

Armenia, diciembre de 2025

Señores:

EMPRESAS PUBLICAS DEL QUINDÍO E.P.Q

Asunto: Informe de actividades acta parcial No. 3

Cordial saludo,

En el marco del Contrato de Prestación de Servicios No. 112 de 2025 "Realizar caracterización de bocatomas, puntos de red, Aguas crudas para concesiones, PTAR, vertimientos y muestras de control para empresas públicas del Quindío EPQ S.A (ESP)", se informa de las actividades realizadas en el acta No. 3; durante el periodo del noviembre de 2025 al 15 de diciembre de 2025, en el cual se ejecutaron las siguientes actividades de caracterización y toma de muestra cómo se indica en las siguientes tablas:

Donde este valor de (DOCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES, DOCIENTOS CICUENTA Y NUEVE MIL. SOCUENTOS TREITA Y OCHO PESO COLOMBIANOS (\$ 232.259.238 COP) los valores representados en 2 facturas, fac# 2247 por 183.115.379 y la fac# 22 48 por un valor de 49.474.774 , que representan un 93% aproximadamente del valor total ejecutado, considerando la suma de las actas 1 y 2.

La ejecución de esta acta esta representada por los análisis fisicoquímicos que se muestran a continuación en las tablas.

RESUMEN CONSOLIDADO

1. Mapa de Riesgo: Bocatomas y Puntos de Red (36P)			
Parámetro	Valor Unitario	Cantidad	Valor total
Alcalinidad Total	11.430	7	80.010
Cloruros*	18.820	7	131.740
Color Aparente o Verdadero	28.000		-
Dureza total	13.780	7	96.460
Fluoruros*	50.400	7	352.800
Fósforo Total	31.360	7	219.520
Nitratos	22.400	7	156.800
Nitritos	27.220	7	190.540
Olor**	11.200	30	336.000
Ortofosfatos	22.400	7	156.800
Sulfatos	22.400	7	156.800
Turbiedad	8.290	8	66.320
Metales			-
Aluminio Total*	38.080	7	266.560
Arsénico Total*	56.000	7	392.000
Cadmio Total	38.080	7	266.560
Calcio Total*	38.080	7	266.560
Cobre Total	38.080	7	266.560
Hierro Total	38.080	7	266.560
Magnesio Total*	38.080	17	647.360
Mercurio Total	56.000	7	392.000
Níquel Total	38.080	7	266.560
Plomo Total	38.080	7	266.560
Zinc Total	38.080	7	266.560
Microbiológicos			-
Coliformes E. Coli (NMP)*	61.600	7	431.200
Coliformes Totales (NMP)*	61.600	7	431.200
Protozoos parásitos humanos (Giardia y Cryptosporidium)*	3.120.000	12	37.440.000
Especiales			-
Carbono Orgánico Total (TOC)*	177.760	7	1.244.320
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)*	320.000	7	2.240.000
Contaminates Organicos Persistentes COP's	320.000	30	9.600.000
Plaguicidas organoclorados*	358.400	7	2.508.800
Plaguicidas organofosforados*	358.400	7	2.508.800
Trihalometanos*	392.000	7	2.744.000
Campo			-
Caudal Correntomerico (> 4m Dis)	80.000	2	160.000
Cloro residual**	19.040	7	133.280
Potencial de Hidrógeno (pH)	7.620	7	53.340
Toma de muestra simple	41.560	7	290.920
Desplazamiento y Otros			-
Desplazamiento	115.000	7	805.000
Total			66.098.490
IVA			12.558.713
Total + IVA			78.657.203

4. Autoridad Sanitaria (60P)			
Parámetro	Valor Unitario	Cantidad	Valor total
Fisicoquímicos			
Turbiedad	8.290	30	248.700
Aluminio Total*	38.080	30	1.142.400
Microbiológicos			-
Coliformes E. Coli (NMP)*	61.600	30	1.848.000
Coliformes Totales (NMP)*	61.600	30	1.848.000
			-
Cloro residual**	19.040	30	571.200
Toma de muestra simple	41.560	30	1.246.800
Desplazamiento	65.000	30	1.950.000
Total			8.855.100
IVA			1.682.469
Total + IVA			10.537.569

5. Reportes de Control			
Parámetro	Valor Unitario	Cantidad	Valor total
Fisicoquímicos			
Fluoruros*	50.400	3	151.200
Metales			-
Aluminio Total*	38.080	18	685.440
106			-
Carbono Orgánico Total (TOC)*	177.760	3	533.280
Campo			-
Toma de muestra simple	41.560	21	872.760
Desplazamiento	65.000	21	1.365.000
Total			3.607.680
IVA			685.459
Total + IVA			4.293.139

7. Caracterización de Vertimientos PTAP (18P)			
Parámetro	Valor Unitario	Cantidad	Valor total
Fisicoquímicos			
Acidez Total	16.640	18	299.520
Alcalinidad Total	11.430	18	205.740
Cianuro Total*	73.030	18	1.314.540
Cloruros*	18.820	18	338.760
Color Real	24.640	18	443.520
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	44.800	18	806.400
Demanda química de oxígeno (DQO)	44.800	18	806.400
Detergentes - Tensoactivos (SAAM)	50.400	18	907.200
Dureza cálcica	13.780	18	248.040
Dureza total	13.780	18	248.040
Fenoles Totales*	67.200	18	1.209.600
Fluoruros*	50.400	18	907.200
Fósforo Total	31.360	18	564.480
Grasas y Aceites*	72.800	18	1.310.400
Hidrocarburos Totales*	86.240	18	1.552.320
Nitratos	22.400	18	403.200
Nitritos	27.220	18	489.960
Nitrógeno Amoniacal*	40.320	18	725.760
Nitrógeno Total Kjeldahl*	63.840	18	1.149.120
Ortofosfatos	22.400	18	403.200
Sólidos Sedimentables (SSED)	8.960	18	161.280
Sólidos suspendidos totales (SST)	21.280	18	383.040
Sulfatos	22.400	18	403.200
Sulfuros*	42.560	18	766.080
Metales			
Aluminio Total*	38.080	18	685.440
Antimonio Total*	60.480	18	1.088.640
Arsénico Total*	56.000	18	1.008.000
Bario Total*	69.440	18	1.249.920
Berilio Total*	60.480	18	1.088.640
Boro Total*	69.440	18	1.249.920
Cadmio Total	38.080	18	685.440
Cobalto Total*	43.680	18	786.240
Cobre Total	38.080	18	685.440
Cromo Total	38.080	18	685.440
Estaño Total*	56.000	18	1.008.000
Hierro Total	38.080	18	685.440
Litio Total*	60.480	18	1.088.640
Manganeso Total	38.080	18	685.440
Mercurio Total	56.000	18	1.008.000
Molibdeno Total*	69.440	18	1.249.920
Níquel Total	38.080	18	685.440
Plata Total	38.080	18	685.440
Plomo Total	38.080	18	685.440
Selenio Total*	56.000	18	1.008.000
Titanio Total*	56.000	18	1.008.000
Vanadio total*	56.000	18	1.008.000
Zinc Total	38.080	18	685.440
Especiales			
Benceno, tolueno, etilbenceno y xileno (BTEX)*	320.000	18	5.760.000
Compuestos Fenólicos Semivolátiles*	320.000	18	5.760.000
Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX)*	448.000	9	4.032.000
Formaldehído*	420.000	18	7.560.000
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)*	320.000	18	5.760.000
Campo			
Caudal Correntometro (> 4m Dis)	80.000	9	720.000
Potencial de Hidrógeno (pH)	7.616	9	68.544
Temperatura	3.584	9	32.256
Toma de muestra compuesta /24horas	840.000	9	7.560.000
Desplazamiento	115.000	9	1.035.000
	Total		75.039.120
	IVA		14.257.433
	Total + IVA		89.296.553

1. Mapa de Riesgo: Bocatomas y Puntos de Red (36P)			
Parámetro	Valor Unitario	Cantidad	Valor total
Alcalinidad Total	11.430	6	68.580
Cloruros*	18.820	6	112.920
Color Aparente o Verdadero	28.000	13	364.000
Dureza total	13.780	6	82.680
Fluoruros*	50.400	6	302.400
Fósforo Total	31.360	6	188.160
Nitratos	22.400	6	134.400
Nitritos	27.220	6	163.320
Olor**	11.200	6	67.200
Ortofosfatos	22.400	6	134.400
Sulfatos	22.400	6	134.400
Turbiedad	8.290	6	49.740
Metales			-
Aluminio Total*	38.080	6	228.480
Arsénico Total*	56.000	6	336.000
Cadmio Total	38.080	6	228.480
Calcio Total*	38.080	6	228.480
Cobre Total	38.080	6	228.480
Hierro Total	38.080	6	228.480
Magnesio Total*	38.080	6	228.480
Mercurio Total	56.000	6	336.000
Níquel Total	38.080	6	228.480
Plomo Total	38.080	6	228.480
Zinc Total	38.080	6	228.480
Microbiológicos			-
Coliformes E. Coli (NMP)*	61.600	6	369.600
Coliformes Totales (NMP)*	61.600	6	369.600
Protozoos parásitos humanos (Giardia y Cryptosporidium)*	3.120.000	6	18.720.000
Especiales			-
Carbono Orgánico Total (TOC)*	177.760	6	1.066.560
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)*	320.000	6	1.920.000
Contaminantes Organicos Persistentes COP's	320.000	6	1.920.000
Plaguicidas organoclorados*	358.400	6	2.150.400
Plaguicidas organofosforados*	358.400	6	2.150.400
Triometanos*	392.000	6	2.352.000
Campo			-
Caudal Correntometro (> 4m Dis)	80.000	3	240.000
Cloro residual**	19.040	2	38.080
Potencial de Hidrógeno (pH)	7.620	6	45.720
Toma de muestra simple	41.560	6	249.360
Desplazamiento y Otros			-
Desplazamiento	115.000	6	690.000
Total			36.812.240
IVA			6.994.326
Total + IVA			43.806.566

Cloro residual**	19.040	30	571.200
Caudal Correntomerico (> 4m Dis)	80.000	2	160.000
Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX)*	448.000	9	4.032.000
		Total	4.763.200
		IVA	905.008
		Total + IVA	5.668.208

Las tablas anteriores representen todos los ítems ejecutados, y que serán cobrados en la presente cuenta.

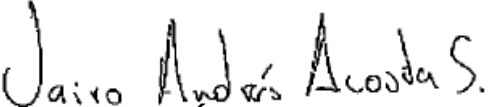
Resumen consolidado final del contrato:

A continuación, se presenta una tabla con el resumen de las actas parciales radicadas y los balances de costos de la ejecución total de contrato, además del saldo a liberar.

Valor total del contrato			608.958.224
Item	Mes radicación	Factura #	Valor
Primera cuenta	Agosto	2026	223.491.127
Segunda cuenta	Noviembre	2164	119.455.149
tercera cuenta	Diciembre	2247	182.784.464
	Diciembre	2248	49.474.774
		Total Facturado	575.205.514
Valor no facturado			33.752.710
Saldo a liberar			- 33.752.710
Verificación de Saldos =			0,00
Valor total Contrato - Valor Total Facturado - Valor No ejecutado			

Se entregan 2 copias de los Reportes de resultados en físico como evidencia de la ejecución

Cordialmente



JAIRO ANDRÉS ACOSTA SANABRIA
Gerente General y R.L
LAIMAQ S.A.S



LAIMAQ S.A.S.
Laboratorio de análisis.