Conforme a lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y sus decretos reglamentarios y en especial el Manual de Contratación de la ESSMAR E.S.P., se elabora el presente estudio previo para adelantar el proceso de contratación y la consecuente celebración del contrato, el cual contiene el siguiente marco de desarrollo:

1. OBJETO:

SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y REACTIVOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA.

2. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD:

RAZONES DE CONVENIENCIA:

La ESSMAR E.S.P. requiere el suministro de insumos, materiales y reactivos destinados al Laboratorio de Control de Calidad de Agua, con el fin de garantizar la continuidad en la ejecución de los análisis microbiológicos y fisicoquímicos que soportan el control y la vigilancia de la calidad del agua potable suministrada a la comunidad, en cumplimiento de la normatividad vigente aplicable.

El alcance del contrato incluye el suministro de los ítems descritos en el listado de elementos del presente anexo técnico, de acuerdo con los criterios establecidos y las necesidades específicas establecidas por la entidad, abarcando los siguientes aspectos:

- Suministro de reactivos químicos, estándares de referencia y soluciones patrón certificados.
- Suministro de medios de cultivo, cepas de referencia y materiales microbiológicos.
- Suministro de materiales, equipos menores y accesorios de laboratorio.
- Cumplimiento de las condiciones de calidad, trazabilidad y vigencia exigidas para cada ítem.
- Entrega oportuna conforme a los cronogramas y plazos establecidos.

La Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta – ESSMAR E.S.P., a través del Laboratorio de Control de Calidad de Agua, requiere contratar el suministro de insumos, materiales y reactivos para análisis microbiológicos y fisicoquímicos, con el fin de garantizar la adecuada vigilancia y control de la calidad del agua suministrada a los usuarios del sistema de acueducto del Distrito de Santa Marta.

La conveniencia de esta contratación radica en que la calidad del agua para consumo humano constituye uno de los pilares fundamentales para la prestación eficiente y segura del servicio público de acueducto del Distrito de Santa Marta, del cual dependen aproximadamente 500.000 habitantes, además de una importante población flotante asociada a la actividad turística de la ciudad. En consecuencia, resulta indispensable disponer de los reactivos, materiales e insumos necesarios para la ejecución continua y confiable de los análisis de laboratorio requeridos para verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad establecidos en la normatividad vigente.

Este requerimiento se fundamenta en las obligaciones establecidas en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007, que regulan las frecuencias mínimas de muestreo y análisis fisicoquímicos y microbiológicos que deben realizar los prestadores del servicio público de acueducto. El cumplimiento de estas obligaciones exige la disponibilidad permanente de reactivos y materiales especializados que permitan efectuar los análisis de parámetros como pH, turbiedad, color, cloro residual libre, conductividad, alcalinidad, dureza total, hierro total, cloruros, sulfatos, nitratos, nitritos, Escherichia Coli y Coliformes Totales.

Adicionalmente, la contratación contribuye al fortalecimiento técnico y operativo del Laboratorio de Control de Calidad de Agua, el cual actualmente adelanta la implementación de su Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17025:2017, como etapa previa para obtener la acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC. Para ello, es indispensable contar con reactivos de calidad analítica certificada y materiales adecuados que garanticen la trazabilidad metrológica, la confiabilidad de los resultados y el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos para los laboratorios de ensayo.

2.1 RAZONES DE OPORTUNIDAD

La contratación resulta oportuna debido a que los insumos, materiales y reactivos requeridos son elementos de consumo periódico y esencial para el desarrollo de las actividades analíticas del Laboratorio de Control de Calidad de Agua. La ausencia o agotamiento de estos insumos impediría la ejecución de los análisis exigidos por la normatividad sanitaria vigente, afectando la capacidad institucional para verificar la calidad del agua distribuida a la población.

Asimismo, la oportunidad de la contratación se justifica en la necesidad de garantizar la continuidad de los programas de monitoreo y control de calidad del agua durante toda la vigencia contractual, evitando interrupciones en la toma de muestras, en la realización de ensayos de control y en la generación de información técnica requerida para la toma de decisiones operativas sobre el sistema de acueducto.

De igual forma, la ESSMAR E.S.P. realiza muestreos adicionales de control interno en puntos estratégicos de la infraestructura de acueducto, más allá de las frecuencias mínimas exigidas por la Resolución 2115 de 2007, con el propósito de identificar oportunamente desviaciones en las características del agua y adoptar acciones preventivas o correctivas antes de que estas puedan afectar a los usuarios. La disponibilidad oportuna de los reactivos y materiales solicitados permite mantener esta capacidad de respuesta y gestión preventiva.

Finalmente, la adquisición de estos insumos en el presente periodo contractual permite asegurar la disponibilidad continua de materiales críticos para el funcionamiento del laboratorio, respaldando simultáneamente el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 y evitando retrasos en las actividades técnicas asociadas al proceso de acreditación institucional.

3. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Con el fin de establecer el presupuesto oficial del presente proceso contractual, la Subgerencia de Proyectos y Sostenibilidad realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a proveedores del sector. Como complemento a esta consulta, se publicó una Solicitud de Información a Proveedores en la plataforma SECOP II, identificada con el No. SIP-014-2026, de la cual se recibió cotización el día 9 de julio 2026, por parte de la empresa PROFINAS S.A.S. A continuación, se relacionan las cotizaciones recibidas y su respectivo cuadro comparativo.

Con el fin de respaldar el estudio de mercado y garantizar la trazabilidad de la información utilizada para la estimación del presupuesto oficial, las cotizaciones recibidas de los proveedores consultados son las siguientes:

- LABSERVIS
- MERQUIMICA
- QUIMIFEX
- SIP-014-2026 Profinas S.A.S.

Tales cotizaciones, se anexan al Análisis del Sector y hacen parte integral del mismo.

A continuación, se presenta el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas y los valores unitarios adoptados para la estructuración del presupuesto de referencia.

CÁLCULO DE VALORES PROMEDIO POR ÍTEMS

Como resultado del análisis comparativo realizado y de la investigación de mercado adelantada con proveedores especializados del sector, se obtuvieron valores unitarios representativos para cada unidad de empaque correspondiente a insumos, materiales y reactivos requeridos por el Laboratorio de Control de Calidad de Agua.

Los valores adoptados corresponden al promedio aritmético de las cotizaciones recibidas, considerando que el análisis efectuado no evidenció desviaciones significativas ni valores atípicos que justificaran la aplicación de mecanismos de depuración estadística, reflejando un comportamiento homogéneo entre las propuestas económicas obtenidas.

La estimación presupuestal se estructuró a partir de las cantidades requeridas por el laboratorio, definidas según el consumo proyectado, la frecuencia de análisis microbiológicos y fisicoquímicos, las necesidades operativas y las unidades de presentación o empaque de cada insumo. Sobre esta base, se consolidó el presupuesto oficial del proceso correspondiente al **SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y REACTIVOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA**, incorporando el Impuesto al Valor Agregado (IVA) conforme a la naturaleza tributaria aplicable a los bienes objeto de adquisición.

A continuación, se presenta el cuadro consolidado del presupuesto oficial adoptado por la entidad.

CUADRO DE ÍTEMS, CANTIDADES Y VALORES UNITARIOS

Tabla 1. Costos Unitarios Promedio resultado del Estudio de Mercado

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
1	Kit De Calibración De Estándares De Turbidez Stablcal, De 0 A 4000 Ntu	1 und	$ 5.377.511	$ 5.894.579	$ 6.130.364	$ 4.298.280	$ 5.425.184
2	Solución Tampon Ph 4.00 (20 Grad C) Certipur	1 litro	$ 135.414	$ 151.038	$ 157.080	$ 117.810	$ 140.336
3	Solución Tampon Ph 7.00 (20 Grad C) Certipur	1 litro	$ 147.723	$ 164.769	$ 171.360	$ 128.520	$ 153.093
4	Solución Tampon Ph 10.00 (20 Grad C) Certipur	1 litro	$ 209.276	$233.422	$ 242.760	$ 182.070	$ 216.882
5	Solución Tampon Ph 4 Rojo Certificado	250 ml	$ 81.170	$ 88.975	$ 92.534	$ 98.770	$ 90.362
6	Solución Tampon Ph 7 Amarillo Certificado	500 ml	$ 87.684	$ 96.115	$ 99.960	$ 72.590	$ 89.087
7	Solución Tampon Ph 10 Azul Certificado	1 litro	$ 156.578	$ 174.999	$ 178.500	$ 124.950	$ 158.757
8	Sol. Conductividad 10 Us/Cm 500ml	500 ml	$ 1.670.175	$ 1.866.666	$ 1.904.000	$ 999.600	$1.610.110
9	Patron Conductividad 147 µs/Cm	500 ml	$ 313.157	$ 349.999	$ 357.000	$ 981.750	$ 500.477
10	Patron Conductividad 1413 µs/Cm	500 ml	$ 313.157	$ 349.999	$ 357.000	$ 376.040	$ 349.049
11	Solución Estándar De Color, 500 Unidades De Pt-Co	paq de 16 ampollas por 10 ml	$ 1.792.530	$ 2.043.485	$2.043.485	$1.378.020	$.814.380
12	Potasio Permanganato... 0.1 N Certificado.	1 litro	$ 447.941	$ 500.639	$ 510.653	$ 266.560	$ 431.448
13	N,N-Dietil-1,4-Fenilendiamonio Sulfato Para Analisis	100 gramos	$ 922.141	$ 1.010.809	$1.051.241	$ 785.400	$ 942.398
14	Potasio Dihidrogenofosfato P.A. Emsure Iso	1 kilo	$ 294.368	$ 322.672	$ 335.580	$ 252.280	$ 301.225
15	Dureza 1, Solución Buffer, Ph 10,1 ± 0,1 A 20 °C	500 ml	$ 617.254	$ 689.873	$ 703.671	$ 499.800	$ 627.649
16	Hardness; Total 1000 Mg/L Calibration St Analytical Standard	500 ml	$ 708.129	$ 776.218	$ 807.267	$ 1.053.150	$ 836.191
17	Sodio Tiosulfato Anhidro	250 gramos	$ 251.778	$ 281.399	$ 287.028	$ 209.440	$ 257.411
18	Etanol Absoluto Para Analisis Emsure	2.5 litros	$ 224.910	$ 254.333	$ 259.420	$ 185.640	$ 231.076

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
19	Alcalinidad;:Caco3 1000 Mg/L Calibration Analytical Standard	500 ml	$ 708.129	$ 776.218	$ 807.267	$ 593.810	$ 721.356
20	Sulfanilamida P.A. Reag.	100 gramos	$1.003.968	$ 1.122.083	$ 1.144.525	$ 837.760	$ 1.027.084
21	Solución Patrón De Nitritos, Material De Referencia Certificado	500 ml	$ 582.240	$ 663.753	$ 663.753	$ 495.040	$ 601.197
22	Solución Patrón De Nitratos, Material De Referencia Certificado	500 ml	$ 582.240	$ 663.753	$ 663.753	$ 495.040	$ 601.197
23	Sodio Carbonato Anhidro	500 gramos	$ 241.288	$ 264.488	$275.069	$ 262.990	$ 260.959
24	Solución Patrón De Sulfatos, Material De Referencia Certificado (1000mg/L)	500 ml	$ 582.240	$ 650.738	$ 663.753	$ 495.040	$ 597.943
25	Ácido Acetico (Glacial) 100% Anhidro	2,5 litros	$ 224.910	$ 254.333	$ 259.420	$ 195.160	$ 233.456
26	Hydroxylamine Hydrochloride, 98%	100 gramos	$533.456	$ 608.140	$ 608.140	$ 447.440	$ 549.294
27	Solucion De Hierro Patron Trazable A Srm De Nist 1000mg/L	100 ml	$ 182.539	$ 208.095	$ 208.095	$ 155.890	$ 188.655
28	Acetato De Sodio Trihidrato	500 gramos	$ 201.423	$ 220.790	$ 229.622	$ 127.330	$ 194.791
29	L(+)-Ácido Ascorbico P.A. Emsure	100 gramos	$ 206.289	$ 226.125	$ 235.170	$ 176.000	$ 210.896
30	Solucion Patron De Aluminio De 1000mg/L Trazable A Srm De Nist	500 ml	$ 305.283	$ 334.636	$ 348.023	$ 259.420	$ 311.840
31	Ácido Orto-Fosforico 85% P.A. Emsure	1 litro	$ 699.737	$ 767.018	$ 797.700	$ 583.100	$ 711.889
32	Sulfato De Mercurio(Ii) P.A. Emsure	250 gramos	$ 4.412.426	$ 4.931.535	$ 5.030.166	$ 3.678.290	$ 4.513.104
33	Peroxodisulfato De Amonio P.A. Emsure	500 gramos	$ 489.921	$ 547.558	$ 558.510	$ 416.500	$ 503.122
34	Peroxido De Hidrogeno 30% Emsure	250 ml	$ 377.668	$ 422.099	$ 430.542	$ 321.300	$ 387.902
35	Solucion Patrón De Manganeso De 1000mg/L Trazable A Srm De Nist	500 ml	$ 300.036	$ 335.335	$ 342.042	$ 255.850	$ 308.316
36	Sterikon Plus Bioindicador Para Control De Autoclaves	cajx 15 und	$ 245.614	$ 274.509	$ 280.000	$ 462.910	$ 315.758
37	Kovacs Indole Reagent For Microbiology	100 ml	$ 311.070	$ 354.620	$ 354.620	$ 266.560	$ 321.717

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
38	Escherichia Coli Atcc 25922	6 kwik-stik	$ 1.462.631	$ 1.603.269	$1.667.400	$ 1.094.000	$ 1.456.825
39	Salmonella Enterica Subsp. Enterica Serovar Typhimurium Atcc 14028	2 kwik-stik	$ 766.315	$ 840.000	$ 873.600	$ 569.000	$ 762.229
40	Citrobacter Freundii Atcc® 8090	2 kwik-stik	$ 766.315	$ 840.000	$ 873.600	$ 569.000	$ 762.229
41	Azul De Bromotimol Indicador Acs	5 gramos	$1.009.213	$ 1.106.254	$1.150.504	$495.040	$ 940.253
42	Readycult Coliforms 100	paq de 20und	$ 430.780	$ 562.960	$ 585.480	$ 474.810	$ 513.508
43	Agar Nutriente Según Iso 6579, Iso 10273 Y Iso 21528	500 gramos	$ 1.219.228	$1.362.667	$ 1.389.920	$ 1.042.440	$1.253.564
44	Agar Para Coliformes Según Iso 9308-1 Chromocult®	500 gramos	$.979.192	$4.361.807	$ 4.536.280	$3.777.060	$4.163.585
45	Oxidase For The Detection	paq x50 strips	$ 229.649	$ 256.666	$ 261.800	$ 196.350	$ 236.116
46	Perlas Cryobank Para Crioconservación De Cepas, Colores Surtidos	paq x 16 unid	$ 726.526	$ 796.384	$ 828.240	$ 285.600	$ 659.187
47	Sistema Api-20e Gram (-)	paq 25 test	$7.034.631	$ 7.711.038	$1.019.480	$5.700.000	$7.116.287
48	Barium Diphenyl Amine-4-Sulfonate	5 gramos	$ 671.934	$ 736.543	$ 766.005	$ 564.060	$ 684.636
49	Difenilamina-4-Sulfonato De Bario	50 gramos	$ 4.025.317	$1.412.366	$ 4.588.861	$ 3.379.600	$ 4.101.536
50	Di-Potasio Hidrogenofosfato Anhidro	1 kilo	$1.195.950	$ 1.310.944	$ 1.363.383	$ 580.720	$ 1.112.749
51	Amonio Cloruro P.A Emsure	500 gramos	$ 312.625	$ 349.404	$ 356.393	$ 260.610	$ 319.758
52	Di-Sodio Hidrogenofosfato Heptahidrato P.A Emsure	1 kilo	$ 563.356	$ 629.633	$ 642.226	$ 480.760	$ 578.994
53	Magnesio Sulfato Heptahidrato P.A Emsure	500 gramos	$ 412.289	$ 460.793	$ 470.010	$ 277.270	$ 405.090
54	Negro De Eriocromo T (C.I 14645)	25 gramos	$ 344.097	$ 384.579	$ 392.272	$ 230.860	$ 337.952
55	Potasio Cromato P.A Emsure	250 gramos	$ 791.005	$ 884.064	$ 901.746	$ 660.450	$ 809.316
56	Potasio Dicromato Patron Primario	80 gramos	$ 690.875	$ 758.608	$ 773.781	$ 566.440	$ 697.426
57	1,10-Fenantrolina Monohidrato P.A	100 gramos	$ 4.547.813	$ 4.897.646	$ 5.093.552	$ 3.802.050	$ 4.585.265

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
58	Hierro(Ii) Sulfato Heptahidrato P.A Emsure	100 gramos	$ 208.224	$ 228.638	$ 233.211	$ 348.670	$ 254.686
59	Potasio Hidrogenoftalato Patron Primario Certipur	80 gramos	$ 1.246.138	$ 1.341.994	$ 1.395.675	$ 1.042.440	$ 1.256.562
60	Sulfamico Acido ≥99%	100 gramos	$ 395.624	$ 426.056	$ 443.099	$ 214.200	$ 369.745
61	Amonio Y Hierro(Ii) Sulfato Hexahidrato P.A Emsure	500 gramos	$ 772.029	$ 847.718	$ 864.673	$ 464.100	$ 737.130
62	Cartucho De Pretratamiento Para Arium 613	unidad	$ 2.812.727	$ 3.033.333	$ 3.094.000	$ 3.927.000	$ 3.216.765
63	Etanol Absoluto Para Analisis Emsure	2,5 litros	$ 224.910	$ 249.442	$ 259.420	$ 185.640	$ 229.853
64	Nevera Portatil Insulada 22l Rojo	unidad	$ 302.909	$ 326.666	$ 333.200	$ 337.960	$ 325.184
65	Sustituto Hielo Grande Ice Brick Klimber 0.750 Litros	unidad	$ 38.729	$ 41.767	$ 42.602	$ 32.130	$ 38.807
66	Crisoles Gooch En Porcelana Capacidad: 40 Ml	unidad	$ 259.635	$ 280.000	$ 285.600	$ 199.920	$ 256.289
67	Cargador Pilas Recargables Aa +2pilas Aa De 1300mah	unidad	$ 172.874	$ 186.433	$ 190.162	$ 113.050	$ 165.630
68	Barra Magnetica 8 X 40 Mm	unidad	$ 37.819	$ 40.786	$ 41.602	$ 34.510	$ 38.679
69	Filtro Cualitativo 125mm Whatman #1	paq x 100 und	$ 127.201	$ 137.178	$ 139.923	$ 153.510	$ 139.453
70	Cubetas De Vidrio Para Turbidímetro De Lab, 30 Ml	paq x 6 und	$ 1.397.709	$ 1.507.333	$ 1.537.480	$ 1.106.700	$ 1.387.305
71	Cubeta De Muestra, Redonda De 1 Pulgada, Vidrio	paq x 6 und	$ 1.000.183	$ 1.057.886	$ 1.100.203	$ 838.950	$ 999.305
72	Cubetas Rectangulares 10 Mm Spectroquant	paq x 2 und	$ 1.189.861	$ 1.258.507	$ 1.308.848	$ 4.363.730	$ 2.030.236
73	Cubetas Rectangulares 50 Mm Spectroquant	paq x 2 und	$ 2.297.673	$ 2.916.277	$ 3.032.929	$ 2.263.380	$ 2.627.565
74	Cubetas De Muestra, Cuadradas De 1 Pulgada Vidrio,	paq x 2 und	$ 3.535.382	$ 3.739.345	$ 3.888.920	$ 988.890	$ 3.038.134
75	Balon Volumetrico 25ml Clase A Graduacion Azul	paq x 2 und	$ 126.355	$ 133.645	$ 138.992	$ 104.720	$ 125.928
76	Balon Volumetrico 50ml Clase A Graduacion Azul	paq x 2 und	$ 169.975	$ 179.780	$ 186.973	$ 140.420	$ 169.287
77	Balon Volumetrico 100ml Clase A Graduacion Azul	paq x 2 und	$ 187.976	$ 198.820	$ 206.774	$ 189.210	$ 195.695

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
78	Balon Volumetrico 250ml Clase A Graduacion Azul	paq x 2 und	$ 204.247	$ 216.030	$ 224.672	$ 182.070	$ 206.755
79	Vaso De Precipitado Forma Baja 10ml	paq x 10und	$ 299.447	$ 316.722	$ 329.392	$ 247.520	$ 298.270
80	Vaso De Precipitado Forma Baja 600ml	paq x 6 und	$ 92.820	$ 98.037	$ 101.959	$ 190.400	$ 120.804
81	Vaso De Precipitado Forma Baja 2000ml	unidad	$ 88.103	$ 93.185	$ 96.914	$ 76.160	$ 88.590
82	Jarra Plastica (Vaso) En Pp, Con Manija, Forma Baja, 2000 Ml, Graduada Alto Relieve, Autoclavable	unidad	$ 64.260	$ 67.967	$ 70.686	$ 53.550	$ 64.116
83	Varilla Agitadora En Vidrio 8 X 250 Mm	unidad	$ 4.760	$ 5.034	$ 5.236	$ 13.090	$ 7.030
84	Silicagel Con Indicador De Humedad (Gel Anaranjado), Granulado Ca. 1 - 3 Mm	und x kilo	$ 978.504	$ 1.034.956	$ 1.076.355	$ 803.250	$ 973.266
85	Espátula Combinada Cuchara - Plana Longitud: 200 Mm	unidad	$ 53.550	$ 56.424	$ 58.681	$ 48.790	$ 54.361
86	Pinzas Metalicas - Para Erlenmeyer O Matraz Longitud: 230 Mm	unidad	$ 316.540	$ 334.755	$ 362.653	$ 284.410	$ 324.589
87	Erlenmeyer Cuello Angosto 250ml	paq x 10 und	$ 263.097	$ 278.277	$ 289.408	$ 273.700	$ 276.120
88	Embudo Vastago Corto 80mm	unidad	$ 102.470	$ 108.380	$ 112.717	$ 60.690	$ 96.064
89	Frasco Lavador Plastico Graduado De 500 Ml	unidad	$ 42.796	$ 45.265	$ 47.076	$ 17.850	$ 38.247
90	Filtro De Membrana Repuesto Para Macropipeteador Ref. 26010. 3 Ìm Sin Esterilizar	unidad	$ 61.309	$ 64.845	$ 67.440	$ 66.640	$ 65.058
91	Probeta Plastica En Pp, De 25 Ml Graduacion Alto Relieve	unidad	$ 31.805	$ 33.640	$ 34.986	$ 13.090	$ 28.380
92	Probeta Plastica En Pp, De 50 Ml Graduacion Alto Relieve	unidad	$ 33.320	$ 35.242	$ 36.652	$ 16.660	$ 30.468
93	Probeta Plastica En Pp, De 1000 Ml Graduacion En Alto Relieve	unidad	$ 120.082	$ 127.009	$ 132.090	$ 80.920	$ 115.025
94	Electrodo Orion-Ross Ultra Ph/Atc Triode Bnc	unidad	$ 3.409.291	$ 4.261.591	$ 4.432.055	$ 8.157.450	$ 5.065.097
95	Solucion Relleno Ross 3m Kcl	unidad	$ 1.481.266	$ 1.566.724	$ 1.629.393	$ 314.160	$ 1.247.886

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
96	Solucion Almacenaje P/Electrodos Ph Orionpack De 3 Udes Ref.910003	unidad	$ 791.637	$ 837.309	$ 870.802	$ 1.151.920	$ 912.917
97	Electrodo Sentix® 41 Plastico	unidad	$ 2.753.436	$ 2.912.288	$ 3.028.781	$ 3.034.500	$ 2.932.251
98	Sonda De Conductividad Tetracon 325 Wtw	unidad	$ 6.204.270	$ 6.562.209	$ 6.824.698	$ 6.693.750	$ 6.571.231
99	Puntas Para Pipeta (50 - 1000) µl	paq x 1000 und	$ 283.396	$ 305.623	$ 311.737	$ 111.860	$ 253.154
100	Puntas Para Pipeta (20 - 200) µl	paq x 1000 und	$ 126.828	$ 134.144	$ 139.511	$ 99.960	$ 125.111
101	Puntas Para Pipeta Sueltas Pp 1- 10 Ml Incolora	paq x 100 und	$ 221.521	$ 234.301	$ 243.674	$ 180.880	$ 220.094
102	Kit De Limpieza Profesional Para Microscopios	kit	$ 404.815	$ 428.170	$ 445.298	$ 339.150	$ 404.358
103	Cajas Petri En Vidrio 60x15	paq x 10 und	$ 86.870	$ 91.535	$ 95.200	$ 64.260	$ 84.466
104	Cajas Petri En Vidrio 100x15	paq x 10 und	$ 110.670	$ 116.703	$ 121.380	$ 77.350	$ 106.526
105	Frasco Autoclavable Tapa Rosca Azul 1000ml	unidad	$ 63.070	$ 66.273	$ 68.925	$ 63.070	$ 65.335
106	Pipeta Volumetrica Clase A De 25 Ml	unidad	$ 48.682	$ 51.490	$ 53.550	$ 49.980	$ 50.925
107	Guardian Para Laboratorio 2,8 Lt	unidad	$ 78.626	$ 83.162	$ 86.489	$ 8.330	$ 64.152
108	Gradilla En Acero Inoxidable Para 24 Tubos De 18 Mm	unidad	$ 174.335	$ 183.077	$ 190.400	$ 196.350	$ 186.040
109	Filtro De Membrana De Nitrocelulosa 47mm 0.45um.	paq 100 und	$ 122.094	$ 136.163	$ 141.610	$ 239.190	$ 159.764
110	Papel Kraff De 60 Gramos X 24" X 200 M (60 Gr X61 Cm X 200 M)	unidad	$ 174.230	$ 184.282	$ 191.654	$ 160.650	$ 177.704
111	Bolsas Rojas Autoclavables	unidad	$ 5.413	$ 5.725	$ 5.955	$ 7.140	$ 6.058
112	Mecha Para Mechero Paquete	paq x 12unid	$ 15.923	$ 16.842	$ 17.517	$ 9.520	$ 14.951
113	Batas Desechables	paq x 15unid	$ 140.635	$ 148.750	$ 154.700	$ 80.920	$ 131.251
114	Tubo De Ensayo Fondo Redondo Con Tapa 16x125mm	unidad	$ 10.591	$ 11.157	$ 11.605	$ 9.520	$ 10.718
115	Extran Ma 02 Neutro	5 litros	$ 328.872	$ 347.845	$ 361.760	$ 271.320	$ 327.449
116	Plate Count 500 G	500 gramos	$ 720.490	$ 762.057	$ 792.540	$ 642.600	$ 729.422

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
117	Ygc Agar Yeast Extract-Glucose-Chloramph	500 gramos	$ 878.435	$ 929.115	$ 966.280	$ 735.420	$ 877.313
118	Agua Peptonada	500 gramos	$ 400.272	$ 423.365	$ 440.300	$ 339.150	$ 400.772
119	Nitrato Plata	25 gramos	$ 1.042.872	$ 1.103.038	$ 1.147.160	$ 860.370	$ 1.038.360
120	Cepillo Para Probetas 51 Mm Diam. X 330 Long.	unidad	$ 25.314	$ 26.775	$ 27.846	$ 21.420	$ 25.339
121	Solución De Reactivo Para La Determinación De Fluoruro Con Spadns, De 0,02 A 2,00 Mg/L De F	500 ml	$ 789.294	$ 834.830	$ 868.224	$ 571.200	$ 765.887
122	Solución Patrón De Fluoruros, Material De Referencia Certificado	500 ml	$ 581.667	$ 615.225	$ 639.834	$ 478.380	$ 578.777
123	Cetrimide Agar Pseudomonas Selective Aga	500 gramos	$ 908.727	$ 961.153	$ 999.600	$ 998.410	$ 966.973
124	Yoduro Potasio	250 gramos	$ 745.837	$ 788.866	$ 820.422	$ 477.190	$ 708.079
125	Sodio Tiosulfato En Solucion For 1000 Ml, C(Na2s2o3) = 0.1 Mol/L Titrisol	1000ml	$ 245.931	$ 260.120	$ 270.525	$ 146.370	$ 230.737
126	Almidon Soluble Para Analisis Iso	250 gramos	$ 694.085	$ 734.129	$ 763.494	$ 570.010	$ 690.430
127	Cloruro Sodio	kilo	$ 90.909	$ 96.153	$ 100.000	$ 75.000	$ 90.516
128	Naranja De Xylenol	5 gramos	$ 931.210	$ 984.933	$ 1.024.331	$ 705.670	$ 911.536
129	Sulfato De Zinc Heptahidrato	kilo	$ 327.256	$ 346.136	$ 359.982	$ 262.990	$ 324.091
130	Titriplex Iii Para Analisis	100 gramos	$ 462.072	$ 488.731	$ 508.280	$ 379.610	$ 459.673
131	Ácido Sulfurico 95-97%	2,5 litros	$ 231.509	$ 244.865	$ 254.660	$ 191.590	$ 230.656
132	Sodio Acetato Anhidro	kilo	$ 1.214.433	$ 1.284.497	$ 1.335.877	$ 997.220	$ 1.208.007
133	Fluoruro Potasio	250 gramos	$ 454.461	$ 480.679	$ 499.907	$ 365.330	$ 450.094
134	Fenolftaleina	100 gramos	$ 277.291	$ 293.289	$ 305.021	$ 188.020	$ 265.905
135	Etanol Absoluto Para Analisis	2,5 litros	$ 235.835	$ 249.442	$ 259.420	$ 185.640	$ 232.584
136	Ácido Nitrico 65%	2,5 litros	$ 484.654	$ 512.615	$ 533.120	$ 399.840	$ 482.557
137	Extran Ma	5 litros	$ 359.163	$ 379.884	$ 395.080	$ 271.320	$ 351.362
138	Acido Oxalico Al 98%	250 gramos	$ 327.799	$ 346.710	$ 360.580	$ 321.300	$ 339.097

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
139	Trietanolamina P.A.	250 ml	$ 713.221	$ 754.368	$ 784.543	$ 624.750	$ 719.221
140	Magnesio Cloruro Hexahidrato P.A.	kilo	$ 697.999	$ 738.269	$ 767.800	$ 448.630	$ 663.175
141	Ácido Clorhídrico Fumante 37% P.A	2,5 litros	$ 246.654	$ 260.884	$ 271.320	$ 195.160	$ 243.504
142	N-(1-Naftil)Etilendiamina	100 gramos	$ 3.767.243	$ 3.984.584	$ 4.143.968	$ 9.874.620	$ 5.442.604
143	Eriocromocianina R	25 gramos	$ 729.530	$ 771.619	$ 802.484	$ 598.570	$ 725.550
144	El Agar Coliforme Chromocult	500 gramos	$ 4.123.890	$ 4.447.332	$ 4.536.280	$ 3.777.060	$ 4.221.141
145	Pinza Para Membrana, En Acero, De 105 Mm	unidad	$ 70.967	$ 76.532	$ 78.064	$ 59.500	$ 71.266
146	Junta De Silicona, Plana, Debajo De La Frita (Pieza De Repuesto Para 9.604 216)	paq x 2 und	$ 95.200	$ 93.333	$ 95.200	$ 384.370	$ 167.026
147	Caldo Lauril Sulfato	500 gramos	$ 714.000	$ 769.999	$ 785.400	$ 589.050	$ 714.612
148	Caldo Ec (Escherichia Coli)	500 gramos	$ 2.282.635	$ 2.510.900	$ 2.510.900	$ 1.883.770	$ 2.297.051
149	Caldo Brila	500 gramos	$ 770.254	$ 830.666	$ 847.280	$ 705.670	$ 788.468
150	El Agar Xilosa Lisina Desoxicolato	500 gramos	$ 748.617	$ 807.333	$ 823.480	$ 1.242.360	$ 905.447
151	Chromocult® Enterococci Agar	500 gramos	$ 7.631.145	$ 8.229.666	$ 8.394.260	$ 6.295.100	$ 7.637.543
152	Tubo Durham Largo: 50 Mm	unidad	$ 4.379	$ 4.292	$ 4.379	$ 3.213	$ 4.066
153	Bioindicador Sterikon Plus	paq x 15 und	$ 254.545	$ 274.509	$ 280.000	$ 388.000	$ 299.264
154	Cinta Indicadora De Esterilización De Vapor, Aire Caliente Y Gas	unidad	$ 59.500	$ 58.333	$ 59.500	$ 39.270	$ 54.151
155	Mc Farlan Estándar	paq x 6 und	$ 704.000	$ 759.215	$ 774.400	$ 669.000	$ 726.654
156	Amonio Acetato P.A.	500 gramos	$ 424.018	$ 457.274	$ 466.421	$ 341.530	$ 422.311
157	Almidón Soluble Para Análisis	100 gramos	$ 694.085	$ 748.523	$ 763.494	$ 484.330	$ 672.608
158	Estándar De Dureza Total De 1000mg/L	1 litro	$ 1.467.758	$ 1.582.876	$ 1.614.535	$ 1.188.810	$ 1.463.495
159	Carbonato Calcio	250 gramos	$ 477.294	$ 514.729	$ 525.023	$ 360.570	$ 469.404
160	Verde De Bromocresol Indicador	25 gramos	$ 3.950.983	$ 4.260.864	$ 4.346.082	$ 1.785.000	$ 3.585.732
161	Rojo De Metilo	25 gramos	$ 715.395	$ 771.504	$ 786.935	$ 352.240	$ 656.519
162	2-Propanol Para Análisis	1 litro	$ 166.347	$ 179.393	$ 182.982	$ 121.380	$ 162.525

Nº ITEM	INSUMO	CANTIDAD	QUIMIFEX TOTAL	MERQIUIMICA TOTAL	LABSERVIS TOTAL	PROFINAS TOTAL	PROMEDIO
163	Sulfato Sodio Anhidro P.A.	500 gramos	$ 170.695	$ 184.083	$ 187.765	$ 138.040	$ 170.146
164	Estándar De Calibracionturbiedad 4000 Ntu	500 ml	$ 1.116.577	$ 1.295.215	$ 1.295.203	$ 953.190	$ 1.165.046
subtotal iva incluido			**$ 138.645.064**	**$ 151.387.087**	**$ 156.121.684**	**$131.954.693**	**$ 144.527.132**

nota: los ítems: 29,36,38,39,40,47,127,153 y 155 se encuentran exentos de iva.

A continuación, se presenta la relación de los insumos, materiales y reactivos requeridos por la subgerencia de proyectos y sostenibilidad, junto con las cantidades estimadas para atender las necesidades operativas de las vigencias 2026 y 2027 y los valores unitarios promedio obtenidos del estudio de mercado, información que sirvió de base para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso contractual. Las cantidades relacionadas constituyen una referencia para el cálculo del valor estimado del contrato y no generan obligación de compra para la ESSMAR E.S.P., toda vez que la ejecución se realizará bajo la modalidad de monto agotable, por lo que los suministros se efectuarán de acuerdo con las necesidades reales de la entidad y hasta agotar el presupuesto disponible.

Seguidamente, se presentan los insumos, materiales y reactivos gravados con IVA y aquellos excluidos de este impuesto, indicando para cada uno la cantidad estimada, el valor unitario promedio de referencia y el valor total correspondiente, información utilizada para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso contractual.

La proyección de las cantidades de reactivos requeridas para la operación del Laboratorio de Control de Calidad de Agua de ESSMAR E.S.P. se determinó mediante una metodología basada, en primera instancia, en el análisis del consumo histórico de los reactivos utilizados para la ejecución de los ensayos asociados al control de la calidad del agua suministrada en el Distrito de Santa Marta, considerando adicionalmente los requerimientos derivados de quejas y reclamaciones de los usuarios, así como las necesidades analíticas internas de la entidad. Para la estimación de las cantidades a adquirir, se tuvieron en cuenta, igualmente, factores técnicos relacionados con la vida útil, estabilidad, condiciones de almacenamiento y frecuencia de utilización de los reactivos, con el propósito de garantizar su disponibilidad, confiabilidad y uso dentro del periodo de vigencia establecido por el fabricante.

No obstante, las cantidades proyectadas contemplan adicionalmente las necesidades derivadas de la implementación de nuevas técnicas analíticas y de la ampliación de la matriz de parámetros a analizar por parte del laboratorio. Esta ampliación permitirá fortalecer el seguimiento y control de la calidad del agua en las diferentes etapas del sistema de abastecimiento y distribución del Distrito de Santa Marta, incrementando la capacidad técnica y de respuesta frente a requerimientos operativos, regulatorios y de control de calidad. En consecuencia, la proyección responde tanto al comportamiento histórico de la demanda analítica como a los requerimientos futuros asociados al fortalecimiento y ampliación de las capacidades técnicas del laboratorio.

Lo anterior se desarrolla, además, como parte de las acciones orientadas al fortalecimiento técnico, operativo y documental del Laboratorio de Control de Calidad de Agua de ESSMAR E.S.P., en el marco del proceso de implementación de los requisitos establecidos en la NTC-ISO/IEC 17025, con miras a la acreditación de los métodos y ensayos aplicables ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). En este sentido, la disponibilidad de reactivos adecuados, suficientes y con condiciones de calidad y trazabilidad verificables constituye un elemento fundamental para garantizar la confiabilidad de los resultados analíticos y contribuir al cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos dentro del proceso de acreditación.

VIGENCIA 2026:

Nº ítem	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
1	Kit de calibración de estándares de turbidez Stablcal, de 0 a 4000 NTU	1	$ 5.425.184	$ 5.425.184
2	SOLUCION TAMPON PH 4.00 (20 GRAD C) CERTIPUR	1	$ 140.336	$ 140.336
3	SOLUCION TAMPON PH 7.00 (20 GRAD C) CERTIPUR	1	$ 153.093	$ 153.093
4	SOLUCION TAMPON PH 10.00 (20 GRAD C) CERTIPUR	1	$ 216.882	$ 216.882
5	SOLUCION TAMPON PH 4 ROJO CERTIFICADO	1	$ 90.362	$ 90.362
6	SOLUCION TAMPON PH 7 AMARILLO CERTIFICADO	1	$ 89.087	$ 89.087
7	SOLUCION TAMPON PH 10 AZUL CERTIFICADO	1	$ 158.757	$ 158.757
8	SOL. CONDUCTIVIDAD 10 us/cm 500ml	1	$ 1.610.110	$ 1.610.110
9	PATRON CONDUCTIVIDAD 147 µS/cm	1	$ 500.477	$ 500.477
10	PATRON CONDUCTIVIDAD 1413 µs/cm	1	$ 349.049	$ 349.049
11	Solución estándar de color, 500 unidades de Pt-Co	1	$ 1.814.380	$ 1.814.380
12	POTASIO PERMANGANATO... 0.1 N CERTIFICADO.	1	$ 431.448	$ 431.448
13	N,N-DIETIL-1,4-FENILENDIAMONIO SULFATO PARA ANALISIS	1	$ 942.398	$ 942.398
14	POTASIO DIHIDROGENOFOSFATO P.A. EMSURE ISO	1	$ 301.225	$ 301.225

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
15	Dureza 1, Solución buffer, pH 10,1 ± 0,1 a 20 °C	3	$ 627.649	$ 1.882.948
16	Hardness; Total 1000 mg/L Calibration St analytical standard	1	$ 836.191	$ 836.191
17	SODIO TIOSULFATO ANHIDRO	1	$ 257.411	$ 257.411
18	ETANOL ABSOLUTO PARA ANALISIS EMSURE	1	$ 231.076	$ 231.076
19	Alcalinidad;:CaCO3 1000 mg/L Calibration analytical standard	1	$ 721.356	$ 721.356
20	SULFANILAMIDA P.A. REAG.	1	$ 1.027.084	$ 1.027.084
21	Solución patrón de nitritos, material de referencia certificado	1	$ 601.197	$ 601.197
22	Solución patrón de nitratos, material de referencia certificado	1	$ 601.197	$ 601.197
23	SODIO CARBONATO ANHIDRO	1	$ 260.959	$ 260.959
24	Solución patrón de sulfatos, material de referencia certificado (1000mg/l)	1	$ 597.943	$ 597.943
25	ÁCIDO ACETICO (GLACIAL) 100% ANHIDRO	4	$ 233.456	$ 933.823
26	HYDROXYLAMINE HYDROCHLORIDE, 98%	1	$ 549.294	$ 549.294
27	SOLUCION DE HIERRO PATRON TRAZABLE A SRM DE NIST 1000mg/l	1	$ 188.655	$ 188.655
28	ACETATO DE SODIO TRIHIDRATO	6	$ 194.791	$ 1.168.748
29	L(+)-ÁCIDO ASCORBICO P.A. EMSURE	1	$ 210.896	$ 210.896
30	SOLUCION PATRON DE ALUMINIO DE 1000mg/l TRAZABLE A SRM DE NIST	1	$ 311.840	$ 311.840
31	ÁCIDO ORTO-FÓSFORICO 85% P.A. EMSURE	3	$ 711.889	$ 2.135.666
32	SULFATO DE MERCURIO(II) P.A. EMSURE	1	$ 4.513.104	$ 4.513.104
33	PEROXODISULFATO DE AMONIO P.A. EMSURE	2	$ 503.122	$ 1.006.244
34	PEROXIDO DE HIDROGENO 30% EMSURE	1	$ 387.902	$ 387.902
35	SOLUCION PATRÓN DE MANGANESO DE 1000mg/l TRAZABLE A SRM DE NIST	1	$ 308.316	$ 308.316

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
36	STERIKON PLUS BIOINDICADOR PARA CONTROL DE AUTOCLAVES	2	$ 315.758	$ 631.517
37	KOVACS INDOLE REAGENT FOR MICROBIOLOGY	2	$ 321.717	$ 643.435
38	ESCHERICHIA COLI ATCC 25922	1	$ 1.456.825	$ 1.456.825
39	SALMONELLA ENTERICA SUBSP. ENTERICA SEROVAR TYPHIMURIUM ATCC 14028	1	$ 762.229	$ 762.229
40	CITROBACTER FREUNDII ATCC® 8090	1	$ 762.229	$ 762.229
41	AZUL DE BROMOTIMOL INDICADOR ACS	1	$ 940.253	$ 940.253
42	READYCULT COLIFORMS 100	35	$ 513.508	$ 17.972.766
43	Agar nutriente según ISO 6579, ISO 10273 y ISO 21528	1	$ 1.253.564	$ 1.253.564
44	Agar para coliformes según ISO 9308-1 Chromocult®	1	$ 4.163.585	$ 4.163.585
45	Oxidase for the detection	3	$ 236.116	$ 708.349
46	Perlas Cryobank para crioconservación de cepas, colores surtidos	1	$ 659.187	$ 659.187
47	SISTEMA API-20E GRAM (-)	1	$ 7.116.287	$ 7.116.287
48	BARIUM DIPHENYL AMINE-4-SULFONATE	2	$ 684.636	$ 1.369.271
49	DIFENILAMINA-4-SULFONATO DE BARIO	1	$ 4.101.536	$ 4.101.536
50	DI-POTASIO HIDROGENOFOSFATO ANHIDRO	1	$ 1.112.749	$ 1.112.749
51	AMONIO CLORURO P.A EMSURE	1	$ 319.758	$ 319.758
52	DI-SODIO HIDROGENOFOSFATO HEPTAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 578.994	$ 578.994
53	MAGNESIO SULFATO HEPTAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 405.090	$ 405.090
54	NEGRO DE ERIOCROMO T (C.I 14645)	1	$ 337.952	$ 337.952
55	POTASIO CROMATO P.A EMSURE	1	$ 809.316	$ 809.316
56	POTASIO DICROMATO PATRON PRIMARIO	1	$ 697.426	$ 697.426
57	1,10-FENANTROLINA MONOHIDRATO P.A	2	$ 4.585.265	$ 9.170.531
58	HIERRO(II) SULFATO HEPTAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 254.686	$ 254.686

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
59	POTASIO HIDROGENOFTALATO PATRON PRIMARIO CERTIPUR	1	$ 1.256.562	$ 1.256.562
60	SULFAMICO ACIDO ≥99%	1	$ 369.745	$ 369.745
61	AMONIO Y HIERRO(II) SULFATO HEXAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 737.130	$ 737.130
62	CARTUCHO DE PRETRATAMIENTO PARA ARIUM 613	1	$ 3.216.765	$ 3.216.765
63	ETANOL ABSOLUTO PARA ANALISIS EMSURE	1	$ 229.853	$ 229.853
64	Nevera Portatil Insulada 22L Rojo	1	$ 325.184	$ 325.184
65	Sustituto Hielo Grande Ice Brick Klimber 0.750 Litros	10	$ 38.807	$ 388.068
66	Crisoles Gooch en porcelana Capacidad: 40 ml	1	$ 256.289	$ 256.289
67	Cargador pilas Recargables AA +2pilas AA de 1300mah	1	$ 165.630	$ 165.630
68	Barra Magnetica 8 x 40 mm	10	$ 38.679	$ 386.795
69	FILTRO CUALITATIVO 125MM WHATMAN #1	2	$ 139.453	$ 278.906
70	Cubetas de vidrio para turbidímetro de lab, 30 mL	2	$ 1.387.305	$ 2.774.611
71	Cubeta de muestra, redonda de 1 pulgada, vidrio	2	$ 999.305	$ 1.998.611
72	CUBETAS RECTANGULARES 10 MM SPECTROQUANT	2	$ 2.030.236	$ 4.060.473
73	CUBETAS RECTANGULARES 50 MM SPECTROQUANT	1	$ 2.627.565	$ 2.627.565
74	Cubetas de muestra, cuadradas de 1 pulgada vidrio,	3	$ 3.038.134	$ 9.114.403
75	BALON VOLUMETRICO 25ML CLASE A GRADUACION AZUL	5	$ 125.928	$ 629.641
76	BALON VOLUMETRICO 50ML CLASE A GRADUACION AZUL	15	$ 169.287	$ 2.539.305
77	BALON VOLUMETRICO 100ML CLASE A GRADUACION AZUL	6	$ 195.695	$ 1.174.171
78	BALON VOLUMETRICO 250ML CLASE A GRADUACION AZUL	4	$ 206.755	$ 827.019

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
79	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 10ML	1	$ 298.270	$ 298.270
80	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 600ML	1	$ 120.804	$ 120.804
81	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 2000ML	2	$ 88.590	$ 177.181
82	JARRA PLASTICA (VASO) EN PP, CON MANIJA, FORMA BAJA, 2000 mL, GRADUADA ALTO RELIEVE, AUTOCLAVABLE	2	$ 64.116	$ 128.231
83	VARILLA AGITADORA EN VIDRIO 8 x 250 mm	2	$ 7.030	$ 14.060
84	SILICAGEL CON INDICADOR DE HUMEDAD (GEL ANARANJADO), GRANULADO CA. 1 - 3 MM	4	$ 973.266	$ 3.893.065
85	Espátula combinada Cuchara - Plana Longitud: 200 mm	2	$ 54.361	$ 108.723
86	Pinzas metalicas - Para erlenmeyer o matraz Longitud: 230 mm	2	$ 324.589	$ 649.179
87	ERLENMEYER CUELLO ANGOSTO 250ML	4	$ 276.120	$ 1.104.482
88	EMBUDO VASTAGO CORTO 80MM	2	$ 96.064	$ 192.128
89	FRASCO LAVADOR PLASTICO GRADUADO DE 500 ml	5	$ 38.247	$ 191.234
90	FILTRO DE MEMBRANA REPUESTO PARA MACROPIPETEADOR REF. 26010. 3 ìM SIN ESTERILIZAR	4	$ 65.058	$ 260.234
91	PROBETA PLASTICA EN PP, DE 25 ml GRADUACION ALTO RELIEVE	4	$ 28.380	$ 113.521
92	PROBETA PLASTICA EN PP, DE 50 ml GRADUACION ALTO RELIEVE	5	$ 30.468	$ 152.342
93	PROBETA PLASTICA EN PP, DE 1000 ml GRADUACION EN ALTO RELIEVE	5	$ 115.025	$ 575.126
94	ELECTRODO Orion-ROSS Ultra pH/ATC Triode BNC	2	$ 5.065.097	$ 10.130.193
95	SOLUCION RELLENO ROSS 3M KCL	1	$ 1.247.886	$ 1.247.886
96	SOLUCION ALMACENAJE P/ELECTRODOS PH ORIONPACK DE 3 UDES REF.910003	2	$ 912.917	$ 1.825.834

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
97	ELECTRODO SENTIX® 41 PLASTICO	3	$ 2.932.251	$ 8.796.754
98	SONDA DE CONDUCTIVIDAD TETRACON 325 WTW	1	$ 6.571.231	$ 6.571.231
99	PUNTAS PARA PIPETA (50 -1000) µl	1	$ 253.154	$ 253.154
100	PUNTAS PARA PIPETA (20 -200) µl	1	$ 125.111	$ 125.111
101	PUNTAS PARA PIPETA SUELTAS PP 1-10 ML INCOLORA	1	$ 220.094	$ 220.094
102	Kit de Limpieza Profesional para Microscopios	1	$ 404.358	$ 404.358
103	CAJAS PETRI EN VIDRIO 60X15	6	$ 84.466	$ 506.797
104	CAJAS PETRI EN VIDRIO 100X15	20	$ 106.526	$ 2.130.517
105	FRASCO AUTOCLAVABLE TAPA ROSCA AZUL 1000ML	6	$ 65.335	$ 392.007
106	PIPETA VOLUMETRICA CLASE A DE 25 ml	5	$ 50.925	$ 254.627
107	Guardian para laboratorio 2,8 LT	1	$ 64.152	$ 64.152
108	GRADILLA EN ACERO INOXIDABLE PARA 24 TUBOS DE 18 mm	1	$ 186.040	$ 186.040
109	FILTRO DE MEMBRANA DE NITROCELULOSA 47MM 0.45um.	60	$ 159.764	$ 9.585.861
110	PAPEL KRAFF DE 60 GRAMOS X 24" X 200 M (60 GR X61 CM X 200 M)	2	$ 177.704	$ 355.408
111	BOLSAS ROJAS AUTOCLAVABLES	150	$ 6.058	$ 908.744
112	Mecha para mechero Paquete	10	$ 14.951	$ 149.506
113	Batas Desechables	5	$ 131.251	$ 656.257
114	TUBO DE ENSAYO FONDO REDONDO CON TAPA 16X125MM	200	$ 10.718	$ 2.143.666
115	EXTRAN MA 02 NEUTRO	1	$ 327.449	$ 327.449
116	Plate Count 500 G	1	$ 729.422	$ 729.422
117	YGC AGAR YEAST EXTRACT-GLUCOSE-CHLORAMPH	1	$ 877.313	$ 877.313
118	Agua peptonada	2	$ 400.772	$ 801.544
119	NITRATO PLATA	3	$ 1.038.360	$ 3.115.080
120	CEPILLO PARA PROBETAS 51 mm diam. x 330 long.	15	$ 25.339	$ 380.080

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
121	Solución de reactivo para la determinación de fluoruro con SPADNS, de 0,02 a 2,00 mg/L de F	2	$ 765.887	$ 1.531.774
122	Solución patrón de fluoruros, material de referencia certificado	1	$ 578.777	$ 578.777
123	CETRIMIDE AGAR PSEUDOMONAS SELECTIVE AGA	1	$ 966.973	$ 966.973
124	YODURO POTASIO	1	$ 708.079	$ 708.079
125	SODIO TIOSULFATO EN SOLUCION FOR 1000 ML, C(NA2S2O3) = 0.1 MOL/L TITRISOL	2	$ 230.737	$ 461.473
126	ALMIDON SOLUBLE PARA ANALISIS ISO	1	$ 690.430	$ 690.430
127	CLORURO SODIO	1	$ 90.516	$ 90.516
128	NARANJA DE XYLENOL	1	$ 911.536	$ 911.536
129	SULFATO DE ZINC HEPTAHIDRATO	1	$ 324.091	$ 324.091
130	TITRIPLEX III PARA ANALISIS	2	$ 459.673	$ 919.346
131	ÁCIDO SULFURICO 95-97%	1	$ 230.656	$ 230.656
132	SODIO ACETATO ANHIDRO	1	$ 1.208.007	$ 1.208.007
133	FLUORURO POTASIO	2	$ 450.094	$ 900.189
134	FENOLFTALEINA	1	$ 265.905	$ 265.905
135	ETANOL ABSOLUTO PARA ANALISIS	1	$ 232.584	$ 232.584
136	ÁCIDO NITRICO 65%	2	$ 482.557	$ 965.114
137	EXTRAN MA	1	$ 351.362	$ 351.362
138	Acido Oxalico al 98%	1	$ 339.097	$ 339.097
139	TRIETANOLAMINA P.A.	2	$ 719.221	$ 1.438.441
140	MAGNESIO CLORURO HEXAHIDRATO P.A.	1	$ 663.175	$ 663.175
141	ÁCIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37% P.A	2	$ 243.504	$ 487.009
142	N-(1-naftil)etilendiamina	2	$ 5.442.604	$ 10.885.207
143	ERIOCROMOCIANINA R	4	$ 725.550	$ 2.902.202
144	El agar coliforme Chromocult	1	$ 4.221.141	$ 4.221.141
145	PINZA PARA MEMBRANA, EN ACERO, DE 105 mm	1	$ 71.266	$ 71.266

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
146	Junta de silicona, plana, debajo de la frita (Pieza de repuesto para 9.604 216)	10	$ 167.026	$ 1.670.257
147	Caldo Lauril Sulfato	1	$ 714.612	$ 714.612
148	Caldo EC (Escherichia coli)	1	$ 2.297.051	$ 2.297.051
149	Caldo BRILA	1	$ 788.468	$ 788.468
150	El Agar Xilosa Lisina Desoxicolato	1	$ 905.447	$ 905.447
151	Chromocult® Enterococci Agar	1	$ 7.637.543	$ 7.637.543
152	Tubo durham LARGO: 50 mm.	150	$ 4.066	$ 609.890
153	bioindicador Sterikon plus	2	$ 299.264	$ 598.527
154	Cinta indicadora de esterilización de vapor, aire caliente y gas	15	$ 54.151	$ 812.260
155	MC FARLAN ESTÁNDAR	1	$ 726.654	$ 726.654
156	AMONIO ACETATO P.A.	2	$ 422.311	$ 844.622
157	ALMIDON SOLUBLE PARA ANALISIS	1	$ 672.608	$ 672.608
158	Estandar de Dureza total de 1000mg/l	1	$ 1.463.495	$ 1.463.495
159	CARBONATO CALCIO	1	$ 469.404	$ 469.404
160	VERDE DE BROMOCRESOL INDICADOR	1	$ 3.585.732	$ 3.585.732
161	ROJO DE METILO	1	$ 656.519	$ 656.519
162	2-PROPANOL PARA ANALISIS	2	$ 162.525	$ 325.050
163	SULFATO SODIO ANHIDRO P.A.	1	$ 170.146	$ 170.146
164	Estandar de CalibracionTurbiedad 4000 NTU	1	$ 1.165.046	$ 1.165.046
TOTAL				**$ 240.114.237**

VIGENCIA 2027:

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
1	Kit de calibración de estándares de turbidez Stablcal, de 0 a 4000 NTU	2	$ 5.425.184	$ 10.850.367
2	SOLUCION TAMPON PH 4.00 (20 GRAD C) CERTIPUR	2	$ 140.336	$ 280.671
3	SOLUCION TAMPON PH 7.00 (20 GRAD C) CERTIPUR	2	$ 153.093	$ 306.186
4	SOLUCION TAMPON PH 10.00 (20 GRAD C) CERTIPUR	2	$ 216.882	$ 433.764

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
5	SOLUCION TAMPON PH 4 ROJO CERTIFICADO	2	$ 90.362	$ 180.725
6	SOLUCION TAMPON PH 7 AMARILLO CERTIFICADO	2	$ 89.087	$ 178.175
7	SOLUCION TAMPON PH 10 AZUL CERTIFICADO	2	$ 158.757	$ 317.513
8	SOL. CONDUCTIVIDAD 10 us/cm 500ml	2	$ 1.610.110	$ 3.220.220
9	PATRON CONDUCTIVIDAD 147 µS/cm	2	$ 500.477	$ 1.000.953
10	PATRON CONDUCTIVIDAD 1413 µs/cm	2	$ 349.049	$ 698.098
11	Solución estándar de color, 500 unidades de Pt-Co	2	$ 1.814.380	$ 3.628.760
12	POTASIO PERMANGANATO... 0.1 N CERTIFICADO.	1	$ 431.448	$ 431.448
13	N,N-DIETIL-1,4-FENILENDIAMONIO SULFATO PARA ANALISIS	1	$ 942.398	$ 942.398
14	POTASIO DIHIDROGENOFOSFATO P.A. EMSURE ISO	2	$ 301.225	$ 602.450
15	Dureza 1, Solución buffer, pH 10,1 ± 0,1 a 20 °C	18	$ 627.649	$ 11.297.690
16	Hardness; Total 1000 mg/L Calibration St analytical standard	3	$ 836.191	$ 2.508.573
17	SODIO TIOSULFATO ANHIDRO	3	$ 257.411	$ 772.234
18	ETANOL ABSOLUTO PARA ANALISIS EMSURE	2	$ 231.076	$ 462.151
19	Alcalinidad;:CaCO3 1000 mg/L Calibration analytical standard	2	$ 721.356	$ 1.442.712
20	SULFANILAMIDA P.A. REAG.	3	$ 1.027.084	$ 3.081.253
21	Solución patrón de nitritos, material de referencia certificado	2	$ 601.197	$ 1.202.393
22	Solución patrón de nitratos, material de referencia certificado	2	$ 601.197	$ 1.202.393
23	SODIO CARBONATO ANHIDRO	1	$ 260.959	$ 260.959
24	Solución patrón de sulfatos, material de referencia certificado (1000mg/l)	1	$ 597.943	$ 597.943

Nº ítem	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
25	ÁCIDO ACETICO (GLACIAL) 100% ANHIDRO	20	$ 233.456	$ 4.669.114
26	HYDROXYLAMINE HYDROCHLORIDE, 98%	6	$ 549.294	$ 3.295.763
27	SOLUCION DE HIERRO PATRON TRAZABLE A SRM DE NIST 1000mg/l	2	$ 188.655	$ 377.310
28	ACETATO DE SODIO TRIHIDRATO	16	$ 194.791	$ 3.116.662
29	L(+)-ÁCIDO ASCORBICO P.A. EMSURE	1	$ 210.896	$ 210.896
30	SOLUCION PATRON DE ALUMINIO DE 1000mg/l TRAZABLE A SRM DE NIST	3	$ 311.840	$ 935.521
31	ÁCIDO ORTO-FOSFORICO 85% P.A. EMSURE	9	$ 711.889	$ 6.406.998
32	SULFATO DE MERCURIO(II) P.A. EMSURE	4	$ 4.513.104	$ 18.052.417
33	PEROXODISULFATO DE AMONIO P.A. EMSURE	6	$ 503.122	$ 3.018.733
34	PEROXIDO DE HIDROGENO 30% EMSURE	4	$ 387.902	$ 1.551.609
35	SOLUCION PATRÓN DE MANGANESO DE 1000mg/l TRAZABLE A SRM DE NIST	2	$ 308.316	$ 616.631
36	STERIKON PLUS BIOINDICADOR PARA CONTROL DE AUTOCLAVES	5	$ 315.758	$ 1.578.791
37	KOVACS INDOLE REAGENT FOR MICROBIOLOGY	18	$ 321.717	$ 5.790.913
38	ESCHERICHIA COLI ATCC 25922	3	$ 1.456.825	$ 4.370.475
39	SALMONELLA ENTERICA SUBSP. ENTERICA SEROVAR TYPHIMURIUM ATCC 14028	9	$ 762.229	$ 6.860.059
40	CITROBACTER FREUNDII ATCC® 8090	9	$ 762.229	$ 6.860.059
41	AZUL DE BROMOTIMOL INDICADOR ACS	5	$ 940.253	$ 4.701.263
42	READYCULT COLIFORMS 100	120	$ 513.508	$ 61.620.913
43	Agar nutriente según ISO 6579, ISO 10273 y ISO 21528	2	$ 1.253.564	$ 2.507.127
44	Agar para coliformes según ISO 9308-1 Chromocult®	3	$ 4.163.585	$ 12.490.754

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
45	Oxidase for the detection	6	$ 236.116	$ 1.416.697
46	Perlas Cryobank para crioconservación de cepas, colores surtidos	4	$ 659.187	$ 2.636.750
47	SISTEMA API-20E GRAM (-)	6	$ 7.116.287	$ 42.697.724
48	BARIUM DIPHENYL AMINE-4-SULFONATE	10	$ 684.636	$ 6.846.356
49	DIFENILAMINA-4-SULFONATO DE BARIO	2	$ 4.101.536	$ 8.203.072
50	DI-POTASIO HIDROGENOFOSFATO ANHIDRO	2	$ 1.112.749	$ 2.225.499
51	AMONIO CLORURO P.A EMSURE	1	$ 319.758	$ 319.758
52	DI-SODIO HIDROGENOFOSFATO HEPTAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 578.994	$ 578.994
53	MAGNESIO SULFATO HEPTAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 405.090	$ 405.090
54	NEGRO DE ERIOCROMO T (C.I 14645)	4	$ 337.952	$ 1.351.808
55	POTASIO CROMATO P.A EMSURE	4	$ 809.316	$ 3.237.265
56	POTASIO DICROMATO PATRON PRIMARIO	2	$ 697.426	$ 1.394.852
57	1,10-FENANTROLINA MONOHIDRATO P.A	4	$ 4.585.265	$ 18.341.062
58	HIERRO(II) SULFATO HEPTAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 254.686	$ 254.686
59	POTASIO HIDROGENOFTALATO PATRON PRIMARIO CERTIPUR	1	$ 1.256.562	$ 1.256.562
60	SULFAMICO ACIDO ≥99%	1	$ 369.745	$ 369.745
61	AMONIO Y HIERRO(II) SULFATO HEXAHIDRATO P.A EMSURE	1	$ 737.130	$ 737.130
62	CARTUCHO DE PRETRATAMIENTO PARA ARIUM 613	3	$ 3.216.765	$ 9.650.295
63	ETANOL ABSOLUTO PARA ANALISIS EMSURE	4	$ 229.853	$ 919.412
64	Nevera Portatil Insulada 22L Rojo	4	$ 325.184	$ 1.300.734
65	Sustituto Hielo Grande Ice Brick Klimber 0.750 Litros	40	$ 38.807	$ 1.552.272

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
66	Crisoles Gooch en porcelana Capacidad: 40 ml	20	$ 256.289	$ 5.125.776
67	Cargador pilas Recargables AA +2pilas AA de 1300mah	2	$ 165.630	$ 331.259
68	Barra Magnetica 8 x 40 mm	20	$ 38.679	$ 773.589
69	FILTRO CUALITATIVO 125MM WHATMAN #1	8	$ 139.453	$ 1.115.625
70	Cubetas de vidrio para turbidímetro de lab, 30 mL	5	$ 1.387.305	$ 6.936.526
71	Cubeta de muestra, redonda de 1 pulgada, vidrio	3	$ 999.305	$ 2.997.916
72	CUBETAS RECTANGULARES 10 MM SPECTROQUANT	6	$ 2.030.236	$ 12.181.418
73	CUBETAS RECTANGULARES 50 MM SPECTROQUANT	2	$ 2.627.565	$ 5.255.130
74	Cubetas de muestra, cuadradas de 1 pulgada vidrio,	6	$ 3.038.134	$ 18.228.806
75	BALON VOLUMETRICO 25ML CLASE A GRADUACION AZUL	10	$ 125.928	$ 1.259.282
76	BALON VOLUMETRICO 50ML CLASE A GRADUACION AZUL	50	$ 169.287	$ 8.464.351
77	BALON VOLUMETRICO 100ML CLASE A GRADUACION AZUL	15	$ 195.695	$ 2.935.428
78	BALON VOLUMETRICO 250ML CLASE A GRADUACION AZUL	7	$ 206.755	$ 1.447.283
79	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 10ML	2	$ 298.270	$ 596.540
80	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 600ML	1	$ 120.804	$ 120.804
81	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 2000ML	2	$ 88.590	$ 177.181
82	JARRA PLASTICA (VASO) EN PP, CON MANIJA, FORMA BAJA, 2000 mL, GRADUADA ALTO RELIEVE, AUTOCLAVABLE	7	$ 64.116	$ 448.810
83	VARILLA AGITADORA EN VIDRIO 8 x 250 mm	4	$ 7.030	$ 28.120

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
84	SILICAGEL CON INDICADOR DE HUMEDAD (GEL ANARANJADO), GRANULADO CA. 1 - 3 MM	10	$ 973.266	$ 9.732.662
85	Espátula combinada Cuchara - Plana Longitud: 200 mm	2	$ 54.361	$ 108.723
86	Pinzas metalicas - Para erlenmeyer o matraz Longitud: 230 mm	2	$ 324.589	$ 649.179
87	ERLENMEYER CUELLO ANGOSTO 250ML	10	$ 276.120	$ 2.761.205
88	EMBUDO VASTAGO CORTO 80MM	4	$ 96.064	$ 384.257
89	FRASCO LAVADOR PLASTICO GRADUADO DE 500 ml	10	$ 38.247	$ 382.469
90	FILTRO DE MEMBRANA REPUESTO PARA MACROPIPETEADOR REF. 26010. 3 ìM SIN ESTERILIZAR	6	$ 65.058	$ 390.351
91	PROBETA PLASTICA EN PP, DE 25 ml GRADUACION ALTO RELIEVE	6	$ 28.380	$ 170.282
92	PROBETA PLASTICA EN PP, DE 50 ml GRADUACION ALTO RELIEVE	10	$ 30.468	$ 304.685
93	PROBETA PLASTICA EN PP, DE 1000 ml GRADUACION EN ALTO RELIEVE	10	$ 115.025	$ 1.150.251
94	ELECTRODO Orion-ROSS Ultra pH/ATC Triode BNC	3	$ 5.065.097	$ 15.195.290
95	SOLUCION RELLENO ROSS 3M KCL	1	$ 1.247.886	$ 1.247.886
96	SOLUCION ALMACENAJE P/ELECTRODOS PH ORIONPACK DE 3 UDES REF.910003	1	$ 912.917	$ 912.917
97	ELECTRODO SENTIX® 41 PLASTICO	6	$ 2.932.251	$ 17.593.508
98	SONDA DE CONDUCTIVIDAD TETRACON 325 WTW	1	$ 6.571.231	$ 6.571.231
99	PUNTAS PARA PIPETA (50 -1000) µl	1	$ 253.154	$ 253.154
100	PUNTAS PARA PIPETA (20 -200) µl	1	$ 125.111	$ 125.111
101	PUNTAS PARA PIPETA SUELTAS PP 1- 10 ML INCOLORA	1	$ 220.094	$ 220.094
102	Kit de Limpieza Profesional para Microscopios	1	$ 404.358	$ 404.358

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
103	CAJAS PETRI EN VIDRIO 60X15	12	$ 84.466	$ 1.013.594
104	CAJAS PETRI EN VIDRIO 100X15	40	$ 106.526	$ 4.261.033
105	FRASCO AUTOCLAVABLE TAPA ROSCA AZUL 1000ML	15	$ 65.335	$ 980.019
106	PIPETA VOLUMETRICA CLASE A DE 25 ml	10	$ 50.925	$ 509.255
107	Guardian para laboratorio 2,8 LT	1	$ 64.152	$ 64.152
108	GRADILLA EN ACERO INOXIDABLE PARA 24 TUBOS DE 18 mm	1	$ 186.040	$ 186.040
109	FILTRO DE MEMBRANA DE NITROCELULOSA 47MM 0.45um.	120	$ 159.764	$ 19.171.721
110	PAPEL KRAFF DE 60 GRAMOS X 24" X 200 M (60 GR X61 CM X 200 M)	4	$ 177.704	$ 710.817
111	BOLSAS ROJAS AUTOCLAVABLES	300	$ 6.058	$ 1.817.487
112	Mecha para mechero Paquete	50	$ 14.951	$ 747.528
113	Batas Desechables	10	$ 131.251	$ 1.312.513
114	TUBO DE ENSAYO FONDO REDONDO CON TAPA 16X125MM	500	$ 10.718	$ 5.359.165
115	EXTRAN MA 02 NEUTRO	2	$ 327.449	$ 654.899
116	Plate Count 500 G	2	$ 729.422	$ 1.458.844
117	YGC AGAR YEAST EXTRACT-GLUCOSE-CHLORAMPH	2	$ 877.313	$ 1.754.625
118	Agua peptonada	2	$ 400.772	$ 801.544
119	NITRATO PLATA	6	$ 1.038.360	$ 6.230.161
120	CEPILLO PARA PROBETAS 51 mm diam. x 330 long.	40	$ 25.339	$ 1.013.547
121	Solución de reactivo para la determinación de fluoruro con SPADNS, de 0,02 a 2,00 mg/L de F	4	$ 765.887	$ 3.063.548
122	Solución patrón de fluoruros, material de referencia certificado	2	$ 578.777	$ 1.157.553
123	CETRIMIDE AGAR PSEUDOMONAS SELECTIVE AGA	2	$ 966.973	$ 1.933.945
124	YODURO POTASIO	4	$ 708.079	$ 2.832.315
125	SODIO TIOSULFATO EN SOLUCION FOR 1000 ML, C(NA2S2O3) = 0.1 MOL/L TITRISOL	4	$ 230.737	$ 922.946

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
126	ALMIDON SOLUBLE PARA ANALISIS ISO	2	$ 690.430	$ 1.380.859
127	CLORURO SODIO	2	$ 90.516	$ 181.031
128	NARANJA DE XYLENOL	4	$ 911.536	$ 3.646.143
129	SULFATO DE ZINC HEPTAHIDRATO	1	$ 324.091	$ 324.091
130	TITRIPLEX III PARA ANALISIS	10	$ 459.673	$ 4.596.732
131	ÁCIDO SULFURICO 95-97%	3	$ 230.656	$ 691.968
132	SODIO ACETATO ANHIDRO	2	$ 1.208.007	$ 2.416.014
133	FLUORURO POTASIO	6	$ 450.094	$ 2.700.566
134	FENOLFTALEINA	1	$ 265.905	$ 265.905
135	ETANOL ABSOLUTO PARA ANALISIS	4	$ 232.584	$ 930.337
136	ÁCIDO NITRICO 65%	6	$ 482.557	$ 2.895.343
137	EXTRAN MA	2	$ 351.362	$ 702.724
138	Acido Oxalico al 98%	6	$ 339.097	$ 2.034.582
139	TRIETANOLAMINA P.A.	4	$ 719.221	$ 2.876.882
140	MAGNESIO CLORURO HEXAHIDRATO P.A.	1	$ 663.175	$ 663.175
141	ÁCIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37% P.A	2	$ 243.504	$ 487.009
142	N-(1-naftil)etilendiamina	3	$ 5.442.604	$ 16.327.811
143	ERIOCROMOCIANINA R	3	$ 725.550	$ 2.176.651
144	El agar coliforme Chromocult	2	$ 4.221.141	$ 8.442.281
145	PINZA PARA MEMBRANA, EN ACERO, DE 105 mm	2	$ 71.266	$ 142.532
146	Junta de silicona, plana, debajo de la frita (Pieza de repuesto para 9.604 216)	10	$ 167.026	$ 1.670.257
147	Caldo Lauril Sulfato	2	$ 714.612	$ 1.429.225
148	Caldo EC (Escherichia coli)	1	$ 2.297.051	$ 2.297.051
149	Caldo BRILA	1	$ 788.468	$ 788.468
150	El Agar Xilosa Lisina Desoxicolato	1	$ 905.447	$ 905.447
151	Chromocult® Enterococci Agar	1	$ 7.637.543	$ 7.637.543
152	Tubo durham LARGO: 50 mm	300	$ 4.066	$ 1.219.780
153	bioindicador Sterikon plus	4	$ 299.264	$ 1.197.054
154	Cinta indicadora de esterilización de vapor, aire caliente y gas	25	$ 54.151	$ 1.353.766
155	MC FARLAN ESTÁNDAR	1	$ 726.654	$ 726.654
156	AMONIO ACETATO P.A.	3	$ 422.311	$ 1.266.932

Nº item	INSUMO	CANTIDAD	PROMEDIO	TOTAL
157	ALMIDON SOLUBLE PARA ANALISIS	5	$ 672.608	$ 3.363.041
158	Estandar de Dureza total de 1000mg/l	5	$ 1.463.495	$ 7.317.474
159	CARBONATO CALCIO	2	$ 469.404	$ 938.808
160	VERDE DE BROMOCRESOL INDICADOR	2	$ 3.585.732	$ 7.171.465
161	ROJO DE METILO	2	$ 656.519	$ 1.313.037
162	2-PROPANOL PARA ANALISIS	3	$ 162.525	$ 487.575
163	SULFATO SODIO ANHIDRO P.A.	1	$ 170.146	$ 170.146
164	Estándar de CalibracionTurbiedad 4000 NTU	2	$ 1.165.046	$ 2.330.093
TOTAL				**$583.032.956**

El valor total estimado para el proceso es de **OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($823.147.193),** se encuentra soportado técnica y económicamente a partir de los siguientes elementos:

1. El presupuesto refleja las necesidades reales de operación del Laboratorio de Control de Calidad de Agua, considerando las cantidades requeridas para la ejecución de análisis microbiológicos y fisicoquímicos durante las vigencias 2026 y 2027, la frecuencia de uso, el consumo estimado y las unidades de empaque necesarias para garantizar la continuidad del proceso.

2. Los valores unitarios adoptados provienen del análisis comparativo de las cotizaciones obtenidas en la investigación de mercado, evidenciándose un comportamiento homogéneo entre las propuestas recibidas y permitiendo la utilización del promedio aritmético como medida representativa para la determinación de los precios de referencia.

3. La estimación presupuestal incorpora insumos, materiales y reactivos especializados requeridos para la ejecución de ensayos, preparación de muestras, control analítico, verificación de resultados y demás actividades asociadas al funcionamiento del laboratorio.

4. El suministro proyectado contribuye al cumplimiento de las actividades de vigilancia y control de la calidad del agua, asegurando la disponibilidad de reactivos y materiales necesarios para la ejecución de análisis microbiológicos y fisicoquímicos y la atención de las obligaciones operativas del laboratorio.

5. Desde el punto de vista económico, el presupuesto se estructuró con base en valores unitarios por unidad de empaque, multiplicados por las cantidades requeridas, incorporando el Impuesto al Valor Agregado (IVA) aplicable conforme a la naturaleza del suministro.

6. En consecuencia, el presupuesto oficial adoptado corresponde al resultado de la investigación de mercado y de la proyección de consumo realizada por el laboratorio, garantizando la suficiencia económica requerida para atender integralmente las necesidades del proceso contractual.

4. PRESUPUESTO DE REFERENCIA:

Para dar cumplimiento al objeto contractual correspondiente al **SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y REACTIVOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA**, se consolidaron los valores unitarios promedio obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas durante el estudio de mercado, los cuales, junto con las cantidades estimadas para las vigencias **2026 y 2027**, sirvieron de base para la determinación del presupuesto oficial del proceso.

Como resultado de este análisis y con base a las proyecciones generadas por la Subgerencia De Proyectos y Sostenibilidad, se estableció un presupuesto oficial estimado de **OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($823.147.193)**, distribuido en **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO CATORCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE ($240.114.237)** para la vigencia **2026** y **QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($583.032.956)** con cargo a vigencias futuras **2027**.

La ejecución del contrato se realizará bajo la modalidad de **monto agotable**, por lo que las cantidades relacionadas corresponden a estimaciones efectuadas por la ESSMAR E.S.P. y justificadas en preliminares, esto, con la finalidad de atender las necesidades operativas del Laboratorio de Control de Calidad de Agua durante las vigencias 2026 y 2027.

En consecuencia, los suministros serán requeridos mediante órdenes de pedido, de acuerdo con las necesidades inmediatas de la entidad y hasta agotar el presupuesto disponible.

Apropiación presupuestal:

CDP No. 02-902-26000386 del 06 de agosto de 2026
CDP No. 02-912-26000008 del 06 de agosto de 2026

RUBRO	VALOR	VIGENCIA	VALOR
1.0.0. 2450103	**$ 240.114.237**	2026	**$ 240.114.237**
1.0.0. 2450103	**$ 583.032.956**	2027	**$ 583.032.956**

5. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN:

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA

Existencia y Representación Legal: Copia de la cédula de la persona natural, Certificado de existencia y representación legal de la Persona Jurídica.	x	x
Forma de Participación: Personas naturales o personas jurídicas nacionales. En caso de consorcios y uniones temporales deberá ser integrado máximo por tres (3) participantes; mínimo uno de ellos con el 40% de participación para la ejecución del presente contrato.	x	x
Certificado de aportes a la seguridad social y parafiscales según al art. 50 de la ley 789 de 2002.	x	x
Experiencia: El oferente deberá acreditar experiencia comprobada y relacionada con el objeto contractual, aportando certificados y/o actas de recibo final y/o actas de liquidación de contratos ejecutados y terminados por el oferente, que dentro de su objeto contractual y/o alcance comprendan: Suministro o venta o comercialización o adquisición de insumos químicos, materiales, reactivos y/o productos consumibles, destinados a control de calidad de agua. Se tendrán en cuenta hasta cinco (5) certificaciones de contratos terminados, celebrados y ejecutados por el oferente, dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso, cuya sumatoria sea igual o superior a 470 SMMLV del año de terminación del contrato. Esta experiencia deberá estar debidamente registrada en el RUP del oferente. Los contratos relacionados deberán acreditar cómo mínimo tres de los siguientes códigos UNSPSC:	x	x

Código	Descripción
121638	Limpiadores Químicos
121640	Bactericidas
121915	Solventes hidrocarbonatos
411062	Medios, kits y equipos de propagación y transformación de microorganismos
411160	Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos

411218	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio		
Se permitirá acreditar la experiencia mediante contratos ejecutados a través de formas asociativas (consorcio, unión temporal, entre otras). Para ello sólo se considerará como experiencia para el cálculo del valor requerido, el porcentaje de participación del oferente en la forma asociativa.			
Requisito Financiero: Índice de Liquidez (IL) ≥ 1 Índice de Endeudamiento (IE) ≤ 70% Capital Neto de Trabajo (CTN) ≥ $100.793.533,84		x	x

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

Para la presente contratación LA ESSMAR E.S.P. consideró y analizó algunos riesgos. Se anexa el formato de identificación de riesgos diligenciado.

6.1 GARANTÍAS: De acuerdo con el análisis de riesgos las garantías requeridas para la contratación son las siguientes:

El oferente o contratista deberá constituir a favor de EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTA MARTA ESSMAR E.S.P. las garantías de seriedad y cumplimiento en las condiciones que se enuncian a continuación además de los seguros que le sean requeridos.

Las garantías de seriedad y cumplimiento podrán ser amparadas mediante una póliza de seguros o una garantía bancaria, emitida por una compañía de seguros o un banco, respectivamente.

Las garantías se expedirán teniendo como asegurado/beneficiario de la misma a EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA ESSMAR E.S.P. con NIT 800.181.106-1.

La póliza de responsabilidad civil extracontractual y otros seguros que se exijan en la contratación solo podrán ser otorgados por compañías de seguros.

IMPORTANTE: en todos los casos en los que haya modificación del plazo y/o el valor del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá modificar el valor y/o el plazo de las garantías y seguros respectivos según corresponda, en proporción a los nuevos valores y plazos. Igualmente, cuando se presenten modificaciones en el contrato que no impliquen variación del valor o del plazo, **EL CONTRATISTA** deberá aportar la constancia

de la comunicación a la compañía de seguros o al banco, según sea el caso, en la cual les notifica las modificaciones realizadas en el contrato.

6.1.1 CONDICIONES DE LAS PÓLIZAS EMITIDAS POR COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Las pólizas deberán ser emitidas por compañías de seguros legalmente constituidas en Colombia, bajo el clausulado para entidades particulares o para empresas de servicios públicos domiciliarios. Deberá figurar como asegurado y beneficiario la ESSMAR E.S.P. y deberá ser constituida por **EL CONTRATISTA** en forma tal que cubra, única y exclusivamente, los riesgos contemplados para la ejecución del contrato, y deberá incluir:

- Aclaración de que la aseguradora renuncia a la revocación unilateral del Contrato.
- Cobertura de la Cláusula penal y de las medidas provisionales de apremio.

Las pólizas deberán ser emitidas por compañías de seguros legalmente constituidas en Colombia, bajo el clausulado para entidades estatales, de conformidad con los requisitos establecidos en el decreto 1510 de 2013, o las normas que lo modifiquen o aclaren. Deberán figurar como asegurado y beneficiario la ESSMAR E.S.P. y deberá ser constituida por **EL CONTRATISTA** en forma tal que cubra, única y exclusivamente, los riesgos contemplados para la ejecución del contrato. Esta garantía no expirara por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

6.1.2 AMPAROS DE LAS GARANTÍAS DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CUMPLIMIENTO, Y SEGUROS APLICABLES A LA SOLICITUD DE OFERTAS

Las garantías de seriedad y cumplimiento, con sus diferentes amparos contractuales y post-contractuales, se constituirán en la misma moneda del contrato, y deberán cubrir los riesgos que se indican a continuación.

Debido a que las compañías de seguros sólo pueden emitir primas en pesos colombianos o dólares americanos, en caso de que la moneda del contrato sea diferente, se efectuará la conversión correspondiente a las tasas de cambio vigentes en el momento.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

Por medio de este amparo se cubre al **ASEGURADO** cuando el **OFERENTE** se abstenga de ampliar la vigencia de la garantía de la seriedad de la oferta cuando el plazo para la aceptación o para formalizar el contrato es prorrogado, o de suscribir el CONTRATO objeto de la solicitud pública o privada de ofertas, de acuerdo a las especificaciones de contratación para el cual presento oferta; así como cuando el Oferente, modifique o revoque la oferta o por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y requisitos necesarios para la celebración, perfeccionamiento, formalización e inicio de la ejecución del contrato, de conformidad con los parámetros previstos en la solicitud de ofertas y en las demás condiciones exigidas por el **ASEGURADO**.

Cada oferta deberá acompañarse de una garantía emitida por un banco o por una compañía de seguros que garantice la seriedad de los ofrecimientos presentados por el oferente.

Para la generalidad de los oferentes esta garantía deberá constituirse por la siguiente suma asegurada: **CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTAYINUEVE PESOS M/CTE ($41.157.359**) con una vigencia de SESENTA (60) días, más TREINTA (30) días calendario contados a partir de la hora y día fijado para cierre de la solicitud de ofertas.

En caso de oferentes que sean MiPymes y/o emprendimientos de mujeres de conformidad con lo dispuesto en la Ley 2069 de 2020 y al Decreto 1860 de 2021 la garantía de seriedad deberá constituirse por la siguiente suma asegurada: **TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 39.099.492)** y con una vigencia de SESENTA (60) días, más TREINTA (30) días calendario contados a partir de la hora y día fijado para cierre de la solicitud de ofertas.

En todo caso, la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO:

Se deberán contratar los siguientes amparos:

- **AMPARO DE CUMPLIMIENTO**

Por medio de este amparo se cubre al ASEGURADO contra los perjuicios patrimoniales que le cause el CONTRATISTA derivados del incumplimiento total, parcial, tardío o defectuoso, imputable al garantizado, de cualquiera de las obligaciones emanadas del contrato asegurado, así como por los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra o actividades cuando el contrato no prevé entregas parciales.

Este amparo comprende medidas de apremio provisionales y la cláusula penal pecuniaria que se hicieren efectivas. Aclarando que la aseguradora no pagará al asegurado por estos conceptos sumas que excedan la suma asegurada establecida para el presente amparo.

Deberá amparar una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y deberá estar vigente durante la totalidad del plazo del contrato y cuatro (4) meses más

- **AMPARO DE CALIDAD DE LOS EQUIPOS, ELEMENTOS O BIENES SUMINISTRADOS**

Por medio de este amparo se cubre al ASEGURADO, contra los perjuicios patrimoniales que le cause el CONTRATISTA, por el deterioro o las deficiencias en el funcionamiento que en condiciones normales de uso sufran los bienes o equipos entregados y/o instalados, recibidos a satisfacción en desarrollo del objeto del contrato asegurado, derivado de la deficiente calidad de los elementos, bienes o equipos suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas pactadas en el contrato asegurado.

Igualmente se protegen los perjuicios originados en vicios ocultos o que afecten la garantía mínima presunta o las condiciones de calidad e idoneidad señaladas en el Estatuto del consumidor o en las normas técnicas oficiales.

El valor de este amparo será equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato y deberá estar vigente durante la totalidad del plazo del contrato, y empezará a correr desde la fecha de entrega y aceptación de los elementos o insumos por parte del contratante.

Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual

La ASEGURADORA se obliga a indemnizar los perjuicios patrimoniales incluidos daño emergente y lucro cesante y extrapatrimoniales incluido el daño moral y el perjuicio fisiológico o a la vida en relación que cause el ASEGURADO en razón de la responsabilidad civil extracontractual en que incurra, incluyendo la culpa grave, hasta el límite amparado siempre y cuando los hechos ocurran durante la vigencia de este seguro y se causen en virtud de la ejecución del contrato.

El límite asegurado será del cinco (5%) del valor del contrato, y la póliza deberá estar vigente durante la totalidad de la duración del contrato, incluyendo las prórrogas a las que haya lugar y 30 días más.

OBSERVACIONES: N/A

7. TIPOLOGÍA DEL CONTRATO Y MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:

El contrato que se pretende celebrar a través del presente proceso de contratación es un **CONTRATO DE SUMINISTRO**.

La selección de la tipología como **SUMINISTRO** obedece a la necesidad de garantizar la provisión de insumos, materiales y reactivos para análisis microbiológicos y fisicoquímicos requeridos por el Laboratorio de Control de Calidad de Agua de la ESSMAR E.S.P., los cuales constituyen bienes consumibles indispensables para el desarrollo continuo de las actividades de monitoreo, control y vigilancia establecidos en la Resolución 2115 de 2007 y demás normas aplicables al control de la calidad del agua para consumo humano.

De igual forma, estos insumos son necesarios para garantizar la continuidad operativa del laboratorio, la atención oportuna de las actividades de vigilancia y control, la respuesta técnica frente a eventos asociados a la calidad del agua distribuida y el fortalecimiento del Sistema de Gestión de Calidad que actualmente se implementa bajo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

El proceso de contratación se llevará a cabo mediante **SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTA**, conforme a lo establecido en el Título II, Capítulo I, numeral 1.1 del Manual de Contratación de la ESSMAR E.S.P.

Entre las ofertas que cumplan con los requisitos de participación, **EL CONTRATANTE** efectuará la ponderación de los siguientes factores:

Factores de Ponderación

FACTOR	PUNTAJE
Valor de la oferta	59,75
Experiencia Ponderable	35,00

Cumplimiento	5,00
Empresas o emprendimientos de mujeres	0,25
TOTAL	**100**

8. CONDICIONES DEL CONTRATO:

8.1 DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Con la presente contratación se pretende desarrollar el objeto contractual **SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y REACTIVOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA** con el cual se busca garantizar la realización de los análisis y cumplir los requisitos exigidos por la Resolución 2115 de 2007 durante las vigencias 2026 y 2027, así como tener una respuesta oportuna en la atención de las posibles quejas que se puedan presentar en la distribución del agua.

Nota 1: Las cantidades son estimadas, por lo que las mismas pueden aumentar y disminuir según las necesidades de la Empresa, situación que debe ser tenida en cuenta por los oferentes y eventual contratista, pues deben mantener cada precio unitario durante toda la vigencia del contrato con independencia de la cantidad indicada y/o la efectivamente requerida.

Nota 2: Los ítems consignados deben cumplir con el criterio de calidad plasmado, así como los consumibles en deben ser de la referencia señalada. Las cantidades señaladas son las presentaciones mínimas que se encuentran comercialmente.

Nota 3: El presupuesto y los valores de referencia se determinaron mediante un análisis de mercado que tomó en consideración la presentación comercial mínima disponible para cada uno de los ítems. Las cantidades señaladas constituyen el mínimo necesario para garantizar la operación; no obstante, la ejecución contractual y las órdenes de pedido se realizarán de manera fraccionada, de acuerdo con las necesidades reales y específicas del área solicitante.

8.2 PLAZO:

El plazo del contrato será hasta el 31 de diciembre del 2027, o hasta agotar presupuesto, lo que ocurra primero, contados a partir de la firma de la orden de inicio que entregará por escrito el servidor delegado por la ESSMAR. E.S.P. para la supervisión del contrato.

8.3 LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA:

La entrega de los Insumos, Materiales y Reactivos para Análisis Microbiológicos y Fisicoquímicos del objeto del contrato se llevará a cabo en el **ALMACÉN DE LA ESSMAR E.S.P.** ubicado en Km 6 | Cra 11 No. 18 - 89 Gaira. Exceptuando a aquellos insumos que por sus condiciones particulares de preservación no lo permiten, como

es el caso de las cepas microbiológicas, que serán entregadas directamente en el Laboratorio de Control de Calidad ubicado en Km 0 vía Riohacha [PTAP Mamatoco], ambas direcciones ubicadas en el Distrito de Santa Marta D.T.C.H.

8.4 POSIBILIDAD DE RENOVACIÓN:

De conformidad con lo establecido Manual de contratación de la ESSMAR E.S.P., el contrato(s) que se derive del proceso de contratación SI podrá ser renovado.

8.5 FORMA DE PAGO:

El contrato se pagará en la siguiente forma: Mensualmente. En pagos parciales mensuales, por el sistema de precios unitarios fijos, una vez recibidos los elementos o bienes a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato. Los precios no podrán ser reajustables, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato.

Durante la ejecución del contrato **EL CONTRATANTE** pagará a **EL CONTRATISTA** los valores facturados por éste y aprobados por el mismo, a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de radicación de la factura, previo el cumplimiento de los requisitos que más adelante se indican y elaborada con el cumplimiento de todos los requisitos legales, tanto de forma como de contenido. Si la fecha de pago corresponde a un día no hábil, éste se hará el día hábil siguiente, tal como se definió en la política adoptada por la empresa.

El contratista deberá tener en cuenta que la ESSMAR E.S.P. solo realiza pagos por medios electrónicos.

Sólo se recibirán las facturas electrónicas en el siguiente buzón de correo electrónico: facturacionelectronica@essmar.gov.co. Las facturas físicas se recibirán en el kilómetro 7, troncal del Caribe, Calle 70 # 12 - 418, Bodegas Gaira en el Distrito de Santa Marta.

En la factura serán realizadas e indicadas las deducciones que por los conceptos de ley y otros deban efectuarse.

Es requisito indispensable para efectuar los pagos que **EL CONTRATISTA** entregue los siguientes documentos:

a) La relación de las cantidades suministradas en la plantilla que **EL CONTRATANTE** utiliza en el Anexo denominado - Reporte Control de Suministros.xls, la cual deberá devolverse diligenciada, según la periodicidad convenida en la etapa de planeación de la administración del contrato.

b) Liquidación de cantidades suministradas firmado por las partes (Contratista – Supervisor).

c) Cumplir con lo establecido en el numeral sobre información "Relacionada con aspectos laborales" de las Condiciones Generales Contratación Bienes y Servicios.

d) Cumplir con los lineamientos definidos por la Dirección Administrativa y Financiera en el Formato CT-F04 listados de requisitos radicación de cuentas.

e) Retener todo o parte de cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de pérdidas debidas a suministros defectuosos no corregidos, a garantías no cumplidas o para el pago de posibles deducciones por compensaciones debidas o perjuicios recibidos o reclamaciones no atendidas. Cuando **EL CONTRATANTE** realice una retención, sin que medie justa causa, efectuará los pagos de los valores retenidos, actualizados con base en el IPC.

8.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Obligaciones Generales del Contratista: a) Cumplir integralmente con el objeto contractual, suministrando los reactivos, patrones, medios de cultivo, materiales de laboratorio y demás bienes contratados, de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad. b) Garantizar que los bienes suministrados sean nuevos, originales, de primer uso, libres de defectos de fabricación, en sus envases originales de fábrica y con las condiciones de almacenamiento, transporte y conservación recomendadas por el fabricante. c) Cumplir con los plazos de entrega establecidos en el contrato, garantizando la disponibilidad oportuna de los bienes requeridos para la operación del laboratorio. d) Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y responsabilidad durante la ejecución contractual. e) Atender y cumplir oportunamente las instrucciones impartidas por el Supervisor del Contrato relacionadas con la ejecución del objeto contractual. f) Constituir, mantener vigentes y presentar las garantías exigidas por la entidad durante la ejecución contractual y hasta la liquidación del contrato, cuando aplique. g) Asumir el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. h) Presentar los documentos requeridos para el trámite de pagos, incluyendo los soportes de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y demás exigidos por la normatividad vigente. i) Informar oportunamente a la Entidad cualquier situación que pueda afectar el cumplimiento de las obligaciones contractuales. j) Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las establecidas en la normatividad aplicable.

Obligaciones Específicas del Contratista: a) Entregar los bienes objeto del contrato en las instalaciones indicadas por la Entidad, dentro de los plazos establecidos y en las cantidades solicitadas. b) Garantizar que todos los reactivos, patrones, medios de cultivo y materiales suministrados cumplan con las especificaciones técnicas exigidas en el estudio previo, ficha técnica, oferta presentada y demás documentos contractuales. C) Entregar junto con cada producto, cuando aplique, la Ficha de Datos de Seguridad (SDS/MSDS), Certificado de Análisis (CoA), certificado de calidad, trazabilidad metrológica trazabilidad NIST/CRM o cualquier otro documento técnico requerido para su uso en laboratorio. d) Garantizar que los reactivos, patrones y medios de cultivo tengan una fecha de vencimiento no inferior al setenta por ciento (70 %) de su vida útil total o, en su defecto, una vigencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, salvo aceptación expresa del Supervisor del Contrato. e) Garantizar que los materiales de referencia certificados y soluciones patrón cuenten con trazabilidad metrológica vigente y certificada por organismos reconocidos

internacionalmente, cuando aplique. f) Reponer, sin costo adicional para la Entidad, los bienes que presenten defectos de fabricación, deterioro, contaminación, incumplimiento de especificaciones técnicas o daños atribuibles al transporte o almacenamiento, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación realizada por la Entidad. g) Asumir todos los costos asociados al transporte, embalaje, cargue, descargue, seguros y demás gastos necesarios para la entrega de los bienes en el lugar definido por la Entidad. h) Garantizar que los productos que requieran condiciones especiales de almacenamiento o transporte sean entregados conservando la cadena de custodia y las condiciones recomendadas por el fabricante. i) Informar oportunamente sobre cualquier novedad relacionada con la disponibilidad de los productos, cambios de presentación, descontinuación de referencias o sustituciones autorizadas. j) Brindar asistencia técnica, capacitación o acompañamiento al personal del laboratorio cuando la Entidad lo requiera y siempre que la naturaleza del producto suministrado lo haga necesario. k) Permitir la verificación de las especificaciones técnicas y de la documentación soporte por parte del Supervisor del Contrato. l) Las demás obligaciones que resulten necesarias para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

Anexo 1. Anexo Técnico.
Anexo 2. Análisis del sector.
Anexo 3. CDP.
Anexo 4. Análisis de Riesgos, Matriz de Identificación de Tercerización y Matriz de Potencial Tercerización.
Anexo 5. Validación del PAA.

Dada en Santa Marta D.T.C.H., el 10 de septiembre de 2026

ABRAHAM ISSAC CUE BOJANINI
Subgerente de Proyectos y Sostenibilidad

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Proyectó	Paola Andrea Riaño Navarro	P.E Adscrita a la Subgerencia de Proyectos y Sostenibilidad	
	Victor Hugo Zapata Marquez	P.E Adscrita a la Subgerencia de Proyectos y Sostenibilidad	
Revisó aspectos Jurídicos	Liessel Cantillo Ramírez	P.U, Oficina Asesora de Asuntos Jurídicos y de Contratación	
	Hirán David Ramírez Monroy	Jefe de la Oficina Asesora de Asuntos Jurídicos y de Contratación	
Los arriba firmantes declaran que han revisado el presente documento y lo encuentran ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad se presentan para la firma.			