

RESOLUCIÓN No. **NO - 0041**  
**18 ENE. 2023**

“Por medio de la cual se fijan valores por servicios de análisis y toma de muestras realizados por el Laboratorio de Calidad Ambiental.”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, en uso de sus atribuciones legales y facultades en especiales las señaladas en la Ley 99 de 1.993 y el Decreto 1076 de 2015, y

#### CONSIDERANDO

Que el artículo 46 de la Ley 99 de 1993, establece: “Constituyen el patrimonio y rentas de las Corporaciones Autónomas Regionales (...) 4. Los recursos provenientes de derechos, contribuciones, tasas, tarifas, multas y participaciones, que perciban, conforme a la ley y las reglamentaciones correspondientes (...)”.

Que mediante Resolución No. 0063 de 21 de enero de 2022, se reajustaron las tarifas por los servicios de análisis y toma de muestras sobre los recursos agua, aire y suelo que se prestan por parte del Laboratorio de Calidad Ambiental de esta Corporación, para la vigencia 2022.

Que la variación del índice de precios al Consumidor IPC para el año 2022, según el Departamento Nacional de Estadísticas DANE, correspondió al 13,12%

Que el Jefe de la Oficina de Laboratorio, mediante memorando interno de fecha 16 de enero de 2023, remitió los costos por parámetros para análisis y toma de muestras según los servicios que actualmente presta el Laboratorio de Calidad Ambiental de CARDIQUE para la vigencia 2023, con el fin de emitir el respectivo acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto se,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Fijar los valores correspondientes por servicios de análisis y toma de muestras practicados por el Laboratorio de Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, para la vigencia del año 2023, así:

Tabla Precios incrementados con base en la variación anual del IPC año 2022 respecto al año 2021 (13,12%) *Las cifras fueron redondeadas a su entero más cercano			
Fuente: Variación Anual del IPC año 2022 (13,12%) DANE Boletín - Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) Diciembre del 2022.			
FISICOQUIMICOS		VALOR	
PARÁMETRO	METODO	AGUA	SEDIMENTO / SUELO
Aceites y Grasas*	S.M. 5520 B - Partición Líquido - Líquido - Gravimétrico	\$ 78.014	-
Aceites y Grasas	S.M. 5520 D -Soxhlet	-	\$ 104.017
Acidez	S.M.2310-B - Titulación	\$ 16.902	-
Alcalinidad Total*	S.M. 2320-B - Volumétrico	\$ 16.902	-
Alcalinidad Fenolftaleína	S M. 2320-B - Volumétrico	\$ 16.902	-
Bicarbonatos	Cálculo	\$ 16.902	-
Carbono Orgánico Total	Kit Hach Método 10129 - Directo	\$ 88.416	\$ 94.917
Carbonatos	Cálculo	\$ 16.902	-
Caudal*	Aforo Volumétrico	\$ 19.503	-
Caudal	Vertedero / Canaleta Pharsall	\$ 9.752	-
Clorofila $\alpha$	Fluorométrico	\$ 39.006	-
Cloro Residual	S.M 4500-CI-G - DPD Colorimétrico	\$ 22.104	-
Cloro Total	S.M 4500-CI-G -DPD Colorimétrico	\$ 22.104	-
Cloruros*	S.M. 4500-CI D - Potenciométrico	\$ 20.804	-
Color aparente	S M 2120-B - Colorimétrico	\$ 10.401	-
Color real	S.M 2120-B - Colorimétrico	\$ 29.906	-

RESOLUCIÓN No. **18 ENE. 2023** N<sup>o</sup> - 0041

“Por medio de la cual se fijan valores por servicios de análisis y toma de muestras realizados por el Laboratorio de Calidad Ambiental.”

Color real a tres longitudes de onda 436nm, 525 nm y 620 nm	Kit Hach Método 8025	\$ 29.906	-
Conductividad*	S.M. 2510-B - Electrométrico	\$ 13.002	-
DBO <sub>5</sub> Total*	S.M.5210-B,4500-O-H - Incubación a 5 días y Sensor óptico de luminiscencia	\$ 74.112	-
DBO <sub>5</sub> Soluble	S.M.5210-B,4500-O-H - Incubación a 5 días y Sensor óptico de luminiscencia	\$ 93 617	-
DQO*	S.M.5220 - C - Reflujo Cerrado - Volumétrico	\$ 70.211	-
DQO Soluble	S.M.5220 - C - Reflujo Cerrado - Volumétrico	\$ 89.715	-
Dureza Cálcica	S.M. 3500-Ca B - Volumétrico con EDTA	\$ 23.403	-
Dureza Magnésica	S.M. 3500-Mg B - Cálculo	\$ 23.403	-
Dureza Total	S.M. 2340-C - Volumétrico con EDTA	\$ 23.403	-
Fenol*	Kit Hach Método 8047	\$ 78.014	-
Fluoruros	Kit Hach Método 8029	\$ 87 454	-
Fósforo Reactivo Total	S.M 4500-P E - Acido Ascórbico	\$ 23.403	-
Fósforo Reactivo Disuelto*	S.M 4500-P E - Acido Ascórbico	\$ 42.906	-
Fósforo Total*	S.M. 4500-P B-E - Acido Ascórbico	\$ 39.006	\$ 45 508
Fósforo Total Soluble	S.M. 4500-P B-E - Acido Ascórbico	\$ 58.509	-
Fósforo Orgánico	Cálculo: Fósforo Total - Fósforo Reactivo Total	\$ 62.409	-
Granulometría	Tamizado (18, 35, 100, 120, 230, 325)	-	\$ 70.211
Hidrocarburos Totales	S.M. 5520 - F - Gravimétrico	\$ 91.015	-
Hidrocarburos Totales	S.M 5520 D - Soxhlet	-	\$ 114.419
Humedad	Gravimétrico	-	\$ 19.503
Materia Orgánica	Digestión Ácida - Oxidación	\$ 52.008	\$ 58.509
Material Flotante	Visual	\$ 9.752	-
Nitrato (NO <sub>3</sub> )	S.M 4500-NO3-E - Reducción con cadmio	\$ 40.307	\$ 46.808
Nitrito (NO <sub>2</sub> )	S.M 4500-NO2-B - Colorimétrico	\$ 31.205	\$ 37.706
NKT*	S.M. 4500-Norg C; 4500 - NH3 B, C	\$ 61.109	\$ 67.611
Nitrógeno Amoniacal*	S.M 4500-NH3-B, C	\$ 32.505	\$ 39.006
Nitrógeno Orgánico	Cálculo: NKT- Nitrógeno Amoniacal	\$ 93.614	\$ 106.617
Nitrógeno Total	Calculo: $\Sigma(\text{NO}_3\text{-NO}_2\text{-NKT})$	\$ 132.621	\$ 152.125
OD	S.M 4500-O-H - Electrodo de luminiscencia	\$ 22.104	-
% Saturacion Oxigeno	S.M 4500-O-H - Electrodo de luminiscencia	\$ 9.752	-
Olor y Sabor	Organoléptico	\$ 9.752	-
pH	S.M 4500-H-B - Electrometría	\$ 9.752	\$ 16.254
Profundidad	Sonda	\$ 13 002	-
Salinidad*	S.M 2520 - B - Conductividad Eléctrica	\$ 9.752	-
Sólidos Disueltos Totales*	S.M 2540 - C - Gravimétrico, secado a 180°C	\$ 19.503	-
Sólidos Fijos	S.M 2540 - E - Gravimétrico, ignición a 550°C	\$ 19 503	-
Sólidos Sedimentables*	S.M. 2540 - F - Volumétrico - Cono Imhoff	\$ 13.002	-
Sólidos Suspendidos Totales*	S.M. 2540 - D - Gravimétrico, secado a 103°C - 105 °C	\$ 19.503	-
Sólidos Suspendidos Volátiles	S.M 2540 - E - Gravimétrico, ignición a 550°C	\$ 26 004	-
Sólidos Totales*	S.M.2540 - B - Gravimétrico, secado a 103°C - 105 °C	\$ 19 503	-
Sólidos Volátiles*	S.M 2540 - E - Gravimétrico, ignición a 550°C	\$ 26.004	-
Sulfatos*	S.M 4500-SO4 - E - Turbidimétrico	\$ 29.906	\$ 35.974
Sulfuros	S.M 4500-S2 - F - Iodométrico	\$ 22 104	-
Temperatura*	S.M. 2550 -B - Electrometría	\$ 9.752	-
Transparencia	Disco Secchi - Comparación Visual	\$ 9 752	-
Turbidez*	S.M 2130-B - Nefelométrico	\$ 13 002	-

RESOLUCIÓN No. **18 ENE. 2023** **Nº - 0041**

“Por medio de la cual se fijan valores por servicios de análisis y toma de muestras realizados por el Laboratorio de Calidad Ambiental.”

METALES		VALOR	
PARÁMETRO	METODO	AGUA	SEDIMENTO / SUELO
Cadmio	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Calcio	Cálculo - Dureza Cálcica	\$ 23.403	-
Cobalto	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Cobre	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Cromo	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Cromo Hexavalente	S.M 3500 Cr B - Espectrofotometría	\$ 59.226	\$ 65.010
Hierro	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Manganeso	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Magnesio	Cálculo - Dureza Magnésica	\$ 23.403	-
Mercurio*	S.M 3112 B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 83.169	\$ 89.715
Níquel	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Potasio	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Plata	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Plomo	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Sodio	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
Zinc	S.M 3030-E;3111-B - Espectrofotometría de Absorción Atómica	\$ 59.226	\$ 65.010
MICROBIOLÓGICOS		VALOR	
PARÁMETRO	METODO	AGUA	SEDIMENTO / SUELO
Coliformes Totales	SM 9221-B - Tubos Múltiples	\$ 42.906	\$ 49.407
Coliformes Totales	SM. 9223-B - Sustrato Definido	\$ 48.108	-
Coliformes Fecales	SM. 9221-E - Tubos Múltiples	\$ 42.906	\$ 49.407
Coliformes Fecales	SM. 9223-B - Sustrato Definido	\$ 48.108	-
Enterococos	SM. 9230-D - Sustrato Definido	\$ 52.008	-
E. Coli	SM. 9223-B - Sustrato Definido	\$ 48.108	-
Pseudomonas	SM. 9215-D - Sustrato Definido	\$ 31.205	-
Mesófilos Aerobios	Filtración por Membrana	\$ 27.669	-
AIRE AMBIENTE Y RUIDO		VALOR	
PARÁMETRO	METODO		
Material Particulado < 10 µm (PM10), por día de muestreo. Toma de muestras y análisis.	Bajo Volumen - Gravimetría	\$	247.041
Material Particulado < 2,5 µm, (PM2,5), por día de muestreo. Sólo toma de muestras sin incluir filtro.	Bajo Volumen - Gravimetría	\$	130.021

RESOLUCIÓN No. 18 ENE. 2023

No - 0041

"Por medio de la cual se fijan valores por servicios de análisis y toma de muestras realizados por el Laboratorio de Calidad Ambiental."

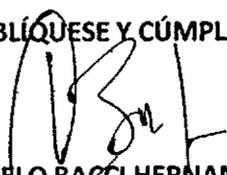
Mediciones puntuales de ruido (máximo 15 minutos/punto)	Sonometría	\$	52.008
<b>EMISIONES ATMOSFERICAS</b>			
<b>PARÁMETRO</b>	<b>METODO</b>	<b>VALOR</b>	
Flujo volumétrico, composición de gases y material particulado	EPA 1 - 5 - Isocinético	\$ 1.690 279	-
Óxidos de nitrógeno	EPA 7 - Balones	\$ 455.075	-
Óxidos de azufre	EPA 8 - Isocinético	\$ 455.075	-
Composición de gases (CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> )	Orsat	\$ 455.075	-
<b>OTROS SERVICIOS</b>			
		<b>VALOR</b>	
Toma de muestra puntual (una alícuota)		\$	19.425
Valor alícuota o punto adicional		\$	19.425
Toma de muestra compuesta (2 alícuotas)		\$	38.850
Toma de muestra compuesta (3 alícuotas)		\$	58.275
Toma de muestra compuesta (4 alícuotas)		\$	77.700
Toma de muestra compuesta (5 alícuotas)		\$	97.125
Transporte terrestre a Cartagena, Turbaco, Arjona y Turbana		\$	24.280
Transporte terrestre a Santa Rosa, Santa Catalina, Clemencia, Villanueva, San Estanislao, Soplaviento y San Cristóbal		\$	46.133
Transporte terrestre a Marialabaja, San Juan Nepomuceno, San Jacinto, Carmen de Bolívar, Mahates, Arroyo Hondo, Guamo y Calamar		\$	86.194
Transporte terrestre a Cordoba y Zambrano		\$	117.759
Transporte acuático Bahía de Cartagena		\$	157 822
Transporte acuático hasta Calamar		\$	1 456.811
Transporte acuático Emisario Submarino, Canal de Dique, Barbacoas, Ciénaga de Marialabaja, Isla del Corvado		\$	849.806
Transporte acuático Islas del Rosario		\$	789.106

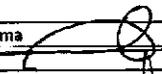
**ARTÍCULO SEGUNDO:** Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique.

**ARTÍCULO TERCERO:** La presente resolución rige a partir de su publicación y deroga las que le sean contrarias.

18 ENE. 2023

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

  
ANGELO BACCI HERNANDEZ  
Director General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Arlen Enrique Cabarcas Fernández	Profesional Especializado	
Aprobó	Claudia Camacho Cuesta	Profesional Especializado encargado de la Secretaría General	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			