

POR MEDIO DE LA CUAL SE FIJAN LAS TARIFAS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE CORNARE

El Director General de la Corporación Autónoma Regional Río Negro-Nare "Cornare", en ejercicio de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial a las asignadas por el artículo 29, 46 de la Ley 99 de 1993, la Ley 617 de 2000 y

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional de los Ríos Negro - Nare "Cornare" a través de su Laboratorio Ambiental viene prestando servicios de análisis físico, químicos y microbiológicos de agua para los diferentes usos como consumo humano y doméstico, agrícola, pecuario e industrial; análisis de agua residual doméstica, no doméstica, de reusó, aguas residuales tratadas y no tratadas, agua superficial, agua subterránea; así como análisis de calidad en suelos y otras matrices ambientales; a personas naturales, personas jurídicas, entidades privadas y públicas, entes territoriales y organismos del orden nacional, departamental y municipal.

Que el mantenimiento e implementación de la **Norma ISO/IEC 17025 "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"** y la acreditación del Laboratorio bajo la norma citada por parte de los organismos que otorgan reconocimiento genera gastos adicionales necesarios para mantener la operación competente y generar resultados válidos.

Que el índice de precios al consumidor (IPC) presentó una variación del 13,12 % para el año 2022 y debido al incremento de los costos de los insumos utilizados tales como: equipamiento (material de referencia, reactivos, vidriería, entre otros), actualización y administración del software; mantenimiento, calibración, depreciación y reposición de equipos; desarrollo de actividades de aseguramiento de la validez de los resultados, entre otros bienes y servicios necesarios para el adecuado funcionamiento de las actividades analíticas, es necesario actualizar los precios de los servicios de análisis en el Laboratorio de Cornare buscando con ello la confidencialidad, imparcialidad, operación coherente, eficiencia, la validez del resultado y sostenibilidad en la prestación del servicio.

Que los servicios del Laboratorio Ambiental en sus diferentes modalidades son solicitados y requeridos para formular y/o desarrollar proyectos o servicios que serán económicamente rentables, dentro de los cuales la información técnica generada constituye un insumo económico significativo e importante.

Que debido a la diversidad de personas naturales, personas jurídicas, con o sin ánimo de lucro, entes no gubernamentales, entidades territoriales y grupos ecológicos, además de las entidades que hacen parte de los convenios o programas establecidos por la Corporación como son: signatarios de los convenios de producción más limpia y acuerdos de crecimiento verde y desarrollo compatible con el clima, las empresas participantes del Programa de Liderazgo Ambiental Regional para la Empresa Sostenible PROGRESA y demás usuarios que solicitan o requieren la utilización de los servicios del Laboratorio Ambiental de Cornare, es necesario establecer tarifas diferenciales.

RESUELVE:

TARIFAS LABORATORIO AMBIENTAL DE CORNARE – ANÁLISIS LABORATORIO

Artículo 01. Fijar las tarifas por parámetro para el año 2023, de los servicios de análisis ofertados y a desarrollarse en las instalaciones del laboratorio:

Tabla 1 Análisis microbiología matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual)	S.M. 9222 J	\$ 56.700
Coliformes totales y E. Coli (Sustrato enzimático, multicelda)	S.M. 9223 B	\$ 61.800
Coliformes termotolerantes (Sustrato enzimático, multicelda)	EPA 40 CFR Part 136 Federal register/Vol.82, No. 165: 2017	\$ 61.800
Hongos y Levaduras (Filtración por membrana)	S.M. 9610 D	\$ 40.300
Pseudomona Aeruginosa (Sustrato enzimático multicelda)	ISO 16266-2: 2018	\$ 46.700
Mesófilos aerobios (Filtración por membrana, baja turbiedad)	S.M. 9215 D	\$ 36.600

Tabla 2 Análisis fisicoquímico matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Acidez (Volumétrico)	S.M. 2310 B	\$ 13.900
Alcalinidad fenolftaleína (Volumétrico)	S.M. 2320 B	\$ 16.400
Alcalinidad total (Potenciométrico)	S.M. 2320 B	\$ 16.400
Carbono orgánico total (Colorimétrico)	Method 10129 de HACH	\$ 77.000
Cloro residual (Colorimétrico)	S.M. 4500 Cl ⁻ G	\$ 3.700
Cloruros (Volumétrico - Argentométrico)	S.M. 4500 Cl ⁻ B	\$ 24.000
Color aparente (Comparación Visual)	S.M. 2120 B	\$ 11.400
Color verdadero (Espectrofotométrico - Longitud de onda simple)	S.M. 2120 C	\$ 13.900
Color verdadero $\lambda=436$, $\lambda=525$, $\lambda=620$ (Espectrofotométrico)	ISO 7887 B, Método B: 2011-12	\$ 15.100
Conductividad eléctrica (Electrométrico)	S.M. 2510 B	\$ 13.900

Tabla 2 Análisis fisicoquímico matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Demanda Bioquímica de Oxígeno filtrada (Filtración, Incubación 5 días - Método sensor óptico)	S.M. 5210 B, S.M. 4500-O H	\$ 93.300
Demanda Bioquímica de Oxígeno total (Incubación 5 días, Método sensor óptico)	S.M. 5210 B, S.M. 4500-O H	\$ 90.800
Demanda Química de Oxígeno filtrada (Filtración, Reflujo cerrado y volumétrico)	S.M. 5220 C	\$ 77.000
Demanda Química de Oxígeno total (Reflujo cerrado y volumétrico)	S.M. 5220 C	\$ 74.300
Dureza cálcica (Volumétrico con EDTA)	S.M. 3500-Ca B	\$ 22.600
Dureza total (Volumétrico con EDTA)	S.M. 2340 C	\$ 20.200
Fluoruro (Electrodo ion selectivo)	S.M. 4500-F ⁻ C	\$ 37.800
Fósforo reactivo disuelto (leído como ortofosfatos) (Análisis de flujo continuo (AFC))	ISO 15681-2: 2018-10	\$ 23.000
Fósforo Total (Análisis de flujo continuo (AFC))	ISO 15681-2: 2018-10	\$ 27.100
Fósforo total soluble (Filtración, Análisis de flujo continuo (AFC))	ISO 15681-2: 2018-10	\$ 28.300
Grasas y aceites (Extracción Soxhlet)	S.M. 5520 D	\$ 77.000
Hidrocarburos totales (Extracción Soxhlet - Hidrocarburos)	S.M. 5520 F	\$ 38.500
Nitratos (Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 13395:1996-07-15	\$ 31.300
Nitritos (Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 13395:1996-07-15	\$ 19.300
Nitrógeno amoniacal (Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 11732:2005-02-01	\$ 27.100
Nitrógeno Total (Digestión UV, Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 29441:2010-04-10	\$ 27.100
Nitrógeno total soluble (Filtración, Digestión UV, Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 29441:2010-04-10	\$ 28.300
Oxígeno disuelto (Yodométrico)	S.M. 4500-O C	\$ 27.800
pH (Electrometría)	S.M. 4500-H ⁺ B	\$ 11.400
Sólidos disueltos totales (Gravimétrico, Secado 180°C)	S.M. 2540 C	\$ 55.500
Sólidos sedimentables (Volumétrico - Cono Imhoff)	S.M. 2540 F	\$ 7.500
Sólidos suspendidos totales (Gravimétrica, Secado a 103-105°C)	S.M. 2540 D	\$ 31.500
Sólidos suspendidos volátiles (Gravimétrica, Ignición 550°C)	S.M. 2540 E	\$ 11.000

Tabla 2 Análisis fisicoquímico matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Sólidos totales (Gravimétrica, Secado a 103-105°C)	S.M. 2540 B	\$ 24.000
Sólidos volátiles totales (Gravimétrica, Ignición 550°C)	S.M. 2540 E	\$ 8.700
Sulfatos (Turbidimétrico)	S.M. 4500 SO ₄ ²⁻ E	\$ 28.900
Sulfuros (Yodométrico)	S.M. 4500-S ²⁻ F	\$ 45.400
Surfactantes (Surfactantes aniónicos como SAAM)	S.M. 5540 C	\$ 78.100
Turbidez (Nefelométrico)	S.M. 2130 B	\$ 11.400

Tabla 3 Análisis metales y minerales totales o disueltos por espectroscopia de absorción atómica matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Aluminio disuelto (Filtración, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 D-Al	\$ 45.000
Antimonio disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Sb	\$ 45.000
Bario disuelto (Filtración, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 D-Ba	\$ 45.000
Cadmio disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Cd	\$ 45.000
Calcio disuelto (Filtración, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 B; S.M. 3111 D-Ca	\$ 45.000
Cobalto disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Co	\$ 45.000
Cobre disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Cu	\$ 45.000
Cromo disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B; S.M. 3111 B-Cr	\$ 45.000
Magnesio disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B; S.M. 3111 B-Mg	\$ 45.000
Manganeso disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Mn	\$ 45.000
Molibdeno disuelto (Filtración, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 D-Mo	\$ 45.000
Níquel disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B; S.M. 3111 B-Ni	\$ 45.000
Plata disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Ag	\$ 45.000

Tabla 3 Análisis metales y minerales totales o disueltos por espectroscopia de absorción atómica matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Plomo disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Pb	\$ 45.000
Potasio disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B; S.M. 3111 B-K	\$ 45.000
Sodio disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B; S.M. 3111 B-Na	\$ 45.000
Zinc disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Zn	\$ 45.000
Hierro disuelto (Filtración, EAA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 B, S.M. 3111 B-Fe	\$ 45.000
Aluminio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 D-Al	\$ 47.500
Antimonio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Sb	\$ 47.500
Bario total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 D-Ba	\$ 47.500
Cadmio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Cd	\$ 47.500
Calcio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007; S.M. 3111 D-Ca	\$ 47.500
Cobalto total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Co	\$ 47.500
Cobre total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Cu	\$ 47.500
Cromo total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007; S.M. 3111 B-Cr	\$ 47.500
Magnesio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007; S.M. 3111 B-Mg	\$ 47.500
Manganeso total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Mn	\$ 47.500
Molibdeno total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 D-Mo	\$ 47.500
Niquel total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007; S.M. 3111 B-Ni	\$ 47.500
Plata total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Ag	\$ 47.500

Tabla 3 Análisis metales y minerales totales o disueltos por espectroscopia de absorción atómica matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Plomo total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Pb	\$ 47.500
Potasio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007; S.M.3111 B-K	\$ 47.500
Sodio total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007; S.M.3111 B-Na	\$ 47.500
Zinc total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Zn	\$ 47.500
Hierro Total (Digestión asistida por Microondas, EAA - Llama aire - Acetileno)	EPA 3015 A Rev. 1: 2007, S.M. 3111 B-Fe	\$ 47.500

Tabla 4 Análisis metales y otros por Voltametría o Polarografía matriz agua		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Cadmio disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Cobalto disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Cobre disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Cromo hexavalente disuelto (Polarografía de pulso diferencial)	US EPA 7198 Revisión 0: 1986-09	\$ 45.000
Cromo disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Mercurio (Hg ²⁺) disuelto (Voltametría de redisolución anódica)	US EPA 7472, Revisión 0: 1996-12	\$ 45.000
Níquel disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Plomo disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Zinc disuelto (Filtración, Voltametría)	DIN 38406 Parte 16 (E16): 1990-03	\$ 45.000
Cianuro libre (Voltametría)	Aplication Bulletin No 110/2e	\$ 45.000
Paraquat (Voltametría)	Método desarrollado por el Laboratorio	\$ 88.200

Tabla 5 Análisis Cromatografía		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Fenoles (Extracción líquido-líquido, Cromatografía de Gases)	S.M. 6420 C	\$ 223.000
Barrido plaguicidas (Cromatografía Gaseosa Detector de masas)	EPA 507-525.2-614-622-632.1-8140	\$ 370.500
Hidrocarburos Cromatografía Gaseosa (Detector de masas)	Método desarrollado por el Laboratorio	\$ 223.000

Tabla 5 Análisis Cromatografía		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Residualidad de plaguicidas en producto fresco (Extracción acetonitrilo y particionamiento con sulfato de magnesio)	AOAC 2007.01	\$ 632.500
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno) (Cromatografía gaseosa/FID)	EPA 8015 D	\$ 223.000
Un plaguicida muestra (Cromatografía Gaseosa Detector de masas)	EPA 507-525.2-614-622-632.1-8140	\$ 182.200

Tabla 6 Análisis de suelos – Fertilidad		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario 2023
Calcio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Ca D	\$ 107.500
Fósforo Disponible (Suelo - extracción bicarbonato y cuantificación con azul de molibdeno)	ISO 15681: 2018	
Magnesio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Mg B	
Materia Orgánica (Suelo - Gravimétrico)	NTC 5403: 2013	
pH (Suelo - Electrometría)	NTC 5264: 2018	
Potasio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-K B	
Sodio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Na B	
Densidad aparente (Suelo - Gravimétrico)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5. Método Compliant Cavity (3B4)	
Porcentaje de Humedad (Suelo - Gravimétrico)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, Water Retention (3C)	
Textura (Suelo - Método de Sedimentación)	NTC 6299 :2018	
Aluminio Intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5263: 2017, S.M. 3111-AI D	
Capacidad de intercambio catiónico (Suelo - Volumetría)	NTC 5268: 2014, Cálculo	

Tabla 7 Análisis de suelos – Elementos menores		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario 2023
Cobre (Suelo - Absorción Atómica)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4H), S.M. 3111 B-Cu	\$ 52.900
Hierro total (Suelo - Absorción Atómica)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (7C3), S.M. 3111 B	
Manganeso total (Suelo - Absorción Atómica)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4H), S.M. 3111 B-Mn	

Tabla 7 Análisis de suelos – Elementos menores		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario 2023
Zinc total (Suelo - Absorción Atómica)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4H), S.M. 3111 B	

Tabla 8 Análisis de suelos – Salinidad		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario 2023
Calcio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Ca D	\$ 126.800
Cloruros (Suelo - Argentométrico)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4D2)	
Conductividad Eléctrica (Suelo - Electrometría)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4F)	
Magnesio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Mg B	
pH (Suelo - Electrometría)	NTC 5264: 2018	
Potasio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-K B	
Sodio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Na B	
Sulfatos (Suelo - Turbidimétrico)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4D2)	

Tabla 9 Análisis de suelos - Determinación de fertilizantes		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario 2023
Calcio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Ca D	\$ 179.200
Cloruros (Suelo - Argentométrico)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4D2)	
Conductividad Eléctrica (Suelo - Electrometría)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4F)	
Magnesio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Mg B	
pH (Suelo - Electrometría)	NTC 5264: 2018	
Potasio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-K B	
Sodio intercambiable (Suelo - Absorción Atómica)	NTC 5349: 2016, S.M. 3111-Na B	
Sulfatos (Suelo - Turbidimétrico)	Kellogg Soil Survey Laboratory Methods Manual, 2014 versión 5 (4D2)	

Parágrafo (1) El valor que se cobra al usuario del servicio corresponde a la tarifa fijada más el IVA que corresponde al 19%.

Parágrafo (2) Los servicios descritos en el presente artículo se relacionan con un método de referencia, este puede cambiar según la disponibilidad técnica del laboratorio, sin embargo, cuando este cambio implique cambios reales en el desarrollo del análisis serán previamente informados al usuario del servicio durante el desarrollo del servicio.

Parágrafo (3) De los métodos y siglas utilizadas corresponden a:

- 1.S.M. : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater, edición 23,
- 2.NTC: Norma Técnica Colombiana, edición o versión indicada en el método,
- 3.EPA: United States Environmental Protection Agency, edición o versión indicada en el método,
- 4.ISO: International Organization for Standardization, edición o versión indicada en el método,
- 5.ASTM: American Society for Testing and Materials, edición o versión indicada en el método,
- 6.DIN: Deutsches Institut für Normung, edición o versión indicada en el método,
- 7.AOAC: AOAC International, edición o versión indicada en el método.

Parágrafo (4) No todos los análisis del presente artículo se encuentran disponibles a ser ofertados en todo momento por el laboratorio, esto depende de la disponibilidad técnica o logística; lo que se encuentren contemplados en la presente resolución, no obliga al laboratorio a ofertar el servicio.

Parágrafo (5) Al realizar el cobro de las tarifas asignadas en el presente artículo, se deben tener las siguientes consideraciones:

1. El análisis de Demanda Bioquímica Oxígeno filtrada o total (DBO), requiere realizar Demanda Química de Oxígeno (DQO), por lo que se hace el cobro de ambos análisis,
2. El análisis de Hidrocarburos totales de petróleo (HTP) requiere realizar Grasas y Aceites, por lo que se hace el cobro de ambos análisis,
3. El análisis de Sólidos suspendidos volátiles totales (SSV) requiere realizar el análisis de Sólidos suspendidos totales (SST), por lo que se hace el cobro de ambos análisis,
4. El análisis de Sólidos volátiles totales (SVT) requiere realizar el análisis de Sólidos totales (ST), por lo que se hace el cobro de ambos análisis,
5. El análisis de Nitratos requiere realizar el análisis de Nitritos, por lo que se hace el cobro de ambos análisis.

TARIFAS LABORATORIO AMBIENTAL DE CORNARE – MUESTREO Y ANÁLISIS EN CAMPO

Artículo 02. Fijar las tarifas por servicios de muestreo para el año 2023, a desarrollarse en campo, dentro de la jurisdicción Cornare, por parte del Laboratorio:

Tabla 10 Mediciones directas en campo		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Temperatura (Campo, en campo)	S.M. 2550 B	\$ 3.700
pH (Electrométrico, en campo)	S.M. 4500-H ⁺ B	\$ 3.700
Conductividad eléctrica (Electrométrico, en campo)	S.M. 2510 B	\$ 3.700
Oxígeno disuelto (Luminiscencia, en campo)	S.M. 4500-O H	\$ 3.700

Página 9 de 13

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Tabla 10 Mediciones directas en campo		
Parámetro (Técnica de Análisis)	Método de referencia	Valor unitario
Saturación de oxígeno disuelto (Cálculo)	No aplica	\$ 3.700
Caudal (Volumétrico, en campo)	No aplica	\$ 6.100
Caudal (Área/velocidad, en campo)	No aplica	\$ 6.100
Humedad relativa (Ambiente, en campo)	No aplica	\$ 1.300
Temperatura (Ambiente, en campo)	No aplica	\$ 1.300

Tabla 11 Servicio de campo muestreo		
PARAMETRIZACIÓN DE SERVICIOS		COSTO
Reserva de cupo: Agendar y Planear el servicio	Agenda y Reserva Muestreo Puntual, máximo 4 horas.	\$ 137.400
	Agenda y Reserva Muestreo Media jornada, máximo 6 horas.	\$ 204.200
	Agenda y Reserva Muestreo Jornada Completa, máximo 8 horas.	\$ 277.200
	Agenda y Reserva Muestreo Jornada y media, máximo 12 horas.	\$ 718.300
	Agenda y Reserva Muestreo cuatro jornadas, máximo 24 horas.	\$ 859.400
Actividad de campo e informe de resultados	Actividad campo e Informe Muestreo Puntual, máximo 4 horas.	\$ 553.200
	Actividad campo e Informe Muestreo Media jornada, máximo 6 horas.	\$ 820.300
	Actividad campo e Informe Muestreo Jornada Completa, máximo 8 horas.	\$ 1.111.500
	Actividad campo e Informe Muestreo Jornada y media, máximo 12 horas.	\$ 1.677.200
	Actividad campo e Informe Muestreo cuatro jornadas, máximo 24 horas.	\$ 2.004.900
Servicio Punto adicional	Punto Adicional Muestreo Puntual, máximo 4 horas.	\$ 153.800
	Punto Adicional Muestreo Media jornada, máximo 6 horas.	\$ 293.600
	Punto Adicional Muestreo Jornada Completa, máximo 8 horas.	\$ 611.300
	Punto Adicional Muestre Jornada y media, máximo 12 horas.	\$ 841.700
	Punto Adicional Muestreo cuatro jornadas, máximo 24 horas.	\$ 1.073.700

Parágrafo (1) El valor que se cobra al usuario del servicio corresponde a la tarifa fijada más el IVA que corresponde al 19%.

Parágrafo (2) Los servicios descritos en el artículo no aplican ninguna tarifa diferencial.

Parágrafo (3) No todos los servicios y análisis del presente artículo se encuentran disponibles a ser ofertados en todo momento por el laboratorio, esto depende de la disponibilidad técnica o logística; lo que se encuentren contemplados en la presente resolución, no obliga al laboratorio a ofertar el servicio.

Parágrafo (4) Las tarifas contempladas para el muestreo incluyen:

1. Agendar y reservar el muestreo de acuerdo a las necesidades de tiempo del cliente, así como su planificación,

2. El laboratorio ambiental de Cornare se encargará de proporcionar los recipientes necesarios para la toma de muestras, refrigeración, preservación, transporte y custodia según: Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua – IDEAM (2021), Standard Methods edición 23, US EPA: United States Environmental Protection Agency, la serie de normas NTC-ISO-5667 y nuestros procedimientos internos,
3. Mediciones directas en campo, según los métodos establecidos en este artículo, con equipos de laboratorio calibrados y verificados de acuerdo al programa de Calibración,
4. Personal capacitado y apto para la toma de muestras, así como su transporte hasta el lugar donde se encuentra el punto de muestreo,
5. Informe de resultados de monitoreo de acuerdo a los términos de referencia de caracterización adoptados por Cornare.

Parágrafo (5) Las tarifas contempladas para el muestreo no incluyen ni aplica:

1. Adecuaciones de infraestructura, eléctricas o hidráulicas necesarias para el proceso de toma de muestras y medición de parámetros en campo,
2. Recomendaciones o sugerencias sobre sistemas de tratamiento u opciones de mejoras asociadas al sistema objeto de muestreo,
3. Muestreos que se realicen por fuera de la región Cornare y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
4. Puntos de muestreo que se encuentren a más de 200 metros de distancia del primer punto definido, para eso deberá incluirse un punto adicional como se establece en este artículo.

Parágrafo (6) Para agendar el servicio el cliente debe realizar el pago del ítem “Agenda y reserva del muestreo” que le corresponda, dicho ítem en caso de que la actividad no se lleve a cabo la fecha pactada no se hará devolución del dinero, para evitar este caso el cliente puede reprogramar con 8 días de anticipación.

TARIFAS DIFERENCIALES LABORATORIO

Artículo 03. Las tarifas contempladas en el artículo primero se cobrarán con valores especiales para todo tipo de muestras según la categorización de los municipios definida por la Contaduría General de La Nación de acuerdo con la población, ingresos corrientes y gastos de funcionamiento; y cuyos municipios pertenezcan a la jurisdicción Cornare, de la siguiente manera:

- Municipios categoría quinta y sexta, aplica un porcentaje a facturar de la tarifa plena del 80%,
- Municipios categoría tercera y cuarta, aplica un porcentaje a facturar de la tarifa plena del 90%,
- Municipios categoría primera y segunda, aplica un porcentaje a facturar de la tarifa plena del 100%.

Artículo 04. Las tarifas contempladas en el artículo primero se cobrarán con tarifas diferenciadas para todo tipo de muestras a Juntas de Acción Comunal, Acueductos Veredales, grupos ecológicos y organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro, legalmente constituidas y que se encuentren radicadas o desarrollen proyectos en municipios pertenezcan a la jurisdicción Cornare, teniendo en cuenta las siguientes formas de pago:

- Pago eventual cada que se preste el servicio de análisis, aplica un porcentaje a facturar de la tarifa plena del 80%,
- Pago anual para la prestación del servicio, para clientes con frecuencias de entrega de muestras mensual, bimensual y trimestral, aplica un porcentaje a facturar de la tarifa plena del 70%,

Artículo 05. Las tarifas contempladas en el artículo primero se cobrarán con tarifas diferenciadas en todo tipo de muestras para las personas naturales o jurídicas que se encuentren asociados a CORPOHASS, como parte del acuerdo de voluntades suscrito, incentivo que aplicará del 15%, según resolución 112-2915-2020.

Artículo 06. Las tarifas contempladas en el artículo primero se cobrarán con tarifas diferenciadas en todo tipo de muestras para las personas naturales que hagan parte del programa de restitución de tierras. El porcentaje para facturar es del 0% de la tarifa plena; según lo ordenado en las sentencias proferidas por los jueces especializados de restitución de tierras.

Artículo 07. Las tarifas contempladas en el artículo primero se cobrarán con tarifas diferenciadas como reconocimiento al esfuerzo, autogestión y desempeño ambiental de los signatarios de acuerdos de crecimiento verde y desarrollo compatible con el clima, además de las empresas participantes del Programa de Liderazgo Ambiental Regional Para la Empresa Sostenible –PROGRESA- y que se encuentren radicadas o desarrollen proyectos en municipios pertenezcan a la jurisdicción Cornare, para todo tipo de muestras, porcentajes a facturar que aplican de la siguiente manera:

Tabla 12 Tarifas diferenciales a Signatarios de Programas Crecimiento verde y participantes en PROGRESA	
CATEGORÍA DE USUARIOS	% a facturar de la tarifa plena
Signatarios de Convenios de producción más limpia y acuerdos de crecimiento verde y desarrollo compatible con el clima	85%
Están en la categoría Postulante del programa PROGRESA o participante sin categorizar.	85%
Son signatarios y están en el nivel Hacia el Liderazgo	80%
Son signatarios y además son Líderes PROGRESA	70%
Son signatarios y son GRANDES LÍDERES PROGRESA - Categoría Bronce	60%
Son signatarios y son GRANDES LÍDERES PROGRESA - Categoría Plata	55%
Son signatarios y son GRANDES LÍDERES PROGRESA - Categoría Oro	50%

Parágrafo (1) Estos porcentajes aplican según los tiempos de vigencia descrito en los acuerdos pactados, así como el cumplimiento de los compromisos adquiridos, incumplimiento que se informará por parte de la oficina de Crecimiento Verde y Cambio Climático, en caso de que aplique.

APLICACIÓN, VIGENCIA Y DISPOSICIONES FINALES

Artículo 08. Los servicios del Laboratorio a la gestión de la Corporación como tasas retributivas, planes maestros de saneamiento, convenios, proyectos de investigación, monitoreo, control y seguimiento, entre otros, serán facturados al rubro del respectivo programa o proyecto, por lo tanto, los responsables deberán considerar los costos de los análisis en su formulación o proyección. Para la prestación del servicio deberán solicitar la autorización al Jefe de Oficina, Coordinadores de grupos de trabajo, Directores regionales o la Subdirección correspondiente.

Artículo 09. Los servicios del Laboratorio deben ser pagados antes de iniciar la ejecución del servicio, por medio de la reserva de cupo – orden de servicio que emitirá el Laboratorio o en caso que aplique la respectiva factura.

Parágrafo (1) El pago antes de iniciar la ejecución del servicio no aplica para los casos en los que se suscriba un contrato o acuerdo en donde se pacten tiempos de pago diferentes a los acá mencionados.

Parágrafo (2) Para servicios que no sean desarrollados según los acuerdos iniciales pactados con el cliente por medio de la cotización o reserva de cupo correspondiente y que sean identificados y aprobados por el Laboratorio, se reconocerá el servicio y este se ejecutará sin costo adicional al mencionado en esta resolución.

Artículo 10. Las tarifas diferenciales del laboratorio estipuladas en los artículos 03, 04, 05, 06 y 07 no son acumulables.

Artículo 11. La presente Resolución rige a partir de la fecha de expedición.

Artículo 12. Contra la presente Resolución no procede recurso alguno de conformidad a lo establecido en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE



JAVIER PARRA BEDOYA
DIRECTOR GENERAL CORNARE

Elaboró: Luis Daniel Tejada
Lizette Silvana González
Revisó: Juan David Echeverri

