN DE PASTO	
168	LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL, UNIVERSIDAD MARIANA	800092198-5	CAMPUS DEPORTIVO ALVERNIA UNIVERSIDAD MARIANA	X	X	N/A		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
169	LABORATORIO DE ANÀLISIS QUÍMICO Y AGUAS	800118954-1	CALLE 18 # 50-02 TOROBAJO	X	X	X		
170	LABORATORIOS DEL VALLE S A S	900844119-4	CALLE 21 # 30-29	X	X	X		
171	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	890500622-6	CAMPOS ELISEOS AVENIDA 10 VÍA LOS PATIOS	X	X	X	LOS PATIOS	NORTE DE SANTANDER
172	AGUA DE LOS PATIOS S A E S P	900163757-0	KILÓMETRO 14 VÍA CÚCUTA – PAMPLONA, LOS VADOS	X	X	X		
173	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, LABORATORIO DE AGUAS	8001631300	VÍA ACOLSURE SEDE EL ALGODONAL	X	X	X	OCAÑA	
174	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE OCAÑA ESPO S.A E.S.P.	8002453442	CARRERA 33 # 7A-11 LA PRIMAVERA – PLANTA ALGODONAL	X	X	X		
175	ADAMIUAIN	890505844-7	TRANSVERSAL 52 # 3C-03 BARRIO JOSE ANTONIO GALÁN	X	X	X		
176	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO MARGIE OJEDA	378238374	AVENIDA 0A # 12-05 EDIFICIO INGRID	N/A	N/A	X	SAN JOSÉ DE CÚCUTA	
177	MICROLAB DEL NORTE MK S A S.	901713142-6	CALLE 7 NORTE #2E-26	N/A	N/A	X		
178	LABORATORIO DE ENSAYOS DE AGUA DE AGUAS KPITAL CÚCUTA	900080956-2	KDX 14 # 6-43A PLANTA EL PÓRTICO VÍA CUARTELES	X	X	X		
179	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PAMPLONA EMPOPAMPLONA S.A E.S.P	800094327-8	PLANTA DE TRATAMIENTO CARIONGO, PARQUE RECREACIONAL LOS TANQUES	X	X	X	PAMPLONA	
180	EMPRESAS MUNICIPALES DE TIBÚ EMTIBU	807000697-0	CARRERA 7 # 10-35 BARRIO DIVINO NIÑO	X	X	X	TIBÚ	
181	AQUALIA VILLA DEL ROSARIO S.A.S E.S.P	901368043-5	CALLE 23 # 12-20, BARRIO GRAN COLOMBIA	X	X	X	VILLA DEL ROSARIO	
182	DON POLLO - NOMBRE COMERCIAL QUINOLAB LABORATORIO AGROINDUSTRIAL	801004045-5	KILÓMETRO 7 # - ANTIGUA VÍA AL VALLE LA Y CALARCÁ	X	X	X	ARMENIA	QUINDÍO
183	EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA (EPA)	890000439-9	CARRERA 14 CALLE 44 NORTE	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
184	EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDÍO EPQ S.A. E.S.P	8000638237	CARRERA 14 # 22-30	X	X	X		
185	LAIMAO S.A.S	900657805-7	CALLE 9 # 22-82 PISO 2	X	X	N/A		
186	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	8999990341	AVENIDA CENTENARIO # 44 NORTE 15	X	X	X		
187	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE SERVICIOS DE BARCELONA QUINDÍO E.S.P	8002226559	CARRERA 11 # 11-25 BARCELONA QUINDIO	X	X	X	CALARCÁ	
188	LABORATORIO AMBIENTAL DE EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCÁ EMCA E.S.P	890000377-0	CARRERA 24 # 39-54	X	X	X		
189	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS S.A. E.S.P. (ACUASEO)	800211801-0	CARRERA 15 # 183-131 VILLA CAROLA	X	X	X	DOSQUEBRADAS	RISARALDA
190	SERVICIUDAD E.S.P - LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	816001609-1	TANQUE LAS MARGARITAS - VILLASANTANA	X	X	X		
191	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VIRGINIA - LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	800103884-9	VEREDA GRANATAL	X	X	X	LA VIRGINIA	
192	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S.	900656414-9	CARRERA 12 # 1A-27 BARRIO POPULAR MODELO	X	X	X	PEREIRA	
193	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. E.S.P	816002020-7	AVENIDA CIRCUNVALAR. LA AURORA SUBIENDO A ALTO CANCELES	X	X	X		
194	LABORATORIO ALISCCA S.A.S	900193645-2	CARRERA 11 # 40-105 BARRIO MAYORCA	X	X	X		
195	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS -UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	891480035-9	CARRERA 27 # 10-02. EDIFICIO 8 PISO 1 Y 2	X	X	X		
196	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL (EMPOCABAL) E.S.P – E.I.C.E.	800050603-7	CARRERA 15 # 12-11	X	X	X	SANTA ROSA DE CABAL	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
197	VEOLIA AGUAS DEL ARCHIPIELAGO S.A. E.S.P.	9000422484	AVENIDA LOS LIBERTADORES CARRERA 3A # 2A-56	X	X	X	SAN ANDRES ISLA	ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
198	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE BARBOSA (ESBARBOSA) E.S.P.	804003025-4	KILÓMETRO 1 VÍA VÉLEZ, VEREDA EL AMARILLO	X	X	X	BARBOSA	SANTANDER
199	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P.	900045408-1	CARRETERA NACIONAL VÍA EL BOSTON PLANTA DE TRATAMIENTO	X	X	X	BARRANCA-BERMEJA	
200	LABORATORIO DE ANÁLISIS Y SERVICIOS TÉCNICOS S.A.S.	900756884-3	CARRERA 34A # 61-90	X	X	X		
201	ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	890200162-2	CARRETERA A PAMPLONA VÍA LA MALAÑA KILÓMETRO 1	X	X	X	BUCARAMANGA	
202	BIOCONTROL CARE S.A.S	900829632-9	CARRERA 9 # 42-38	X	X	X		
203	CONTROL Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.S.	900023598-6	CALLE 12 # 16-40	X	X	X		
204	INOQUALAB S.A.S.	900505973-4	CARRERA 22 # 35-40 INTERIOR 224	X	X	X		
205	LABORATORIO BACTERIOLÓGICO DE ALIMENTOS - LABALIME S.A.S	900712236-1	CALLE 33 # 20-29 PISO 2	X	X	X		
206	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES, UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	890201213-4	CALLE 9 CON CARRERA 27 CAMPUS CENTRAL	X	X	X		
207	QUIMIPROYECTOS S.A.S	900500779-9	CARRERA 24 # 36-15	X	X	X		
208	SIAMA S.A.S	804016152-8	CARRERA 24 # 36-11	X	X	X		
209	PSL PROANÁLISIS S.A.S BIC	800193010-3	CALLE 200 # 10-77	X	X	X	FLORIDABLANCA	
210	COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES CISLAB T.I.P	804000243-1	KILÓMETRO 7 AUTOPISTA A FLORIDABLANCA # 22-31 CENTRO INDUSTRIAL Y LOGÍSTICO SAN JORGE	X	X	N/A	GIRÓN	
211	LABORATORIO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE MÁLAGA (EPMM)	890205049-0	CALLE 13 # 6A-58	X	X	X	MÁLAGA	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
212	BOLÍVAR INDUSTRIAL AMBIENTAL LABORATORIOS S A S	901007479-4	KILÓMETRO 3 VÍA GUATIGUARÁ, LOTE 4, VEREDA GUATIGUARÁ	X	X	X	PIEDECUESTA	
213	INSTITUTO TÉCNICO PARA EL DESARROLLO RURAL - IDEAR	800127759-1	KILÓMETRO 3 VÍA SAN GIL A BUCARAMANGA	X	X	X	SAN GIL	
214	LABORATORIO DE AGUAS UNISANGIL	800152840-4	KILÓMETRO 2 VÍA SAN GIL A CHARALÁ	X	X	X		
215	AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.	900639462-8	KILÓMETRO 1.2 VÍA SOCORRO A PÁRAMO	X	X	X	SOCORRO	
216	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA	860013798-5	CAMPUS UNIVERSITARIO MAJAVITA	X	X	X		
217	LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO, SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	899999034-1	TRANSVERSAL 8 # 8A-50	X	X	X	VÉLEZ	
218	AGUAS DE LA SABANA S A E S P	823004005-8	CARRETERA TRONCAL KILÓMETRO 1 VÍA SINCELEJO A COROZAL	X	X	X	SINCELEJO	SUCRE
219	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBICOS DE CHAPARRAL	809002366-4	KILÓMETRO 2 VÍA VEREDA AGUAYO - CHAPARRAL	X	X	X	CHAPARRAL	TOLIMA
220	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD PTAP - CHICORAL EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E S P	890704204-7	CALLE 9 # 4-50 BARRIO PRIMERO DE MAYO (CHICORAL TOLIMA)	X	X	X	ESPINAL	
221	ACQUA Y VIDA	901458322	CARRERA 4G # 38A-01 BARRIO MAGISTERIO	X	X	X	IBAGUÉ	
222	CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA (CORCUENCAS)	800246198-8	VIVERO EL SECRETO PREDIO # 65, VEREDA LLANITOS KILÓMETRO 8	X	X	N/A		
223	EMPRESA LBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (IBAL) S A E S P OFICIAL	800089809-5	CARRERA 3 # 1-04 BARRIO LA POLA	X	X	X		
224	LABORAGUAS S A S.	900418581-6	CALLE 33 # 48-41 BARRIO CÁDIZ	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
225	ACONPIS	901517442	CALLE 8 # 19-83 EDIFICIO BULEVAR LOCALES 7 Y 8 PISO 2	X	X	X	MELGAR	
226	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA PLANTA VENECIA, SOCIEDAD DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BUENAVENTURA S.A. E.S.P.	835001290-3	KILÓMETRO 19 VÍA BUENAVENTURA A CALI, VEREDA VENECIA	X	X	X	BUENAVENTURA	VALLE DEL CAUCA
227	SANTA ANITA NÁPOLES S.A.	900211167-1	CALLE 5A # 7-19 CORREGIMIENTO SAN JOAQUÍN	X	X	X	CANDELARIA	
228	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS EMCARTAGO E.S.P.	836000349-8	CALLE 1E # 1-00, BARRIO ORTEZ	X	X	X	CARTAGO	
229	ACUAVALLE S.A. E.S.P.	890399032-8	CARRERA 18 # 17A-49	X	X	X	GUADALAJARA DE BUGA	
230	AGUAS DE BUGA S.A. E.S.P.	815001629-3	KILÓMETRO 1 VÍA LA HABANA	X	X	X		
231	AVIDESA DE OCCIDENTE S.A.	815000863-6	KILÓMETRO 3 VÍA BUGA A TULUÁ	X	X	X		
232	LABORATORIO AGUAQUIM S.A.S	901818384-3	CARRERA 21B # 8-SUR 16	X	X	N/A	JAMUNDÍ	
233	AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P.	900651752-8	KILÓMETRO 7, VÍA PALMIRA BARRANCAS	X	X	X	PALMIRA	
234	ANÁLISIS AMBIENTAL S.A.S.	890329571-7	AVENIDA 9A NORTE # 10-117	X	X	X	SANTIAGO DE CALI, DISTRITO ESPECIAL	
235	AVALQUIMICO S.A.S	900072693-7	CALLE 25 N # 2 BIS-58	X	X	N/A		
236	BIOLAB DEL VALLE S.A.S	900914013-3	CALLE 28A # 24A-94	X	X	X		
237	CENTRO INTEGRAL DE ANÁLISIS	38248164-3	CALLE 10 # 31-33	X	X	X		
238	CHEMICAL LABORATORIO S.A.S	900765374 - 7	CARRERA 56 # 5-180	X	X	X		
239	ECOQUIMICA S.A.S	805018221-0	CARRERA 24 # 9C-21	X	X	N/A		
240	EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI (EMCALI) E.I.C.E. E.S.P., LABORATORIO DE AGUA POTABLE	890399003-4	CALLE 4 OESTE # 9-00, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DEL RÍO CALI	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
241	LABORATORIO BIOCENTER S A S	900761000-1	CARRERA 57 # 2-55	X	X	X		
242	AQUA LABORATORIO S A S	901588977 - 2	CALLE 2A # 39-25	X	X	X		
243	HIDROAMBIENTAL S A S	805004925-6	CARRERA 45 # 5A-24	X	X	X		
244	HYDRO CARE LABORATORIO S A S	901178096-1	CARRERA 8 # 78-08	X	X	X		
245	LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA – FUNDACIÓN CINARA	800089677-0	CALLE 15 # 75-00	X	X	X		
246	SYNLAB COLOMBIA S A S	800087565-5	AVENIDA 2 NORTE # 22N-19	X	X	X		
247	LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES LIA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE CALI	860013720-1	CALLE 18 # 118-250	X	X	N/A		
248	LABORATORIOS MICROBIOXA S A S	901741988-9	AVENIDA 6N # 37B-100 PISO 2	X	X	X		
249	LABORATORIO PRESTACIÓN DE SERVICIOS EXTERNOS CIENCIAS BÁSICAS Y MICROBIOLOGÍA - UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI - USC	890303797-1	CALLE 5 # 62-00	X	X	X		
250	MICROAMBIENTAL INGENIERÍA S A S	900640166-4	AVENIDA 3 NORTE # 49-36	X	X	X		
251	MICROLAB S A S	805019040-9	AVENIDA 2G NORTE # 51N-71	X	X	X		
252	INGENIO SAN CARLOS S A	891900129-6	KILÓMETRO 7 VÍA PALOMESTIZO	X	X	X	TULUÁ	
253	CENTROAGUAS S A E S P	821002115-6	KILÓMETRO 1 VÍA LA RIVERA	X	X	X		
254	DBO INGENIERÍA LTDA	800083757-4	CALLE 10 # 29B-51	X	X	N/A	YUMBO	

Parágrafo. Los laboratorios autorizados deberán mantener las condiciones que dieron lugar a la autorización. El incumplimiento de dichas condiciones podrá dar lugar a la pérdida de la autorización, conforme al reporte que, para tal efecto, remitan las Secretarías de Salud, y el Instituto Nacional de Salud a este Ministerio.

ARTÍCULO 2. Notificaciones. Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a los representantes legales de los laboratorios relacionados en el artículo anterior o a quien se autorice para tal efecto, advirtiéndoles que contra la presente

resolución únicamente procede el recurso de reposición de conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 1. Si no pudiere hacerse la notificación personal, se procederá a efectuar notificación por aviso, conforme a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 2. El recurso de reposición deberá interponerse por escrito a los correos electrónicos echaves@minsalud.gov.co y mcontreras@minsalud.gov.co, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal, o a la notificación por aviso, según el caso, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO 3. Comunicaciones. Comunicar el contenido de este acto administrativo a las secretarías de salud departamentales y distritales, y al Instituto Nacional de Salud – INS.

ARTÍCULO 4. Vigencia y derogatoria. La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y deroga la Resolución 00000229 del 19 de febrero de 2024.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en la ciudad de Bogotá, D.C. 30 JUL 2025

GUILLERMO ALFONSO JARAMILLO MARTÍNEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Aprobó:
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios (E)
Directora de Promoción y Prevención (E)
Vo. Bo. Rodolfo Enrique Salas Figueroa, Director Jurídico (E).

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° __0420__ del __10 de mayo de 2024__

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** identificada con N.I.T. 800038601 - 3"

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, la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y la Resolución No. 0510 de 2023 del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM,

y

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

Que mediante radicado No. 20229910121312 del 06 de julio de 2022, que reposa bajo el expediente No. 20226010010040029E, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA,** identificada con N.I.T. 800.038.601-3, con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, solicitó la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance 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 No. 20226010134491 del 03 de octubre de 2022, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió el oficio de formalización del trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**.

Que mediante radicado provisional No. 2022601-A-00383 del 24 de noviembre de 2022, archivado bajo radicado No. 20226010149971, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante correo electrónico del 03 de enero de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el soporte de pago correspondiente para la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, el cual fue archivado bajo radicado No. 20239910000472 del 04 de enero de 2023.

Que mediante radicado No. 20239910022092 del 23 de marzo de 2023, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** solicitó el acogimiento a la Resolución No. 651 de 2020 para mantener la vigencia de la acreditación otorgada mediante la Resolución No. 0231 del 06 de marzo de 2019, para lo cual el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM respondió mediante oficio radicado No. 20236010018381 del 28 de marzo de 2023, indicando la procedencia y prórroga la vigencia del acto administrativo que otorga la acreditación y de todas las demás resoluciones que modificaron en algún sentido el alcance de la acreditación otorgado a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, hasta tanto exista un pronunciamiento de fondo por parte de la administración, desde la programación, hasta el cierre de acciones correctivas y consecuente emisión y notificación del acto administrativo que decida de fondo respecto del trámite de renovación de acreditación, es decir, no se interrumpe el término de vigencia de la acreditación.

Que mediante oficio enviado por correo electrónico del 25 de abril de 2023 archivado bajo radicado No. 20236010026761 del 25 de abril de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM confirmó a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, las fechas y el equipo evaluador designado para la realización de las etapas 1 y 2 correspondientes a la auditoría con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante correo electrónico del 27 de abril de 2023 archivado bajo el radicado No. 20239910032942, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM los documentos correspondientes a la etapa 1 de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

RESOLUCIÓN N.° __0420__ del __10 de mayo de 2024__

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** identificada con N.I.T. 800038601 - 3"

Que mediante oficio con radicado No. 20236010029621 del 05 de mayo 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 visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**.

Que, mediante correo electrónico del 15 de mayo de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM remitió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, el plan de evaluación y cronograma de actividades correspondiente a la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, trámite archivado mediante radicado No. 20236010032351.

Que la visita con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, se realizó del 23 de mayo al 02 de junio de 2023, tal y como obran las evidencias archivadas en el expediente No. 20236014110000717E.

Que mediante radicado No. 20239910035232 del 08 de mayo de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó el retiro de las siguientes variables del alcance de evaluación:

En sentido de retirar las siguientes variables del alcance de renovación de la acreditación:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Tipo de solicitud**
Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar
Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	Retirar

Que mediante radicados No. 20239910043542 del 01 de junio de 2023 y No. 20239910044492 del 06 de junio de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó las modificaciones del alcance de la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance:

En sentido de retirar las siguientes variables del alcance de renovación de la acreditación Radicado No. 20239910043542:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Tipo de solicitud**
Análisis	Microbiología	Heterótrofos	Filtración por Membrana	SM 9215 D	*SM 23rd ed 2017*	Retirar

RESOLUCIÓN N.° __0420__ del __10 de mayo de 2024__

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** identificada con N.I.T. 800038601 - 3"

En sentido de retirar del alcance de evaluación variables de ampliación Radicado No. 20239910044492:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Tipo de solicitud**
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Acephate**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Demethon-S-Methyl**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Methidation**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Methamidofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Metil-Azinfos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Metil Tolclofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Omethoate**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Pyrazofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Metil Pirimifos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Profenofos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	Retirar
Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNAHI93701-0, HI96711C	*No reporta*	Retirar
Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNAHI93701-0, HI96711C	*No reporta*	Retirar
Toma de muestra en agua Subterránea	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNAHI93701-0, HI96711C	*No reporta*	Retirar

Que mediante oficio con radicado No. 20236010041591 del 13 de junio de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM emitió el informe de evaluación in situ correspondiente a la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**.

Que la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó, por medio de correo electrónico el día 14 de junio de 2023, el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas durante la visita de evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que el 22 de junio de 2023 el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, el plan de acciones correctivas revisado mediante correo electrónico archivado bajo el radicado No. 20239910047232 para las no conformidades detectadas durante la visita de evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No. 20239910057602 del 26 de julio de 2023 la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó la ampliación del término para la presentación de evidencias.

Que mediante radicado No. 20236010052971 del 30 de julio de 2023., el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió respuesta a la solicitud de prórroga del término para la ampliación del término para la presentación de evidencias.

Que mediante radicado No. 20239910063122 del 11 de agosto de 2023, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, solicitó el retiro de las siguientes variables:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
Análisis	Otros compuestos orgánicos	**Hidrocarburos**	Gravimetría	SM 5520 D, F	*SM 23rd ed 2017*	10-500mg/L
Análisis	Otros compuestos orgánicos	**Grasas y Aceites**	Gravimetría	SM 5520 D Modificado	*SM 23rd ed 2017*	10-1000 mg/L

Que la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, allegó las evidencias para el tratamiento de las no conformidades detectadas durante la visita de evaluación in situ con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, por medio del radicado No. 20239910080632 del 12 de octubre de 2023.

Que mediante radicado No. 20239910087552 del 01 de noviembre de 2023 **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, envió los resultados de ensayos de aptitud correspondientes a la ronda QT-0036044 de Merck, para lo cual el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM respondió mediante radicado No. 20236010095061 del 20 de noviembre de 2023.

Que mediante radicado No. 20236010095371 del 20 de noviembre de 2023 el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM envió a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que mediante radicado No. 20239910093932 del 27 de noviembre de 2023, envió respuesta a la solicitud enviada por el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM con radicado No. 20236010095061 del 20 de noviembre de 2023, para lo cual el IDEAM respondió mediante radicado No 20236010102421 del 11 de diciembre 2023.

Que mediante comunicación con radicado No. 20239910102372 del 19 de diciembre de 2023, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM recibió por parte de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.,** evidencia del pago para la visita de seguimiento de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM mediante radicado No. 20246010009531 del 16 de febrero de 2024, envió el oficio de confirmación de la fecha de visita evaluación de seguimiento de acciones correctivas **a HIDROLAB COLOMBIA LTDA.**

Que mediante comunicación electrónica del 19 de febrero de 2024 archivada bajo radicado No. 20246010009851, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envío a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, el plan y cronograma correspondiente a la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

Que como resultado de la implementación de acciones correctivas para dar cierre efectivo de las no conformidades 4 y 18, relacionadas con la variable de DBO_5, el laboratorio realizó el cambio de equipo, lo cual conlleva a realizar el cambio de método para la determinación de DBO_5:

Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO): *SM 5210 B, SM 4500 O-G*	*Cambia a*	***Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO):*** *SM 5210 B, ASTM D 888 C*

Que la visita de verificación de acciones correctivas correspondiente a la evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.,** se llevó a cabo durante los días 27 y 29 de febrero de 2024, tal como lo advierten las evidencias de auditoría que reposan el expediente No. 20236014110000717E de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que una vez culminada la etapa de revisión de evidencias allegadas y presentadas durante la visita de verificación de acciones correctivas por **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.,** el oficio de finalización de revisión de evidencias enviado con radicado No. 20246010016381 del 11 de marzo de 2024, concluye que son suficientes

para el cierre de la totalidad de las no conformidades con excepción de las no conformidades asociadas a las siguientes variables:

MATRIZ AGUA						
COMPONENTE CONTINENTAL						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL
Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL

MATRIZ SUELO						
COMPONENTE SUELO						
Actividad	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
Análisis	Microbiología	**Bacterias Totales**	Conteo en placa	Manual Técnicas de Análisis de Suelos Aplicados a la Remediación de Sitios Contaminados	*2006*	30 UFC/g- 300*10^3UFC/g

Que así las cosas, se hace necesario para el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, emitir un acto administrativo con el objetivo de renovar la acreditación y ampliar el alcance a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.

Que finalmente y según la información remitida por la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para la renovación de la acreditación y ampliación del alcance solicitado.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en el expediente No. 20236014110000717E.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener la finalidad de 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, según los principios y reglas previstos en la Carta Política y en la Ley.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 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.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Titulo 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 Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – 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 el 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 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 de 2022 y posteriores modificaciones.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, para las variables relacionadas a continuación, 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**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Alcalinidad**	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
3	Análisis	Iones	**Cloruro**	Volumetría	SM 4500-Cl- B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	3 mg/L - 400 mg/L
4	Análisis	Metales Disueltos	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
8	Análisis	Iones	**Fluoruro**	Electrometría	SM 4500-F C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 10 mg/L
9	Análisis	Metales Disueltos	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
11	Análisis	Metales Disueltos	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
13	Análisis	Iones	**Sulfato**	Turbidimetría	SM 4500-$SO_4$2- E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 mg/L - 5000 mg/L
14	Análisis	Iones	**Dureza Cálcica**	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 500 mg/L
15	Análisis	Iones	**Dureza Total**	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 900 mg/L
16	Análisis	Fisicoquímicos	**Carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos**	Cálculo	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrato**	Electrometría	SM 4500 NO_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,3 mg/L - 200 mg/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrito**	Fotometría	SM 4500-NO_2-B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 300 mg/L
19	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Volumetría	SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
20	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Electrometría	SM 4500-NH_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
21	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Kjeldahl**	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5,0 mg/L - 3000 mg/L
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P/L -50 mg P/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P/L - 10 mg P/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P-PO_4/L - 50 mg P-PO_4/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P-PO_4/L -10 mg P-PO_4/L
26	Análisis	Metales Disueltos	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
27	Análisis	Metales Totales	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
28	Análisis	Metales Disueltos	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
30	Análisis	Metales Disueltos	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	**Boro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
35	Análisis	Metales Disueltos	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
37	Análisis	Metales Disueltos	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
38	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
39	Análisis	Metales Disueltos	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
40	Análisis	Metales Totales	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
41	Análisis	Metales Disueltos	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
42	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
43	Análisis	Metales Disueltos	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
44	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
45	Análisis	Metales Disueltos	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
46	Análisis	Metales Totales	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
47	Análisis	Metales Disueltos	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
48	Análisis	Metales Totales	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
49	Análisis	Metales Disueltos	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
50	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
51	Análisis	Metales Disueltos	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3112 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
52	Análisis	Metales Totales	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	EPA 3015 A, SM 3112 B Modificado	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
53	Análisis	Metales Disueltos	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
54	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
55	Análisis	Metales Disueltos	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
56	Análisis	Metales Totales	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
57	Análisis	Metales Disueltos	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
58	Análisis	Metales Totales	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
59	Análisis	Metales Disueltos	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
60	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
61	Análisis	Metales Disueltos	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
63	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,06 mg/L - 120 mg/L
64	Análisis	Metales Disueltos	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
65	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
66	Análisis	Metales Disueltos	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
68	Análisis	Metales Totales	**Cromo Hexavalente**	Fotometría	SM 3500-Cr B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,05 mg/L - 2 mg/L
69	Análisis	Metales Disueltos	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
70	Análisis	Metales Totales	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,05 mg/L - 100 mg/L
72	Análisis	Metales Totales	**Sílice**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,04 mg/L - 86 mg/L
73	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
74	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Disueltos Totales**	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
75	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 20000 mg/L
76	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Fijos**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	50 mg/L - 5000 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	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos fijos**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
79	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
80	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 5000 mg/L
81	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
82	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
83	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
84	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
85	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
86	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
87	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Fermentación Tubos Múltiples	ASTM D 4412-19	*2019*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600 NMP/100 mL
88	Análisis	Microbiología	**Clostridium Sulfito Reductor**	Detección, recuento de esporas	NTC 5056	*2002*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 18 NMP/100 mL
89	Análisis	Microbiología	***Estreptococos fecales, Enterococcus***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9230 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
90	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Sedimentación, Flotación	Bailenger Modificado, OMS	*1997*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/L
91	Análisis	Microbiología	***Pseudomonas aeruginosa***	Filtración por Membrana	SM 9213 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL
92	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	SM 9260 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/L - 1600 NMP/L
93	Análisis	Microbiología	**Heterótrofos**	Conteo en Placa en Profundidad	SM 9215 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 300*10^3 UFC/mL
94	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	Fotometría	SM 5220 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mg O_2/L - 15000 O_2/L
95	Análisis	Demandas	**Carbono Orgánico Total**	Fotometría	Nanocolor® TOC 30. Ref. 985075. Macherey - Nagel	*No reporta*	No Aplica	2 mg/L - 30 mg/L
96	Análisis	Iones	**Sulfuro**	Volumetría	SM 4500–S-2 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L - 20mg/L
97	Análisis	Agregados	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,5 - 1750 NTU
98	Análisis	Fisicoquímicos	**Acidez**	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
99	Análisis	Iones	**Cianuro Total**	Electrometría	SM 4500-CN- B, C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
100	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,15 mg/L - 5 mg/L
101	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Surfactantes Aniónicos como SAAM**	Fotometría	SM 5540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 20 mg/L
102	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	SM 2120 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 UC - 250 UC
103	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	ISO 7887 Método B	*2011*	No Aplica	0,0097 m^{-1} - 0,63 m^{-1} (436 nm) 0,0062 m^{-1}- 0,26 m^{-1} (525 nm) 0,0033 m^{-1} - 0,13 m^{-1} (620 nm)
104	Análisis	Fisicoquímicos	**Salinidad**	Electrometría	SM 2520 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 PSU - 42 PSU
105	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites, Grasas**	Fotometría	SM 5520 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
106	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Benceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
107	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Tolueno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
108	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Etilbenceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
109	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**o-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
110	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m+p-xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
111	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Xileno Total**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,03 mg/L- 30 mg/L
112	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDD**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
113	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDE**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
114	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDT**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
115	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Dieldrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
116	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
117	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro Epóxido**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
118	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Alfa-BHC (Alfa-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
119	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Beta-BHC (beta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
120	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Lindano (gamma-BHC, gamma-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
121	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Delta-BHC (delta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
122	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan I (alfa-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
123	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan II (beta-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
124	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan sulfato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
125	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
126	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín aldehído**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
127	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Metoxicloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
128	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Clorpirifos (Etil clorpirifos)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,04 µg/L - 50 µg/L
129	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Dimetoato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
130	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Etión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
131	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Malatión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
132	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Protiofos (Tokutión)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
133	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Clorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
134	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Nitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
135	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Metilfenol (o-cresol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
136	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dimetilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
137	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4-Cloro-3- metilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
138	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,6-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
139	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,5-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
140	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dinitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
141	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4,6-Dinitro-2-metil-fenol (2-Metil-4,6-Dinitrofenol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
142	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Pentaclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
143	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Dinoseb**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
144	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Fenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
145	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2, 6-Diclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
146	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenafteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
147	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenaftileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
148	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
149	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
150	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
151	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(b)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
152	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(k)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
153	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo (g,h,i)perileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
154	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Criseno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
155	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Dibenzo (a,h)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
156	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
157	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
158	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Indenol (1,2,3-cd)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
159	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Naftaleno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
160	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fenantreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
161	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
162	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Fotometría	SM 5520 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
163	Análisis	Compuestos de Carbonilo	**Formaldehído**	Cromatografía	EPA 8315 A	*1996*	No Aplica	0,03 mg/L - 50 mg/L
164	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
165	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
166	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
167	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
168	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
169	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
170	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
171	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
172	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Micromolinete	---
173	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
174	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
175	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
176	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
177	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
178	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
179	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
180	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
181	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
182	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
183	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
184	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
185	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
186	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
187	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
188	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
189	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
190	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
191	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
192	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
193	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
194	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
195	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---

MATRIZ: SUELO								
COMPONENTE: SUELO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
2	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
3	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
4	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---
5	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Observación Microscópica	NOM 004 SEMARNAT Anexo V	*2002*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/2g ST
6	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Número Más Probable	ASTM D 4412-19 Modificado	*2019*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160 NMP/g

MATRIZ: BIOSÓLIDO								
COMPONENTE: BIOSÓLIDO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---

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

ARTÍCULO 2. No renovar del alcance de la acreditación para producir información cuantitativa microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, para las variables relacionadas a continuación, 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	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL
2	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Filtración por Membrana	SM 9222 J	*SM 23rd ed 2017*	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL

MATRIZ SUELO							
COMPONENTE SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de Trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Bacterias Totales**	Conteo en placa	Manual Técnicas de Análisis de Suelos Aplicados a la Remediación de Sitios Contaminados	*2006*	30 UFC/g- 300*10^3UFC/g

PARÁGRAFO: La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA** de continuar interesada en las variables mencionadas en el artículo 2° del presente Acto Administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite de acreditación de acuerdo con los términos y procedimientos descritos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 3. Ampliar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, para las

variables relacionadas a continuación, 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**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)**	Fotometría	SM 5210 B, ASTM D 888 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mgO_2/L - 10000 mgO_2/L
2	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 0,1 mg/L
3	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
4	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**p-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
5	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Diclorvos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,20 µg/L - 250 µg/L
6	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
7	Muestreo	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
8	Muestreo	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
9	Muestreo	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
10	Muestreo	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L

ARTTÍCULO 4. Retirar del alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, para las variables relacionadas a continuación, 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	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Cloro Residual	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	---
2	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Cloro Residual	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	---
3	Análisis	Metales Disueltos	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	---
4	Análisis	Metales Totales	Aluminio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 D	*SM 23rd ed 2017*	---
5	Análisis	Metales Totales	Cadmio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
6	Análisis	Metales Totales	Cobre	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
7	Análisis	Metales Totales	Cromo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
8	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
9	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
10	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
11	Análisis	Metales Totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
12	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 E, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
13	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3111 B	*SM 23rd ed 2017*	---
14	Análisis	Microbiología	Heterótrofos	Filtración por Membrana	SM 9215 D	*SM 23rd ed 2017*	---
15	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	Electrometría	SM 5210 B, SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	---

MATRIZ: AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
16	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites, Grasas	Gravimetría	SM 5520 D Modificado	*SM 23rd ed 2017*	---
17	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Acephate	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
18	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Demethon-S-Methyl	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
19	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Methidation	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
20	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Methamidofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
21	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil-Azinfos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
22	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil Tolclofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
23	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Omethoate	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
24	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Pyrazofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
25	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Metil Pirimifos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
26	Análisis	Pesticidas Organofosforados	Profenofos	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620, EPA 8141 B Modificado	*No reporta*	---
27	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Gravimetría	SM 5520 D, F	*SM 23rd ed 2017*	---

PARÁGRAFO: La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA** de continuar interesada en las variables mencionadas en el artículo 4° del presente acto administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite de acreditación de acuerdo con los términos y el procedimiento descrito en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 5. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, contempla las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017:

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Alcalinidad**	Volumetría	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
3	Análisis	Iones	**Cloruro**	Volumetría	SM 4500-Cl- B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	3 mg/L - 400 mg/L
4	Análisis	Metales Disueltos	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
5	Análisis	Metales Totales	**Calcio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
6	Análisis	Metales Disueltos	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
7	Análisis	Metales Totales	**Magnesio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
8	Análisis	Iones	**Fluoruro**	Electrometría	SM 4500-F C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 10 mg/L
9	Análisis	Metales Disueltos	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
10	Análisis	Metales Totales	**Potasio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
11	Análisis	Metales Disueltos	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
12	Análisis	Metales Totales	**Sodio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 10000 mg/L
13	Análisis	Iones	**Sulfato**	Turbidimetría	SM 4500-$SO_4$2- E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 mg/L - 5000 mg/L
14	Análisis	Iones	**Dureza Cálcica**	Volumetría	SM 3500-Ca B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 500 mg/L

MATRIZ: AGUA COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
15	Análisis	Iones	**Dureza Total**	Volumetría	SM 2340 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 900 mg/L
16	Análisis	Fisicoquímicos	**Carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos**	Cálculo	SM 2320 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
17	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrato**	Electrometría	SM 4500 NO_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,3 mg/L - 200 mg/L
18	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrito**	Fotometría	SM 4500-NO_2-B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 300 mg/L
19	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Volumetría	SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
20	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Amoniacal**	Electrometría	SM 4500-NH_3 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L- 2000 mg/L
21	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	**Nitrógeno Kjeldahl**	Volumetría	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH_3 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5,0 mg/L - 3000 mg/L
22	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P/L -50 mg P/L
23	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Total**	Fotometría	SM 4500-P B4, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P/L - 10 mg P/L
24	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg P-PO_4/L - 50 mg P-PO_4/L
25	Análisis	Compuestos con Fósforo	**Fósforo Reactivo Disuelto (leído como Ortofosfatos)**	Fotometría	SM 4500-P B1, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg P-PO_4/L -10 mg P-PO_4/L
26	Análisis	Metales Disueltos	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
27	Análisis	Metales Totales	**Aluminio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
28	Análisis	Metales Disueltos	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	**Antimonio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,02 mg/L - 40 mg/L
30	Análisis	Metales Disueltos	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
31	Análisis	Metales Totales	**Arsénico**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
32	Análisis	Metales Disueltos	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
33	Análisis	Metales Totales	**Berilio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
34	Análisis	Metales Totales	**Boro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
35	Análisis	Metales Disueltos	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
36	Análisis	Metales Totales	**Cadmio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
37	Análisis	Metales Disueltos	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
38	Análisis	Metales Totales	**Cobalto**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
39	Análisis	Metales Disueltos	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
40	Análisis	Metales Totales	**Cobre**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
41	Análisis	Metales Disueltos	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
42	Análisis	Metales Totales	**Cromo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
43	Análisis	Metales Disueltos	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
44	Análisis	Metales Totales	**Estroncio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 5 mg/L
45	Análisis	Metales Disueltos	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
46	Análisis	Metales Totales	**Hierro**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 200 mg/L
47	Análisis	Metales Disueltos	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
48	Análisis	Metales Totales	**Litio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,003 mg/L - 15 mg/L
49	Análisis	Metales Disueltos	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
50	Análisis	Metales Totales	**Manganeso**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,2 mg/L - 2000 mg/L
51	Análisis	Metales Disueltos	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3112 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
52	Análisis	Metales Totales	**Mercurio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	EPA 3015 A, SM 3112 B Modificado	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,001 mg/L - 0,2 mg/L
53	Análisis	Metales Disueltos	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
54	Análisis	Metales Totales	**Molibdeno**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
55	Análisis	Metales Disueltos	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
56	Análisis	Metales Totales	**Níquel**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
57	Análisis	Metales Disueltos	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
58	Análisis	Metales Totales	**Plata**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
59	Análisis	Metales Disueltos	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
60	Análisis	Metales Totales	**Plomo**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 20 mg/L
61	Análisis	Metales Disueltos	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 B, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
62	Análisis	Metales Totales	**Selenio**	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 0,3 mg/L
63	Análisis	Metales Totales	**Titanio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,06 mg/L - 120 mg/L
64	Análisis	Metales Disueltos	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
65	Análisis	Metales Totales	**Vanadio**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,005 mg/L - 25 mg/L
66	Análisis	Metales Disueltos	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
67	Análisis	Metales Totales	**Zinc**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
68	Análisis	Metales Totales	**Cromo Hexavalente**	Fotometría	SM 3500-Cr B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,05 mg/L - 2 mg/L
69	Análisis	Metales Disueltos	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	SM 3030 B, SM 3120 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
70	Análisis	Metales Totales	**Bario**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,002 mg/L - 10 mg/L
71	Análisis	Metales Totales	**Estaño**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, EPA 6010 D	*2007, 2018*	No Aplica	0,05 mg/L - 100 mg/L
72	Análisis	Metales Totales	**Sílice**	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	*2007, SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,04 mg/L - 86 mg/L
73	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
74	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Disueltos Totales**	Gravimetría	SM 2540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 20000 mg/L
75	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 20000 mg/L
76	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Fijos**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	50 mg/L - 5000 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	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos fijos**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
79	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 D, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 mg/L - 5000 mg/L
80	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales Volátiles**	Gravimetría	SM 2540 B, E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 5000 mg/L
81	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
82	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B Modificado	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
83	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
84	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
85	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
86	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 2419,6*10^6 NMP/100 mL
87	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Fermentación Tubos Múltiples	ASTM D 4412-19	*2019*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600 NMP/100 mL
88	Análisis	Microbiología	**Clostridium Sulfito Reductor**	Detección, recuento de esporas	NTC 5056	*2002*	No Aplica	1 NMP/100 mL - 18 NMP/100 mL
89	Análisis	Microbiología	***Estreptococos fecales, Enterococcus***	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9230 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - 1600*10^6 NMP/100 mL
90	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Sedimentación, Flotación	Bailenger Modificado, OMS	*1997*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/L
91	Análisis	Microbiología	***Pseudomonas aeruginosa***	Filtración por Membrana	SM 9213 E	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 200*10^3 UFC/100 mL

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
92	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	SM 9260 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,8 NMP/L - 1600 NMP/L
93	Análisis	Microbiología	**Heterótrofos**	Conteo en Placa en Profundidad	SM 9215 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 UFC/100 mL - 300*10^3 UFC/mL
94	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	Fotometría	SM 5220 D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mg O_2/L - 15000 O_2/L
95	Análisis	Demandas	**Carbono Orgánico Total**	Fotometría	Nanocolor® TOC 30. Ref. 985075. Macherey - Nagel	*No reporta*	No Aplica	2 mg/L - 30 mg/L
96	Análisis	Iones	**Sulfuro**	Volumetría	SM 4500–S-2 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,0 mg/L - 20mg/L
97	Análisis	Agregados	**Turbidez**	Nefelometría	SM 2130 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1,5 - 1750 NTU
98	Análisis	Fisicoquímicos	**Acidez**	Volumetría	SM 2310 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	20 mg/L - 300 mg/L
99	Análisis	Iones	**Cianuro Total**	Electrometría	SM 4500-CN- B, C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 1000 mg/L
100	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, D	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,15 mg/L - 5 mg/L
101	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Surfactantes Aniónicos como SAAM**	Fotometría	SM 5540 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 mg/L - 20 mg/L
102	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	SM 2120 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	5 UC - 250 UC
103	Análisis	Fisicoquímicos	**Color Real**	Fotometría	ISO 7887 Método B	*2011*	No Aplica	0,0097 m^{-1} - 0,63 m^{-1} (436 nm) 0,0062 m^{-1}- 0,26 m^{-1} (525 nm) 0,0033 m^{-1} - 0,13 m^{-1} (620 nm)
104	Análisis	Fisicoquímicos	**Salinidad**	Electrometría	SM 2520 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,1 PSU - 42 PSU
105	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites, Grasas**	Fotometría	SM 5520 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
106	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Benceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
107	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Tolueno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
108	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Etilbenceno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
109	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**o-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
110	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m+p-xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
111	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**Xileno Total**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,03 mg/L- 30 mg/L
112	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDD**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
113	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDE**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
114	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**4,4'-DDT**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
115	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Dieldrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
116	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
117	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Heptacloro Epóxido**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
118	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Alfa-BHC (Alfa-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
119	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Beta-BHC (beta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
120	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Lindano (gamma-BHC, gamma-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
121	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Delta-BHC (delta-HCH)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
122	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan I (alfa-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
123	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan II (beta-Endosulfan)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
124	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endosulfan sulfato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
125	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
126	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Endrín aldehído**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L
127	Análisis	Pesticidas Organoclorados	**Metoxicloro**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8081 B	*1996, 2018*	No Aplica	0,05 µg/L - 50 µg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
128	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Clorpirifos (Etil clorpirifos)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,04 µg/L - 50 µg/L
129	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Dimetoato**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
130	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Etión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
131	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Malatión**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
132	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Protiofos (Tokutión)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,08 µg/L - 100 µg/L
133	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Clorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
134	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Nitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
135	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2-Metilfenol (o-cresol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
136	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dimetilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
137	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4-Cloro-3- metilfenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
138	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,6-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
139	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4,5-Triclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
140	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2,4-Dinitrofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
141	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**4,6-Dinitro-2-metil-fenol (2-Metil-4,6-Dinitrofenol)**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
142	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Pentaclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
143	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Dinoseb**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
144	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**Fenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
145	Análisis	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	**2, 6-Diclorofenol**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,010 mg/L - 5 mg/L
146	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenafteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
147	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Acenaftileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
148	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
149	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
150	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(a)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
151	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(b)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
152	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo(k)fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
153	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Benzo (g,h,i)perileno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
154	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Criseno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
155	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Dibenzo (a,h)antraceno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
156	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoranteno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
157	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fluoreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
158	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Indenol (1,2,3-cd)pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
159	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Naftaleno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
160	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Fenantreno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
161	Análisis	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	**Pireno**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	*1996, 1986*	No Aplica	0,0010 mg/L - 2 mg/L
162	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Fotometría	SM 5520 C, F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,5 mg/L - 1000 mg/L
163	Análisis	Compuestos de Carbonilo	**Formaldehído**	Cromatografía	EPA 8315 A	*1996*	No Aplica	0,03 mg/L - 50 mg/L
164	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
165	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
166	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
167	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
168	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
169	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
170	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
171	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
172	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Micromolinete	---
173	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
174	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
175	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
176	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
177	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
178	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
179	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
180	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Cloro Residual**	Fotometría	HANNA HI93701, HI96711C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 5 mg/L
181	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
182	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
183	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
184	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
185	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
186	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
187	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
188	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
189	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
190	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
191	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
192	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L
193	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
194	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	No Aplica	---
195	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	*2021*	Micromolinete	---
196	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)**	Fotometría	SM 5210 B, ASTM D 888 C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	2 mgO_2/L - 10000 mgO_2/L
197	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Fenoles**	Fotometría	SM 5530 B, C	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 0,1 mg/L
198	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**m-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
199	Análisis	Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	**p-Xileno**	Cromatografía	EPA 5021 A, EPA 8015 D	*2014, 2017*	No Aplica	0,01 mg/L - 10 mg/L
200	Análisis	Pesticidas Organofosforados	**Diclorvos**	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 3620 C, EPA 8141 B	*1996, 2014, 2007*	No Aplica	0,20 µg/L - 250 µg/L
201	Muestreo	Determinación In Situ	**Muestreo**	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	*2021*	No Aplica	No Aplica
202	Muestreo	Determinación In Situ	**pH**	Electrometría	SM 4500-H+ B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	1 Unidades de pH- 12 Unidades de pH
203	Muestreo	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	---
204	Muestreo	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	0,8 µS/cm - 12800 µS/cm
205	Muestreo	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500 O-G	*SM 23rd ed 2017*	No Aplica	A partir de 0,05 mg/L

MATRIZ: SUELO								
COMPONENTE: SUELO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	**Coliformes Termotolerantes (Fecales)**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
2	Análisis	Microbiología	***Escherichia coli***	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
3	Análisis	Microbiología	**Coliformes Totales**	Fermentación Tubos Múltiples	EPA 1680 Modificado	*2014*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160*10^3 NMP/g
4	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---
5	Análisis	Microbiología	**Huevos de Helminto**	Observación Microscópica	NOM 004 SEMARNAT Anexo V	*2002*	No Aplica	A partir de 1 Huevo/2g ST

6	Análisis	Microbiología	**Bacterias Sulfato Reductoras**	Número Más Probable	ASTM D 4412-19 Modificado	*2019*	No Aplica	0,18 NMP/g - 160 NMP/g

MATRIZ: BIOSÓLIDO COMPONENTE: BIOSÓLIDO								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de Equipo**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Microbiología	***Salmonella sp***	Número Más Probable	EPA 1682	*2014*	No Aplica	---

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

ARTÍCULO 6. La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo es personal y no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el correspondiente informe y en la presente Resolución, para lo cual la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 7. La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – 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 28 de enero de 2022 y en la Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el Artículo 78 de la Resolución No. 0104 de 2022.

PARÁGRAFO: La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T 800.038.601-3, beneficiaria de la presente Resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – 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 de este Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71 de la Resolución No. 0104 de 2022, incluyendo la distribución en las respectivas anualidades para el alcance otorgado.

ARTÍCULO 8. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, hará una visita de seguimiento in situ máximo a los veinticuatro (24) meses de haberse otorgado la acreditación, para lo cual la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 9. La sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesada en la acreditación deberá solicitar la renovación de la acreditación ante esta entidad entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento del Acto Administrativo que le otorgó la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo con lo establecido Artículo 48 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 10. En caso de que la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 la acreditación otorgada mediante acto administrativo.

ARTÍCULO 11. En caso de suspensión, reducción, retiro o vencimiento de la acreditación, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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.

RESOLUCIÓN N.° __0420__ del __10 de mayo de 2024__

"Por la cual se renueva la acreditación y se amplía el alcance para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA.** identificada con N.I.T. 800038601 - 3"

ARTÍCULO 12. De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, y demás normas regulatorias, la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3, 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 el presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad **HIDROLAB COLOMBIA LTDA**, identificada con N.I.T. 800.038.601-3 con domicilio en la Autopista Medellín Km 2,5 vía Parcelas de Cota Km 1,3 Conjunto de bodegas AEPI BG 3A en el Municipio de Cota departamento de Cundinamarca, 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 el representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Subdirectora de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, 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 su debida ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D. C., a los 10 días del mes de mayo de 2024

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Anyi Gordillo	Contratista - Grupo de Acreditación	Anyi Gordillo
Revisó y Ajustó	Viviana Granados Mendoza	Contratista - Grupo de Acreditación	
Revisó	Silvia Vanessa Barrera L	Abogada Grupo de Acreditación.	
Aprobó	Jeison Duván Peñaloza Bejarano	Coordinador - Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	20236014110000717E		
Radicado	20246010027031		
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.			