

DATOS DEL CLIENTE

Empresa: Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS NIT: 804.000.292-0 Cotización No. COT-2026-169
 Contacto: Yuleimy Ramirez Ordoñez Fecha: 2026-03-17
 Tel/Cel: 60(7) 7249729 Fax: No registra
 Email: asesordgl.tecnico@cas.gov.co Ciudad: San Gil
 Dirección: Carrera 12 N°9 - 06 Barrio La Playa

Método de Envío

 Digital: ☒ X Físico: ☐

Item	C	Descripción	Método	Rango de Trabajo	Unidad	Cnt	Precio Unitario	Precio Total
ANÁLISIS PARA Agua residual doméstica-ARD:								
Parámetros In-situ								
1	a	pH	SM 4500-H+ B	4,00-10,0	Unidades de pH	450	\$ 17,000	\$ 7,650,000
2	a	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B	14,9 - 111900	µS/cm	450	\$ 38,000	\$ 17,100,000
3	a	Oxígeno Disuelto	SM 4500-O H	A partir de 0,100	mg O2/L	450	\$ 38,000	\$ 17,100,000
4	a	Temperatura	SM 2550 B	N.A	°C	450	\$ 17,000	\$ 7,650,000
5	a	Caudal Volumétrico	NTC 5667-1, 2010-Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2 , 2021	N.A	L/s	450	\$ 38,000	\$ 17,100,000
6	a	Solidos Sedimentables	SM 2540 F	A partir de 0,1	mL/L	450	\$ 38,000	\$ 17,100,000
Parámetros de laboratorio								
7	a	Alcalinidad	SM 2320 B	5,00-2000	mg CaCO3/L	18	\$ 55,000	\$ 990,000
8	a	Dureza Total	SM 2340 C	5,00-5292	mg CaCO3/L	18	\$ 55,000	\$ 990,000
9	a	Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 B, SM 4500-O H	1,98-5000	mg O2/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
10	*	DBO5 Filtrada	SM 5210 B, SM 4500-O H	1,98-5000	mg O2/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
11	*	DBO5 Soluble	SM 5210 B, SM 4500-O H	1,98-5000	mg O2/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
12	a	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 C	30,0-20000	mg O2/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
13	*	DBO Última	SM 5210 B, SM 4500-O H	1,98-5000	mg O2/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
14	a	Solidos Suspendedos Totales	SM 2540 D	10,0-22200	mg SST/L	18	\$ 68,000	\$ 1,224,000
15	a	Solidos Suspendedos Volátiles	SM 2540 D, E	10,0-20000	mg SSV/L	18	\$ 68,000	\$ 1,224,000
16	a	Solidos Disueltos Totales	SM 2540 C	40,0-22200	mg SDT/L	18	\$ 68,000	\$ 1,224,000
17	a	Turbidez	SM 2130 B	1,00-4000	UNT	18	\$ 38,000	\$ 684,000
18	a	Nitrogeno Total	Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 9.6, 9a ed / 2009	3,50-450	mg N/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
19	a	Nitrogeno Amoniacal	SM 4500 - NH3 B, C	1,00-200	mg NH3-N/L	18	\$ 76,000	\$ 1,368,000
20	a	Nitrito	SM 4500 - NO2 B	0,00500-0,500	mg NO2-N/L	18	\$ 61,000	\$ 1,098,000
21	a	Nitrato	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1, 9a ed / 2009	0,500-50,0	mg NO3-N/L	18	\$ 61,000	\$ 1,098,000
22	a	Fosforo Total	SM 4500 - P B 4, D	0,300-5,00	mg P/L	18	\$ 65,000	\$ 1,170,000
23	a	Fosforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfatos)	SM 4500 - P B 1, D	0,150-5,00	mg PO4-P/L	18	\$ 65,000	\$ 1,170,000
24	a	Aceites y Grasas	SM 5520 D	10,0-1200	mg/L	18	\$ 122,000	\$ 2,196,000
25	a	Surfactantes Anionicos como SAAM	SM 5540 C	0,300-10,0	mg/L	18	\$ 103,000	\$ 1,854,000
26	a	Fenoles	SM 5530 B, D	0,200-5,00	mg/L	18	\$ 110,000	\$ 1,980,000
27	a	Hidrocarburos	SM 5520 D,F	5,00-600	mg/L	18	\$ 163,000	\$ 2,934,000
28	a	Arsénico Total	SM 3113 B	5,00-2000	µg/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
29	a	Bario Total	SM 3030 E, SM 3111 D	1,00-1000	mg/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
30	a	Cadmio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
31	a	Zinc Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
32	a	Cobre Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
33	a	Cromo Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
34	a	Hierro Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
35	a	Manganeso Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
36	a	Mercurio Total	SM 3112 B	1,00-1000	µg/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
37	a	Níquel Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
38	a	Plomo Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
39	a	Selenio Total	SM 3113 B	5,00-2000	µg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
40	a	Vanadio Total	EPA 3020 A Revisión 1 1992, EPA 7010 Revisión 0 1998	20,0-500	µg/L	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
41	a	Cianuro Total	SM 4500-CN-B,C,F	0,0500-2,5	mg/L	18	\$ 132,000	\$ 2,376,000
42	a	Cloruro	SM 4500 - Cl C	4,00-50000	mg/L	18	\$ 61,000	\$ 1,098,000

43	a	Sulfato	SM 4500-SO4 2-E	5,00-500	mg/L	18	\$ 68,000	\$ 1,224,000
44	a	Calcio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	2,00-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
45	a	Magnesio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
46	a	Sodio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,500-1000	mg/L	18	\$ 82,000	\$ 1,476,000
47	a	Coliformes Termotolerantes	SM 9223 B Modificado	1-2419,6x10 ⁶	NMP/100 mL	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
48	a	Coliformes Totales	SM 9223 B	1-2419,6x10 ⁸	NMP/100 mL	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
49	a	Escherichia Coli	SM 9223 B	1-2419,6x10 ⁸	NMP/100 mL	18	\$ 109,000	\$ 1,962,000
50	a	Servicio de monitoreo compuesto: 1. Coordinación y logística general para la toma de muestras, 2. Traslado del personal técnico al sitio, 3. Materiales y reactivos para la preservación y conservación de las muestras y 4. Viáticos del personal participante.	Protocolo de monitoreo y seguimiento de agua 2021 del IDEAM	No Aplica	No de Puntos	18	\$ 4,000,000	\$ 72,000,000
SUBTOTAL 1:							\$ 224,820,000	

ANÁLISIS PARA Sedimento:

Parámetros de laboratorio

1	***	Granulometría	NTC 1522:1979 Modificado	N.A		36	\$ 369,000	\$ 13,284,000
2	*	Peso específico medio	ASTM D854	N.A	g/cc	36	\$ 369,000	\$ 13,284,000
3	*	Concentración de Sólidos	EPA 160.2	N.A	mg/L	36	\$ 246,000	\$ 8,856,000
4	*	Hidrografía de sedimentos en suspensión en época de estiaje y época de lluvias	Método Interno	No Aplica	unidad	1	\$ 360,000,000	\$ 360,000,000
5	a	Monitoreo de Sedimento: Servicio de muestreo, logística, materiales, traslado y viáticos del personal.	NTC-ISO 5667-12 (1998)	N.A	No. de Puntos	36	\$ 3,000,000	\$ 108,000,000
SUBTOTAL 2:							\$ 503,424,000	

ANÁLISIS PARA BIOTA:

Parámetros de laboratorio

1	a	Perifiton	SM 10300 C	----	Ind/cm2	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
2	a	Fitoplancton	SM 10200 F	----	Ind/L	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
3	a	Zooplancton	SM 10200 G	----	Ind/L	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
4	a	Macroinvertebrados Bentónicos	SM 10500 C	----	Ind/m2	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
5	a	Macrófitas	SM 10400 D	N.A	% cobertura	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
6	a	Ictiofauna (Peces)	SM 10600 D	N.A	Unidades capturadas	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
7	a	Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas	SM 10500 C	N.A	% cobertura	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
8	a	Monitoreo Hidrobiológico: Coordinación y logística general para la toma de muestras. - Traslado del personal técnico al sitio. - Materiales y reactivos para la preservación y conservación de las muestras. - Viáticos del personal participante.	SM 10300 B, SM 10200 B, SM 10200 B, SM 10500 B, C, SM 10400 D, SM 10600 B, C	N.A	No. de Puntos	68	\$ 3,000,000	\$ 204,000,000
SUBTOTAL 3:							\$ 329,664,000	

ANÁLISIS PARA Agua superficial :

Parámetros In-situ

1	a	pH	SM 4500-H+ B	4,00-10,0	Unidades de pH	68	\$ 17,000	\$ 1,156,000
2	a	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B	14,9 - 111900	µS/cm	68	\$ 38,000	\$ 2,584,000
3	a	Oxígeno Disuelto	SM 4500-O H	A partir de 0,100	mg O2/L	68	\$ 38,000	\$ 2,584,000
4	a	Temperatura	SM 2550 B	N.A	°C	68	\$ 17,000	\$ 1,156,000
5	a	Caudal de flujo magnético inductivo (MF pro)	NTC 5667-1, 2010-Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2 , 2021	N.A	L/s	32	\$ 1,500,000	\$ 48,000,000
6	a	Caudal Perfilador Acústico Efecto Doppler (ADCP)	NTC 5667-1, 2010-Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2 , 2021	N.A	L/s	36	\$ 2,800,000	\$ 100,800,000
7	a	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F	A partir de 0,1	mL/L	68	\$ 38,000	\$ 2,584,000

Parámetros de laboratorio

8	a	Alcalinidad	SM 2320 B	5,00-2000	mg CaCO3/L	68	\$ 55,000	\$ 3,740,000
9	a	Dureza Total	SM 2340 C	5,00-5292	mg CaCO3/L	68	\$ 61,000	\$ 4,148,000
10	a	Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 B, SM 4500-O H	1,98-5000	mg O2/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
11	*	DBO5 Filtrada	SM 5210 B, SM 4500-O H	1,98-5000	mg O2/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000

12	*	DBO5 Soluble	SM 5210 B, SM 4500-O H	1.98-5000	mg O2/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
13	a	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 C	30,0-20000	mg O2/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
14	*	DBO Última	SM 5210 B, SM 4500-O H	1.98-5000	mg O2/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
15	a	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	10,0-22200	mg SST/L	68	\$ 68,000	\$ 4,624,000
16	a	Sólidos Suspendidos Volátiles	SM 2540 D, E	10,0-20000	mg SSV/L	68	\$ 68,000	\$ 4,624,000
17	a	Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 C	40,0-22200	mg SDT/L	68	\$ 68,000	\$ 4,624,000
18	a	Turbidez	SM 2130 B	1,00-4000	UNT	68	\$ 38,000	\$ 2,584,000
19	a	Nitrogeno Total	Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 9.6, 9a ed / 2009	3,50-450	mg N/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
20	a	Nitrogeno Amoniacal	SM 4500 - NH3 B, C	1,00-200	mg NH3-N/L	68	\$ 76,000	\$ 5,168,000
21	a	Nitrito	SM 4500 - NO2 B	0,00500-0,500	mg NO2-N/L	68	\$ 61,000	\$ 4,148,000
22	a	Nitrato	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1, 9a ed / 2009	0,500-50,0	mg NO3-N/L	68	\$ 61,000	\$ 4,148,000
23	a	Fosforo Total	SM 4500 - P B 4, D	0,300-5,00	mg P/L	68	\$ 65,000	\$ 4,420,000
24	a	Fosforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfatos)	SM 4500 - P B 1, D	0,150-5,00	mg PO4-P/L	68	\$ 65,000	\$ 4,420,000
25	a	Aceites y Grasas	SM 5520 D	10,0-1200	mg/L	68	\$ 122,000	\$ 8,296,000
26	a	Surfactantes Anionicos como SAAM	SM 5540 C	0,300-10,0	mg/L	68	\$ 103,000	\$ 7,004,000
27	a	Fenoles	SM 5530 B, D	0,200-5,00	mg/L	68	\$ 110,000	\$ 7,480,000
28	a	Hidrocarburos	SM 5520 D,F	5,00-600	mg/L	68	\$ 163,000	\$ 11,084,000
29	**	Sílice	SM 4500 SiO2 - C	1,07-535	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
30	a	Arsénico Total	SM 3113 B	5,00-2000	µg/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
31	a	Bario Total	SM 3030 E, SM 3111 D	1,00-1000	mg/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
32	a	Cadmio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
33	a	Zinc Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
34	a	Cobre Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
35	a	Cromo Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
36	a	Hierro Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
37	a	Manganeso Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
38	a	Mercurio Total	SM 3112 B	1,00-1000	µg/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
39	a	Níquel Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
40	a	Plomo Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,0100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
41	a	Selenio Total	SM 3113 B	5,00-2000	µg/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
42	a	Vanadio Total	EPA 3020 A Revisión 1 1992, EPA 7010 Revisión 0 1998	20,0-500	µg/L	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
43	a	Cianuro Total	SM 4500-CN-B,C,F	0,0500-2,5	mg/L	68	\$ 132,000	\$ 8,976,000
44	a	Cloruro	SM 4500 - Cl C	4,00-50000	mg/L	68	\$ 61,000	\$ 4,148,000
45	a	Sulfato	SM 4500-SO4 2-E	5,00-500	mg/L	68	\$ 68,000	\$ 4,624,000
46	a	Calcio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	2,00-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
47	a	Magnesio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,100-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
48	a	Sodio Total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,500-1000	mg/L	68	\$ 82,000	\$ 5,576,000
49	a	Coliformes Termotolerantes	SM 9223 B Modificado	1-2419,6x10^6	NMP/100 mL	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
50	a	Coliformes Totales	SM 9223 B	1-2419,6x10^8	NMP/100 mL	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
51	a	Escherichia Coli	SM 9223 B	1-2419,6x10^8	NMP/100 mL	68	\$ 109,000	\$ 7,412,000
52	a	Clorofila a	SM 10200 H 1,2 b	N.A	mg/m3	68	\$ 264,000	\$ 17,952,000
53	**	Pesticidas Organofosforados: Clorpirifos(Etil clorpirifos, Diazinón, Diclorvos, Metil paratión, Metil Azinfos(Gutiñón)	EPA 3510 C - EPA 8081 B	0.004-0.004	mg/L	68	\$ 707,000	\$ 48,076,000
54	**	Plaguicidas Organoclorados Totales - Compuestos Acreditados: (4,4-DDD, 4,4-DDE, 4,4-DDT, Alfa-BHC (Alfa-HCH), Beta-BHC (beta-HCH), Delta-BHC (delta-HCH), Dieldrín, Endosulfán I (alfa-Endosulfan), Endo	EPA 3510 C - EPA 8081 B	0.00004-0.004	mg/L	68	\$ 707,000	\$ 48,076,000
55	a	Servicio de Monitoreo Integrado transversal dividido en 3 secciones a una sola profundidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento de agua 2021 del IDEAM	No Aplica	No. de Puntos	68	\$ 5,000,000	\$ 340,000,000

SUBTOTAL 4: \$ 881,908,000
OTROS SERVICIOS

1	----	Índice BMWP (Biological Monitoring Working Party) BMWP/Col.	Documento Digital	No Aplica	Punto	68	\$ 150,000	\$ 10,200,000
2	----	Índice Promedio Ponderado	Documento Digital	No Aplica	Punto	68	\$ 150,000	\$ 10,200,000

		Hidrobiológico (IPPH)					
3	----	Índice de Calidad Ecológica (ICE)	Documento Digital	No Aplica	Punto	68	\$ 150,000 \$ 10,200,000
4	----	Determinación Índice de distribución y abundancia Shannon-Wiener, Simpson y Pielou	Documento Digital	No Aplica	Punto	68	\$ 150,000 \$ 10,200,000
5	---	INFORME TÉCNICO POR CAMPAÑA INCLUYE: Metodología del muestreo, registros de campo, resultados de laboratorio y conclusiones.	Documento Digital	No Aplica	Campaña	2	\$ 15,000,000 \$ 30,000,000
6	---	DETERMINACIÓN DE TIEMPOS DE VIAJE SOBRE LA CUENCA PRINCIPAL POR CAMPAÑA: Realización de aforos realizados con un medidor caudal ADCP.	Documento Digital	No Aplica	Campaña	2	\$ 72,000,000 \$ 144,000,000

SUBTOTAL 5: \$ 214,800,000

TOTAL COSTOS

1	ANÁLISIS PARA Agua residual doméstica-ARD:	\$224,820,000
2	ANÁLISIS PARA Sedimento:	\$503,424,000
3	ANÁLISIS PARA BIOTA:	\$329,664,000
4	ANÁLISIS PARA Agua superficial :	\$881,908,000
5	OTROS SERVICIOS	\$214,800,000

Referencia: Monitoreo y caracterización fisicoquímica de agua superficial, sedimento, Biota y agua residual domestica en el rio Suarez en dos campañas. OBSERVACIONES DEL SERVICIO: *El estudio de hidrógrafa de sedimento en suspensión incluye el aforo sólido en dos campañas e informe. *El informe de resultados se envía en forma digital; si se requiere impreso tendrá un costo adicional de \$1.500 por hoja que debe ser asumido por el Cliente. *(SM) STANDARD METHODS for the Examination of Wastewater, 23 rd Edition 2017. *(J.Rodier) RODIER, J Análisis del agua. Ediciones Omega. Barcelona. 9ª Ed. 2011.

SUBTOTAL:	\$ 2,154,616,000
DCTO (0%)	\$ 0
IVA (19%)	\$ 409,377,040
TOTAL:	\$ 2,563,993,040

SERVICIOS DE MUESTREO

LUGAR DE MUESTREO	Rio Suarez, Qda la vega, Qda el rodeo, Qda alferrez, Qda Agua Fria, Qda la pava, Qda Santa Rosa, Qda Macaligua, Rio oibita, Qda El hato, Qda Tasajenas, Qda borbona, Qda la guimes, Qda la honda, Qda Santan Rosa, Qda cincomil, Qda Sancotena.
TIPO DE MUESTREO	monitoreo compuesto de 24 horas para vertimiento, monitoreo hidrobiologico, monitoreo de sedimento y monitoreo integrado
INFORME TECNICO	Metodología del muestreo, declaración de conformidad, conclusiones, reporte de resultados, registros de campo y registro fotográfico.
PERSONAL	Técnico de muestreo - Auxiliar de muestreo -Biologo

CONVENCIONES

a: Parámetros acreditado por Lasertec S.A.S ante IDEAM según Resolución No. 0319 del 03 de abril de 2025.

*: Parámetro NO acreditado realizado por Lasertec S.A.S

**: Parámetro subcontratado acreditado

***: Parámetro Subcontratado NO acreditado

MS: Autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social Resolución 1598:2025.

VALIDEZ DE OFERTA

Esta oferta de servicios es validad treinta (30) días calendario contados a partir de su fecha de emisión, siempre y cuando las condiciones para la prestación del servicio se mantengan.

PLAZO DE ENTREGA

*LASERTEC SAS establece quince (15) días hábiles la entrega del reporte de resultados, si la totalidad de los análisis se realizan en el Laboratorio.

*LASERTEC SAS establece dieciocho (18) días hábiles la entrega del reporte de resultados, si existen parámetros que deban remitirse a laboratorios contratados externamente.

*LASERTEC SAS establece veinte (20) días hábiles la entrega de un (1) informe técnico en medio físico a partir de la finalización del servicio de monitoreo.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El informe de resultados realizara una declaración de conformidad: SI _____ NO ____X____

Norma de Referencia para declaración de conformidad:

Nota: Se realizará declaración de conformidad a los parámetros que tengan establecidos valores de referencia en la normatividad ambiental o prescritos por el cliente, teniendo en cuenta la regla de decisión adoptada por el laboratorio GUIA ILAC-G8:09/2019, (Ver Condiciones y Términos Generales).

FORMA DE PAGO

El pago de los servicios se realizará en un 50 % anticipado correspondiente al valor ofertado, previo al inicio de la ejecución de los servicios. Los reportes o informes técnicos serán



COTIZACIÓN DE SERVICIO

Código: Gco - FO - 03

Fecha: Agosto 16-23

Versión: 04

Página 5 de 7

Cotizacion No: COT-2026-169

entregados después de confirmado el pago total del servicio.

Los pagos se podrán realizar en efectivo o consignación nacional a nombre del Laboratorio de Análisis y Servicios Técnicos S.A.S. "LASERTEC SAS" en la entidad: Davivienda, cuenta corriente No. 146069997170

VALOR AGREGADO

*LASERTEC SAS cuenta con Acreditación del IDEAM bajo los lineamientos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, según resolución No.0319 del 03 de abril de 2025.

*Laboratorio autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano bajo Resolución 1598 de 2025.

Cordialmente,

Josse Miguel Urrutia Lozano

Coordinador Comercial

CONDICIONES Y TERMINOS GENERALES

OBLIGACIONES A CARGO DEL CLIENTE

- a)** El cliente colaborará con LASERTEC SAS en todo lo requerido para el correcto desarrollo de los servicios acordados entre las partes facilitando toda la información necesaria de los procesos productivos y condiciones de operación de las instalaciones como objeto de estudio.
- b)** Permitir y recibir la facturación de los servicios prestados en la dirección y horarios suministrados por el cliente, realizando la cancelación de los servicios en los términos establecidos.
- c)** En los casos en los que un profesional de LASERTEC SAS sea citado a comparecer ante autoridades judiciales o administrativas por petición del Cliente sobre los trabajos realizados, es el Cliente el que asumirá los costos derivados de esta atestiguación.
- d)** Cuando la toma de la muestra no haya sido realizada por el Laboratorio. El cliente deberá suministrar de manera clara y completa la información solicitada en el formato **GS-FO-58 CADENA DE CUSTODIA MUESTRAS RECIBIDAS**.
- f)** Todos los servicios requeridos por los clientes al laboratorio, deberán tener la cotización firmada y remitida; de acuerdo a los medios establecidos en la hoja de aceptación.
- e)** El Cliente deberá comunicar al Laboratorio la cancelación del servicio con 48 horas de antelación a la prestación del mismo. De no hacerlo, se efectuará el cobro como servicio en espera correspondiente al 50 % del valor del muestreo.
- g)** El cliente deberá comunicar al Laboratorio cualquier cambio a los informes técnicos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega, cualquier modificación que se realice después de este tiempo tendrá un **costo adicional**.
- h)** El cliente conoce y acepta que el Laboratorio podrá emitir un resultado como "parámetro NO acreditado realizado por Lasertec S.A.S" si este no se encuentra dentro del rango de trabajo establecido en la acreditación del Laboratorio.

OBLIGACIONES A CARGO DEL LABORATORIO

- a)** LASERTEC SAS se compromete en poner a disposición del cliente, el talento humano responsable para el desarrollo del servicio.
- b)** Ejecutar diligentemente los servicios ofertados.
- c)** LASERTEC SAS emitirá los resultados de los ensayos como de informes técnicos, previo al cumplimiento de los requisitos o las especificaciones técnicas y procedimientos del Laboratorio aplicables al servicio y dentro de los términos ofertados.
- d)** LASERTEC SAS emitirá en sus reportes las variables ofertadas acreditadas siempre y cuando los resultados se encuentren dentro del rango de trabajo establecido por el Laboratorio; de lo contrario, estas se reportan como "parámetro NO acreditado realizado por Lasertec S.A.S".
- e)** LASERTEC SAS se hace responsable de la calidad de los resultados sobre las muestras tal cual estas son tomadas, conservadas y recepcionadas por el Laboratorio.
- f)** LASERTEC SAS se hace responsable de la calidad de los resultados sobre las muestras tal cual estas son recibidas en el Laboratorio, no siéndolo de la representatividad del muestreo o de las condiciones de conservación que tuvieron desde que fueron tomadas hasta su llegada a nuestras instalaciones.
- g)** Informar al Cliente o al supervisor e interventor que sea designado, sobre cualquier situación que pueda afectar la ejecución de los servicios.
- h)** A menos que la cotización contenga otras previsiones en las condiciones particulares. LASERTEC SAS conservará parte de las muestras analizadas por un tiempo de cinco (5) días. Si el Cliente requiere que se realice nuevamente el análisis de una muestra ya analizada, es necesario que la contra muestra retenida en el Laboratorio, no haya excedido el tiempo máximo recomendado de almacenamiento. Si el resultado del análisis se ratifica, se facturará el costo de reproceso al cliente, en cualquiera de los dos casos se genera una orden de trabajo adicional.
- i)** LASERTEC SAS Informará al cliente la programación del servicio, máximo hasta el quinto (5) día hábil de recibido la solicitud del servicio.

OBLIGACIONES GENERALES

- a)** Una petición o queja se podrá realizar por cualquier medio de comunicación (Correo electrónico, oficio, llamada telefónica, mensaje de texto, etc.). Además, para interponer la queja, se podrá solicitar el formato GM-FO-04 Quejas, reclamos, sugerencias y/o felicitaciones y así diligenciarlo o remitirla la queja al correo calidad@lasertecclab.com o 037-6202242/315-7017974. El responsable de la recepción de cualquier petición o queja, registrará la misma en el registro de quejas. Cuando se recepciona la petición o queja se debe completar el formato y el registro de quejas, lo hace el personal que no tengan relación con la misma, garantizando la imparcialidad. El tiempo para la atención de la misma es de Cinco (5) días calendario.
- b)** LASERTEC SAS no es responsable en ningún caso de las posibles consecuencias civiles, penales y económicos que se deriven del análisis de las muestras o de sus resultados.
- c)** La no ejecución de los servicios por motivos ajenos a las actuaciones de LASERTEC SAS, no eximirá del pago ni generará descuento en los valores ofertados.
- d)** LASERTEC SAS mantendrá en total confidencialidad la información entregada por el cliente o conocida durante la ejecución de los servicios contratados, la cual no será difundida, entregada o compartida a terceros, salvo cuando una autoridad competente, incluido el organismo de acreditación, así lo requiera; entre ellos, el cliente será notificado del requerimiento y de la información que se va a proporcionar. Así mismo, con recibo de esta oferta el cliente se compromete a mantener en confidencialidad el contenido de la misma.

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

El laboratorio proporciona en sus informes de resultados una "Declaración de conformidad con los requisitos y/o las especificaciones" al momento de comparar los resultados frente a valores de referencia normativos previo acuerdo con el cliente antes de la ejecución de servicio. Esta declaración está basada en una regla de decisión binaria para una regla de aceptación simple de acuerdo a la GUIA ILAC-G8:09/2019, dada por los criterios Cumple, No-cumple según la respectiva reglamentación aplicada.

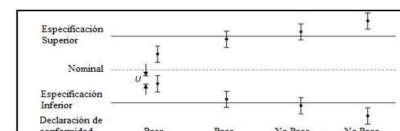
A continuación, se describe cómo es aplicada esta regla por el laboratorio:
Declaración Binaria para una regla de aceptación simple ($w=0$): Una zona de seguridad que tiene una dimensión igual a cero, $w=0$, implica que la aceptación se da cuando el resultado de una medición está por debajo de un límite de tolerancia. Esto se denomina aceptación simple. La aceptación simple también se denomina "riesgo compartido" indica, que el laboratorio y el cliente comparten las consecuencias de las decisiones erróneas, porque la probabilidad de estar fuera del límite de tolerancia puede ser tan alta como un 50% en el caso de que el resultado de una medición esté exactamente en el límite de tolerancia. Esta "Regla de decisión binaria" introduce el concepto de intervalo de incertidumbre $[e - U \dots e + U]$; cuando el resultado es conforme, para una incertidumbre expandida con un factor de cobertura $k=2$; en los informes de laboratorio se identifica claramente la declaración de conformidad para los resultados que aplique y el valor de referencia, donde el resultado se limita a dos opciones y declara CONFORMIDAD del resultado obtenido en comparación con la respectiva reglamentación aplicada y un 95% de confianza así: Si el "valor verdadero" se encuentra dentro del intervalo de tolerancia, se dice que hay conformidad, y de no ser así, se dice que no hay conformidad.

Las declaraciones de conformidad se informan como:

*Cumple - el valor medido está por debajo del límite de aceptación.

*No-cumple - el valor medido está por encima del límite de aceptación.

Representación gráfica de una declaración binaria - Aceptación simple (Fuente: ILAC-G8:09/2019). **Nota 1:** Consideramos que el resultado obtenido es el mejor estimado del valor verdadero de la propiedad que se evalúa. **Nota 2:** En la figura el resultado de la medición es representado con un punto y la incertidumbre asociada al resultado con una línea al alrededor del resultado.



ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

Confirmamos que entendemos los valores ofertados, condiciones y términos generales establecidos en la presente cotización, igualmente manifestamos nuestra entera conformidad con las mismas.

Nombre: _____

En Calidad de: _____

Empresa: _____

Fecha: _____

Firma: _____

Una vez sea aprobada la presente cotización, el cliente debe enviarlo firmado o con la aceptación vía email al correo comercial@laserteclab.com y el soporte de pago del 50 % anticipo de la cotización.

Envío de resultados

Dirección: _____

Email: _____

Envío de facturas

Dirección: _____

Email: _____