	0	de 50 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 80 mm x altura 34 mm.			119.000	1.428.000	170.451	2.045.407	60.750	729.000	117.130	1.405.560	116.833	1.401.992	
92	41121509	Pipeta Pasteur de 3 mL. Pipeta de transferencia desechable fabricada en polietileno (PE) dotadas de bomba de aspiración flexible (bulbo) y graduación, punta fina para garantizar dosificación precisa. Caja por 500 unidades.	UNIDAD	1	$ 97.461	$ 97.461	$ 388.761	$ 388.761	$ 236.250	$ 236.250	$ 260.000	$ 260.000	$ 295.004	$ 295.004	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al

															elemento que requiere la entidad.
93	41121516	Dispensador para frascos. Fabricado co PTFE, vidrio de borosilicato 3.3 y FEP de alta resistencia química. Para volúmenes entre 1 y 10 mL, con una resolución fina de 0,20 mL. Válvula antigoteo, sistema de pistón de aspiración y descarga. Completamente autoclavable a 121°C.	UNIDAD	1	$ -	$ -	$ 1.376.758	$ 1.376.758	$ 1.282.500	$ 1.282.500	$ 1.170.000	$ 1.170.000	$ 1.276.419	$ 1.276.419	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
94	41113034	Papel de tornasol rojo. Indicador cualitativo de pH con rango de 5,0 a 8,0. Viraje de color de rojo (ácido) a azul (alcalino). Vida útil (desde la producción) 3 años(s). Rollo de 5 m de longitud por 7 mm de ancho	UNIDAD	3	$ 124.534	$ 373.601	$ 66.677	$ 200.032	$ 54.000	$ 162.000	$ 70.736	$ 212.208	$ 63.804	$ 191.413	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor

															de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
95	41113034	Tiras indicadoras de pH 0 - 14.Tiras para medir el valor del pH de forma semicuantitativa mediante la comparación visual de cuatro zonas de reacción con la escala de colores que coincidan perfectamente con el color de reacción. Caja por 100 tiras	UNIDAD	3	$ -	$ -	$ 140.280	$ 420.841	$ 122.400	$ 367.200	$ 92.820	$ 278.460	$ 118.500	$ 355.500	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el

															ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
VALOR TOTAL DE LAS COTIZACIONES Y EL PRECIO EXPERTO INCLUIDO IVA						$ 131.324.801		$ 325.456.753		$ 99.462.529		$ 100.984.477		$ 105.545.193	
VALOR TOTAL DEL ESTUDIO DE MERCADO (VALOR PROMEDIO DE LOS PRECIOS MÁS FAVORABLES ENTRE TODAS LAS COTIZACIONES Y EL PRECIO EXPERTO)						$ 105.545.193									

NOTA: Para efectos del presente estudio de mercado, se realizó el promedio del precio experto y las cotizaciones cuyos precios resultan más favorables para la entidad y teniendo en cuenta que estos guardan correspondencia con las características, especificaciones técnicas y condiciones de los elementos requeridos.

Así las cosas, con la información recopilada y atendiendo el presupuesto definido para adquirir estos bienes y/o servicios, se elaborará el presupuesto de la entidad el cual comprenderá todos los costos directos e indirectos derivados de la contratación (IVA, impuestos, retenciones y contribuciones, gastos de legalización, gastos de ejecución, etc.).

Se expide en Aguachica, al primer (01) día del mes de septiembre de 2026.

YEXY ALEJANDRA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Apoyo Contratación
Centro Agroempresarial SENA Regional Cesar

EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL DEL SENA REGIONAL CESAR

CERTIFICA:

Que los bienes y/o servicios requeridos mediante solicitud de necesidad de fecha Diez (10) de abril de 2026, dentro del proceso que tiene por objeto: “Compra de reactivos, vidriería y demás accesorios de laboratorio correspondientes a materiales de formación de los diferentes programas y proyectos del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar”, fueron los siguientes:

ITEM	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN No. 1 (FILTRACIÓN Y ANÁLISIS)		COTIZACIÓN No. 2 (CTL COMPANY)		COTIZACIÓN No. 3 (NOVATECH GROUP)		PRECIO EXPERTO CENTRO AGROEMPRESARIAL REGIONAL CESAR		VALOR TOTAL DEL ESTUDIO DE MERCADO		OBSERVACIONES
					VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA	
1	47131902	Absorbente universal para líquidos derramados. Partículas absorbentes de origen natural especialmente concebidas para absorber todo tipo de derrames y fugas tanto en interiores como en exteriores, en áreas protegidas del viento. Sepiolita mineral 30/60 o vermiculita, pureza > 65%, densidad máxima 720 g/l, absorción mín. De agua 110% y de aceite 65%. Frasco *1000 g. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción. Ficha de datos de seguridad (msds) y certificado de	UNIDAD	6	$ 365.271	$ 2.191.623	$ 234.550	$ 1.407.298	$ 288.250	$ 1.729.500	$ 347.000	$ 2.082.000	$ 308.768	$ 1.852.605	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.

		análisis (coa) en medio físico (impreso por ambas caras en papel tamaño carta y/o a4) y recurso electrónico.													
2	12352301	Ácido bórico. Sólido blanco inodoro. Grado reactivo. Frasco *1000 g. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción. Ficha de datos de seguridad (msds) y certificado de análisis (coa) en medio físico (impreso por ambas caras en papel tamaño carta y/o a4) y recurso electrónico.	UNIDAD	2	$ 436.076	$ 872.151	$ 534.905	$ 1.069.809	$ 189.000	$ 378.000	$ 277.000	$ 554.000	$ 359.245	$ 718.490	
3	12352301	Ácido clorhídrico fumante 37%. Recipiente 2,5 L. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría) 36.5 - 38.0 %, densidad 1.19 g/cm3 (20 °C), valor de pH <1 (H_2O, 20 °C), presión de vapor 190 hPa (20 °C). Recipiente x 2,5 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de	UNIDAD	2	$ 498.908	$ 997.815	$ 346.993	$ 693.986	$ 283.500	$ 567.000	$ 204.100	$ 408.200	$ 333.375	$ 666.750	

		análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													
4	12352301	Ácido nítrico 65% para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. PhEur. Pureza (alcalimetría) ≥ 65.0 %, Punto de ebullición 121 °C (1013 hPa), densidad 1.39 g/cm3 (20 °C), valor de pH <1 (H_2O, 20°C) fuertemente ácido, presión de vapor 9.4 hPa (20 °C). Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 396.865	$ 396.865	$ 490.262	$ 490.262	$ 405.000	$ 405.000	$ 325.500	$ 325.500	$ 404.407	$ 404.407	
5	12352106	Acido sulfónico lineal: tensoactivo completamente biodegradable tanto por vía aerobia como anaerobiamente, componente para los	LITRO	45	$ 89.250	$ 4.016.250	$ 272.344	$ 12.255.502	$ 24.300	$ 1.093.500	$ 27.400	$ 1.233.000	$ 46.983	$ 2.114.250	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos.

		detergentes, lavavajillas y otros productos de limpieza. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certif+a1: a2icado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
6	12164503	Aditivo fragancia, aroma amaderado para caballero: fragancia para perfumería amarillo pálido y aroma característico. Nombre común: fragancia, líquido transparente de color liquido oleoso, límpido, de olor característico, esencia mezcla a base de esencias naturales, aldehídos, cetonas y alcoholes. Entrega por parte del proveedor ficha técnica especifica del producto ofrecido y hoja de seguridad del	LITRO	10	$ -	$ -	$ 212.768	$ 2.127.684	$ 114.750	$ 1.147.500	$ 300.000	$ 3.000.000	$ 209.173	$ 2.091.728	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables

		producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
7	12164503	Aditivo fragancia, aroma dulce para dama: fragancia para perfumería amarillo pálido y aroma característico. Nombre común: fragancia, líquido transparente de color liquido oleoso, límpido, de olor característico, esencia mezcla a base de esencias naturales, aldehídos, cetonas y alcoholes. Entrega por parte del proveedor ficha técnica especifica del producto ofrecido y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	10	$ -	$ -	$ 212.768	$ 2.127.684	$ 114.750	$ 1.147.500	$ 300.000	$ 3.000.000	$ 209.173	$ 2.091.728	
8	12164503	Aditivo fragancia, aroma brisa marina o para bebé: liquido oleoso, límpido, de olor característico, esencia. Concentración 45 - <55	LITRO	13	$ -	$ -	$ 212.768	$ 2.765.989	$ 114.750	$ 1.491.750	$ 215.000	$ 2.795.000	$ 180.839	$ 2.350.913	

		% entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													
9	12161500	Agar-agar gelificante vegetal 100% puro. Presentación por 250g. Gelificante proveniente de las algas marinas Gelidium y Gracilaria. Con poder de espesar los líquidos en forma de gelatina, usada en la industria de alimentos como sustituto de las gelatinas de origen animal. Dispone de una alta capacidad de absorción de agua.	UNIDAD	9	$ 238.000	$ 2.142.000	$ 212.768	$ 1.914.916	$ 60.750	$ 546.750	$ 119.880	$ 1.078.920	$ 157.850	$ 1.420.647	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
10	12352135	Alcohol etílico para perfumería: se utiliza como disolvente para los aceites esenciales y otros ingredientes aromáticos, permitiendo que la fragancia se disperse y se evapore de manera efectiva. Además, ayuda a estabilizar la fragancia y a preservar su aroma, estable en condiciones	LITRO	100	$ 43.673	$ 4.367.300	$ 99.506	$ 9.950.592	$ 24.300	$ 2.430.000	$ 12.000	$ 1.200.000	$ 26.658	$ 2.665.767	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que

		de almacenamiento a temperatura ambiente normal. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
11	12352104	Alcohol isopropílico 99 %. Conforme a grado técnico. Punto inicial de ebullición 82,3 °C a 1 atm, densidad (20/4) 0,785 g/cm³ a 20 °C, valor de pH neutro, presión de vapor 43 hPa (20°C), solubilidad miscible con agua, alcohol, éter, triclorometano, acidez Acética < 0.0020%, contenido de agua < 0.05%. Incluye envase alcoholero (atomizador/dosificador) de polietileno 500 mL por cada unidad. Recipiente de 5 Kg aproximadamente 3,8 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 24 meses,	UNIDAD	2	$ 230.087	$ 460.173	$ 206.478	$ 412.956	$ 148.500	$ 297.000	$ 74.400	$ 148.800	$ 111.450	$ 222.900	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por

		aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y la ficha técnica (FT) de producto. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
12	12352104	Alcohol isopropílico 99,8% x 4 l. Grado técnico. Punto de fusión/punto de congelación-89,5 °c. Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 82,3 °c a 1 atm. Punto de inflamación 12 °c. Presión de vapor 60,2 hpa a 25 °c. Densidad 0,79 g/cm³ a 20 °c rango de destilación: 81 – 83 °c. Acidez acética: < 0.0020%. Contenido de agua: < 0.05%. Hidrosolubilidad: miscible en cualquier proporción. Incluir envase alcoholero (atomizador/dosificador) de polietileno. Frasco x 4000 ml.	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 413.505	$ 827.009	$ 155.250	$ 310.500	$ 91.000	$ 182.000	$ 123.125	$ 246.250	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio, y la
13	12352135	Alcohol isopropílico alcohol 99,5% para uso perfumería: liquido incoloro con olor a alcohol, miscible en	LITRO	30	$ -	$ -	$ 141.674	$ 4.250.233	$ 27.000	$ 810.000	$ 44.000	$ 1.320.000	$ 35.500	$ 1.065.000	

		agua, vapores inflamables, toxicidad baja, estable en condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente normal. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
14	41113038	Alcoholímetro centesimal de doble escala tipo Gay Lussac + Cartier. Alcoholímetro calibrado 0 - 100 % vol. / 10 - 45° Cartier, división de escala 1 % vol. / 0,5° Cartier, precisión: ±2 % vol. / ± 1° Cartier aproximadamente. Sin termómetro. Con perdigones. Temperatura de referencia 15 °C. Dimensiones: 285 x 18mm. Requisitos de recepción: El producto debe aportar el certificado de conformidad por lote, el cual, deben ser verificables con el fabricante.	UNIDAD	2	$ 122.570	$ 245.140	$ 167.726	$ 335.451	$ 567.000	$ 1.134.000	$ 105.600	$ 211.200	$ 131.965	$ 263.930	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 2, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 3 no fue considerada en el

															análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
15	47131804	Amonio cuaternario de quinta generación al 80%: liquido traslucido, de olor característico, alto poder germicida, desinfectante industrial, desodorizado, componente activo es amigable con el medioambiente. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	31	$ 91.273	$ 2.829.463	$ 93.429	$ 2.896.303	$ 56.700	$ 1.757.700	$ 47.600	$ 1.475.600	$ 72.251	$ 2.239.767	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
16	41122401	Barra magnética cilindra de superficie lisa y redonda. Imán, núcleo magnético Alnico V (aleación ferromagnética de aluminio, níquel, cobalto, cobre y hierro), encapsulados en PTFE de alta calidad. Temperatura máxima de uso 270 °C. Dimensiones 25 x 6 mm.	UNIDAD	12	$ 14.161	$ 169.932	$ 62.774	$ 753.288	$ 43.200	$ 518.400	$ 15.800	$ 189.600	$ 24.387	$ 292.644	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que

		Requisitos de recepción: El producto debe aportar el certificado de conformidad por lote, el cual, deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
17	12352104	Base jabón glicerina blanca. Producto semielaborado, típicamente transparente o blanco, que se utiliza como punto de partida para la fabricación artesanal de jabones. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en kilogramo	KILOGRAMO	50	$ 43.971	$ 2.198.525	$ 82.081	$ 4.104.046	$ 29.700	$ 1.485.000	$ 20.000	$ 1.000.000	$ 31.224	$ 1.561.175	
18	52141607	Base para suavizante: pasta semisólida homogénea sin aroma materia prima utilizada para fabricar suavizantes textiles en frío para aplicar a prendas de vestir y del hogar después del lavado de las mismas. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del	KILOGRAMO	40	$ 32.963	$ 1.318.520	$ 101.248	$ 4.049.937	$ 22.950	$ 918.000	$ 35.700	$ 1.428.000	$ 30.538	$ 1.221.507	

		producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación por kilo												
19	12352300	Bromuro de cetiltrimetilamonio (CTAB) para análisis. Conforme a Ph Eur, BP, USP. Pureza (argentometría) ≥ 97.0 %, densidad 2.30 g/cm3, punto de fusión 230 °C, valor de pH 5.0 - 7.0 (36.4 g/L, H_2O, 25 °C), solubilidad 55 g/L. Recipiente x 100 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 411.859	$ 411.859	$ 1.084.018	$ 1.084.018	$ 432.000	$ 432.000	$ 479.600	$ 479.600	$ 441.153	$ 441.153	
20	12352137	Butilglicol: éter de butilglicol, liquido transparente e incoloro, disolvente para resinas,	LITRO	35	$ 183.141	$ 6.409.935	$ 82.447	$ 2.885.645	$ 51.300	$ 1.795.500	$ 29.750	$ 1.041.250	$ 40.525	$ 1.418.375	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para

		cubiertas protectoras, grasas, aceites, esmaltes y limpiadores líquidos para el uso en el hogar. Densidad a 20ºc 0,899-0,902 g/ml. Se solicita entregar ficha técnica y hoja de seguridad del producto. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.													este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
21	46182005	Cartucho vapores orgánicos y gases ácidos. Cartuchos cambiables estructura en poliestireno con contenido de carbón activado, aprobados por NIOSH, que ofrecen protección contra contaminantes como vapores orgánicos, gases ácidos, amoníaco, metilamina, formaldehído o	UNIDAD	4	$ 168.445	$ 673.778	$ 299.022	$ 1.196.089	$ 148.500	$ 594.000	$ 55.200	$ 220.800	$ 124.048	$ 496.193	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan

		mercurio. Paquete x 2 unidades.												valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
22	41104908	Cartuchos de extracción de celulosa 25 x 80 mm. Cartucho dedal de extracción de celulosa de alto rendimiento con un grosor estándar de entre 1 y 1,5 mm. Caja x 25 unidades.	UNIDAD	6	$ 729.411	$ 4.376.463	$ 1.091.860	$ 6.551.158	$ 512.350	$ 3.074.100	$ 589.000	$ 3.534.000	$ 610.254	$ 3.661.521
23	41103212	Cepillo limpieza para balón aforado. Cepillo de cerda sintética blanca para matraces con esmerilado NS 24/29. Mango plástico. Longitud 380 mm. Ancho encerdado 40 mm. Paquete x 6 unidades.	UNIDAD	1	$ 93.534	$ 93.534	$ 90.793	$ 90.793	$ 60.750	$ 60.750	$ 72.114	$ 72.114	$ 79.298	$ 79.298
24	41103212	Cepillo limpieza para bureta. Cepillo con ribete de cerdas de nailon semirrígidas con punta radial sobre alambre inoxidable trenzado resistente a ácidos y otros productos químicos. Longitud de 584 mm, diámetro máximo del encerdado de 6 mm y bucle de cierre para almacenamiento colgante. Paquete x 6 unidades.	UNIDAD	1	$ 82.824	$ 82.824	$ 117.140	$ 117.140	$ 64.800	$ 64.800	$ 62.705	$ 62.705	$ 81.867	$ 81.867

25	41103212	Cepillo limpieza para pipetas. Cepillo cilíndrico de cerda sintética blanca sobre alambre galvanizado resistente a ácidos y otros productos químicos, atadas en forma cónica en la punta adaptada al diámetro interno de una pipeta y poder de limpieza sin arañar. Longitud total mínimo de 400 mm, longitud máxima del encerdado de 100 mm, diámetro máximo del encerdado de 10 mm y bucle de cierre para almacenamiento colgante. Paquete x 6 unidades.	UNIDAD	1	$ 72.114	$ 72.114	$ 170.304	$ 170.304	$ 56.700	$ 56.700	$ 68.900	$ 68.900	$ 65.905	$ 65.905	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
26	47131807	Cloro concentrado al 15%: solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante. Fuertemente oxidante dependiendo del Ph de la solución. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto	UNIDAD	12	$ 161.840	$ 1.942.080	$ 179.090	$ 2.149.078	$ 128.250	$ 1.539.000	$ 76.800	$ 921.600	$ 136.495	$ 1.637.940	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que

		vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación en canecas plásticas de 20 litros.													corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
27	12352300	Cloruro de amonio para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (argentometría) ≥ 99.8, (argentometría; calculado como sustancia seca) 99.5 - 100.5 %, densidad 1.53 g/cm3 (25°C), punto de fusión 338 °C (sublimado), valor de pH 5 - 5.5 (H_2O, 25 °C), presión de vapor 1.3 hPa (30 °C), solubilidad 372 g/L. Recipiente x 500 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables	UNIDAD	1	$ 278.282	$ 278.282	$ 5.067.373	$ 5.067.373	$ 175.500	$ 175.500	$ 252.704	$ 252.704	$ 235.495	$ 235.495	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.

		en el sitio web del fabricante.													
28	12161500	Cloruro de calcio 94-97% de grado alimenticio y alta pureza, producido bajo estricta supervisión, para garantizar altos niveles de pureza y consistencia. Bolsa x 500 g. El producto cumple con la monografía del codex sobre sustancias químicas alimentarias (fcc) para el cloruro de calcio anhidro. Para asegurar que el producto cumple con las estrictas demandas de calidad, cada lote es comprensivamente analizado antes de ser despachado. Un certificado de análisis acompaña a este producto. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción.	UNIDAD	3	$ 15.589	$ 46.767	$ 554.656	$ 1.663.968	$ 56.700	$ 170.100	$ 8.400	$ 25.200	$ 26.896	$ 80.689	
29	12352111	Cocoamida dea: composición química: surfactante no iónico, biodegradable y con muy baja toxicidad. Liquido viscoso de color claro a ligeramente amarillo. Usado como agente espumante en productos cosméticos como champús y en los	LITRO	13	$ 58.608	$ 761.898	$ 85.376	$ 1.109.882	$ 37.800	$ 491.400	$ 38.000	$ 494.000	$ 44.803	$ 582.433	

		jabones de mano como agente emulsificante. Entrega por parte del proveedor ficha técnica especifica del producto y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													
30	12161909	Coco-betaina: tensoactivo derivado del aceite de coco liquido claro de color amarillo, olor característico dermatológicamente testeado. Hipoalergénico. Pureza: 100% natural. Agente surfactante de carácter anfoterico. Muy soluble en agua y en etanol. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	13	$ 65.926	$ 857.038	$ 69.883	$ 908.484	$ 43.200	$ 561.600	$ 48.000	$ 624.000	$ 56.752	$ 737.781	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
31	41122202	Crisol en porcelana pared gruesa forma alta sin tapa 100 mL. Fabricado con	UNIDAD	12	$ 183.082	$ 2.196.978	$ 201.616	$ 2.419.397	$ 98.250	$ 1.179.000	$ 142.984	$ 1.715.808	$ 156.483	$ 1.877.796	

		porcelana optimizada, acabado esmaltado no poroso (liso) por dentro y por fuera, excepto la base. Estructura compacta e impermeable a las filtraciones gaseosas. Resistencia (no roturas, explosiones ni deformaciones) mecánica y química, tanto a ácidos como a álcalis, así como a los cambios de temperatura hasta 1150°C. Cualidades refractarias: punto de fusión de 1670°C, punto de ablandamiento de 1400°C y velocidad de calentamiento/enfriamiento < 200 °C/hora. Dimensiones 65 x 54 mm.													
32	12352104	Etanol o alcohol etílico al 95%: líquido incoloro, volátil, con un olor característico y sabor picante. Sus vapores son más pesados que el aire. Se usa en la fabricación de muchos productos domésticos y en la industria farmacéutica. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma	LITRO	5	$ 21.063	$ 105.315	$ 95.498	$ 477.491	$ 22.950	$ 114.750	$ 47.600	$ 238.000	$ 30.538	$ 152.688	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y

		ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.												resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
33	12352302	Fosfato dibásico de potasio anhidro para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría) 99.0 %, densidad 2.45 g/cm3 (20.5 °C), punto de fusión 450 °C (descomposición), valor de pH 9.2 (H_2O), solubilidad 1600 g/L. Presentación por 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 1.064.455	$ 1.064.455	$ 1.943.158	$ 1.943.158	$ 797.000	$ 797.000	$ 775.700	$ 775.700	$ 879.052	$ 879.052	
34	12352302	Fosfato dibásico de sodio anhidro para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza	UNIDAD	1	$ 250.852	$ 250.852	$ 336.922	$ 336.922	$ 216.000	$ 216.000	$ 216.300	$ 216.300	$ 255.019	$ 255.019	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las

		(alcalimetría) ≥99.0 %, densidad 1.53 g/cm3 (20 °C), valor de pH 8,9 - 9,2 (50 g/L, H_2O, 25 °C), presión de vapor 1.3 hPa (30 °C), totalmente soluble (en H_2O). Recipiente x 500 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
35	12352302	Fosfato monobásico de potasio anhidro (MKP) para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría, calculada como sustancia seca) 99.0 - 100.5 %, densidad 2.33 g/cm3 (21.5 °C), punto de fusión 252.6 °C (descomposición), valor de pH 4.2 - 4.6 (20 g/L, H_2O, 20 °C), presión de vapor <0.1 hPa (25 °C), solubilidad 208 g/L.	UNIDAD	1	$ 258.171	$ 258.171	$ 254.728	$ 254.728	$ 872.300	$ 872.300	$ 219.202	$ 219.202	$ 244.034	$ 244.034	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 2, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y

		Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 3 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
36	12161500	Galaxolide. Almizcle sintético utilizado comúnmente como fijador de fragancias en productos de perfumería, cosmética y limpieza. Su función principal es prolongar la duración de los aromas en diversos productos, desde perfumes hasta detergentes. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	11	$ 311.304	$ 3.424.344	$ 212.768	$ 2.340.453	$ 138.200	$ 1.520.200	$ 100.000	$ 1.100.000	$ 150.323	$ 1.653.551	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el

															análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
37	12352104	Glicerina: glicerol 99 % mín. Liquido siruposo, untuoso al tacto, incoloro, límpido muy higroscópico. Miscible en agua y etanol al 96%, poco soluble en acetona, insoluble en aceites grasos y aceites esenciales. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	30	$ 47.600	$ 1.428.000	$ 825.257	$ 24.757.715	$ 29.700	$ 891.000	$ 33.300	$ 999.000	$ 36.867	$ 1.106.000	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
38	15121901	Grasa siliconada para uniones, llaves y desecadores. Fabricada en silicona blanca, atóxica, inodora e insoluble en agua, con poder lubricante resistente al agua fría, agua caliente y agentes químicos. Conforme a ACS, Reag. Ph Eur. Temperatura de trabajo -50 a 180 °C, densidad 1,015 g/cm³ (25 °C),	UNIDAD	1	$ 88.477	$ 88.477	$ 1.578.888	$ 1.578.888	$ 101.250	$ 101.250	$ 99.940	$ 99.940	$ 96.556	$ 96.556	

		punto de fusión > 300 °C, punto de ebullición > 300 °C, punto de inflamación > 300 °C, masa molar 86.18 g/mol. Recipiente x 100 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y la ficha técnica (FT) de producto. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.												
39	12352316	Hidróxido de sodio en lentejas para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (acidimetría, como NaOH) ≥ 98.0 %, (alcalinidad total calculada como NaOH) 98.0 - 100.5 %, densidad 2.13 g/cm3 (20 °C), punto de fusión 318 °C, valor de pH >14 (100 g/L, H_2O, 20 °C), presión de vapor <24 hPa (20 °C), solubilidad 1090 g/L. Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil	UNIDAD	3	$ 119.000	$ 357.000	$ 250.040	$ 750.121	$ 141.750	$ 425.250	$ 109.409	$ 328.227	$ 123.386	$ 370.159	

		mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													
40	41116105	Indicador mixto (Tashiro) pH 4,8 para análisis. Solución para titulaciones de amoníaco. Densidad 0,799 kg/L. Composición: Rojo de Metilo (41 mg), verde de Bromocresol (60 mg), etanol absoluto c.s.p (100 mL). Intervalo de viraje de pH: rosa violeta (pH 4,8) a verde esmeralda (pH 5,5). Recipiente x 300 mL. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de	UNIDAD	1	$ 704.897	$ 704.897	$ 762.370	$ 762.370	$ 236.250	$ 236.250	$ 207.300	$ 207.300	$ 221.775	$ 221.775	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativament

		análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													e superior frente a los demás valores recibidos
41	12191502	n-Hexano para análisis. Conforme a ACS, Reag. Ph Eur. Pureza (GC) ≥ 96.0 % sumatoria isómeros hexanos + metilciclopentano (GC) ≥ 98.5 %, punto de ebullición 69 °C (1013 hPa), densidad 0.66 g/cm3 (25 °C), punto de fusión -95,35 °C a 1.013 hPa, valor de pH 7.0 (H_2O), presión de vapor 100 hPa (9.8 °C), solubilidad 0.0095 g/L. Frasco x 4000 mL. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 472.371	$ 472.371	$ 1.350.168	$ 1.350.168	$ 391.500	$ 391.500	$ 479.100	$ 479.100	$ 447.657	$ 447.657	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
42	12352302	Nitrato de plata para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph	UNIDAD	1	$ 882.445	$ 882.445	$ 1.751.744	$ 1.751.744	$ 567.000	$ 567.000	$ 727.900	$ 727.900	$ 725.782	$ 725.782	

		Eur. Pureza (argentometría) 99.8 - 100.5 %, punto de ebullición 444 °C a 1013 hPa (descomposición), densidad 4.350 g/cm3, Punto de fusión 212 °C, valor de pH 5.4 - 6.4 (100 g/L, H_2O, 20 °C), densidad aparente 2350 kg/m3, solubilidad 2160 g/L. Recipiente x 25 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													
43	12191502	Nonifenol: tensoactivo no iónica agua (% en peso, máx.): 0.1 Ph (1% en agua): 6.5 – 7.5 líquido viscoso, amarillo pálido con ligero olor fenólico, soluble en grasas y aceites. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente.	LITRO	17	$ 64.141	$ 1.090.397	$ 1.200.173	$ 20.402.939	$ 60.750	$ 1.032.750	$ 69.000	$ 1.173.000	$ 64.630	$ 1.098.716	

		Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													
44	41122805	Panel de escurrir 52 vástagos. Fabricado en poliestireno a prueba de golpes para permitir el escurrimiento de líquidos, residuos y productos químicos peligrosos de forma segura y controlada, compuesto por una placa de 4 mm de grosor de una sola pieza, con 72 orificios de fondo ciego para insertar los correspondientes pins que evitan todo tipo de pérdidas y eliminan el peligro de contaminación de tipo biológico, bandeja inferior para goteo y manguera de desagüe. Dimensiones 550 x 122 x 700 mm. Color negro o gris.	UNIDAD	1	$ 795.337	$ 795.337	$ 470.658	$ 470.658	$ 742.500	$ 742.500	$ 708.000	$ 708.000	$ 679.124	$ 679.124	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
45	41122603	Papel para limpieza de superficies ópticas de vidrio, cuarzo o plástico. Bloque de 25 hojas 100 x 150 mm, espesor 0,035 a 0,040 mm. Papel tejido químicamente puro es libre de siliconas u otros	UNIDAD	2	$ 47.184	$ 94.367	$ 108.219	$ 216.437	$ 56.700	$ 113.400	$ 37.614	$ 75.228	$ 47.166	$ 94.332	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el

		aditivos, textura suave libre de fibras y alta capacidad de absorción la eliminación segura de humedad superficial y la grasa.												cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
46	41104929	Papel filtro cualitativo Grado 1. Círculos de papel filtro de celulosa de grado estándar para caudales medios (retención de partículas de 11 µm) diámetro 150 mm, espesor nominal 180 µm y peso base nominal 87 g/m². Caja x 100 unidades.	UNIDAD	2	$ 188.497	$ 376.993	$ 212.769	$ 425.537	$ 202.500	$ 405.000	$ 174.910	$ 349.820	$ 194.669	$ 389.338	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
47	41104929	Papel filtro cualitativo Grado 4. Círculos de papel filtro de celulosa de grado estándar de	UNIDAD	2	$ 251.923	$ 503.846	$ 734.822	$ 1.469.643	$ 202.500	$ 405.000	$ 218.248	$ 436.496	$ 224.224	$ 448.447	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para

		alta capacidad de flujo (retención de partículas de 25 µm) diámetro 150 mm, espesor nominal 210 µm y peso base nominal 92 g/m². Caja x 100 unidades.												este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
48	41104929	Papel filtro cualitativo Grado 41. Círculos de papel filtro de celulosa de grado estándar para caudales medios (retención de partículas de 20 µm) diámetro 150 mm, espesor nominal 215 µm y Peso base nominal 85 g/m². Caja x 100 unidades.	UNIDAD	2	$ 471.657	$ 943.313	$ 140.281	$ 280.561	$ 216.000	$ 432.000	$ 218.248	$ 436.496	$ 191.510	$ 383.019	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y

															resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
49	12161503	Papel tira indicadoras de Ph. Rango de trabajo (0 – 14). Graduación (1,0) tiras plastificadas que no destiñen. Paquete *100.	UNIDAD	13	$ 62.297	$ 809.855	$ 195.343	$ 2.539.464	$ 54.000	$ 702.000	$ 46.000	$ 598.000	$ 54.099	$ 703.285	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente
50	12352304	Peróxido de hidrogeno al 35%. Líquido incoloro. Agente oxidante y se utiliza en diversas aplicaciones, incluyendo desinfección, blanqueamiento y como componente en productos de limpieza. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación en polvo en libra.	LITRO	60	$ 13.328	$ 799.680	$ 212.768	$ 12.766.105	$ 37.800	$ 2.268.000	$ 18.000	$ 1.080.000	$ 23.043	$ 1.382.560	
51	12171618	Pigmento o colorante color amarillo: colorante	LIBRA	5	$ 91.571	$ 457.853	$ 212.768	$ 1.063.842	$ 60.750	$ 303.750	$ 112.800	$ 564.000	$ 88.374	$ 441.868	

		artificial en polvo, para dar color amarillo, entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación polvo en libra.													a los demás valores recibidos.
52	12171616	Pigmento o colorante color azul: colorante artificial en polvo para dar color azul. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación polvo en libras.	LIBRA	5	$ 338.734	$ 1.693.668	$ 212.768	$ 1.063.842	$ 60.750	$ 303.750	$ 41.040	$ 205.200	$ 50.895	$ 254.475	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativament

															e superior frente a los demás valores recibidos.
53	12171617	Pigmento o colorante color rosado: colorante artificial en polvo para dar color rojo. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación en polvo en libra.	LIBRA	5	$ 109.897	$ 549.483	$ 98.460	$ 492.302	$ 60.750	$ 303.750	$ 144.000	$ 720.000	$ 103.277	$ 516.384	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
54	51191800	Pinza de extensión sencilla de 2 dedos sin nuez. Pinzas para refrigerantes fabricado en metal de alta resistencia a la corrosión y puntas plastificadas con cloruro de polivinilo (PVC), doble mordaza para un ajuste estable, sistema de resorte para presión y seguridad. Apertura de agarre desde 12 hasta 45 mm y longitud mango 210 mm.	UNIDAD	12	$ 63.011	$ 756.126	$ 275.498	$ 3.305.981	$ 67.500	$ 810.000	$ 43.550	$ 522.600	$ 58.020	$ 696.242	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No.

															2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
55	12352300	Pinza de soporte doble para bureta. Pinzas para buretas de hasta 50 mL en Polipropileno (PP) blanco para montaje en varilla soporte de 8 a 14 mm Ø. Regulación de altura con visibilidad de la graduación en toda su escala y fijación por manguito de montaje integrado. Sujeción segura de la bureta mediante mecanismo tipo tijera con muelle inoxidable y abrazaderas con revestimiento de cloruro de polivinilo (PVC).	UNIDAD	12	$ 70.746	$ 848.946	$ 55.943	$ 671.321	$ 74.250	$ 891.000	$ 59.750	$ 717.000	$ 65.172	$ 782.067	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
56	41122413	Pinzas sujetadoras (Keck Clips) para juntas esmeriladas NS 24/29 paquete por 10 unidades. Clip de interfaz cónica estándar en plástico de laboratorio: polioximetileno, acetal o poliacetal (POM). Color Verde. Dimensionalmente estable con propiedades de resorte	UNIDAD	2	$ 102.935	$ 205.870	$ 4.794.616	$ 9.589.232	$ 101.250	$ 202.500	$ 82.150	$ 164.300	$ 95.445	$ 190.890	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan

		particularmente buenas y resistentes hasta a 140 °C.													valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
57	41123300	Placa antivibratoria. Placa en forma constructiva cuadrangular en granito pulido apoyada sobre elementos amortiguadores de goma, diseñados para absorber vibraciones y oscilaciones susceptibles de distorsionar el resultado de pesaje de las balanzas. Dimensiones (A×P×A) 450 × 450 × 60 mm	UNIDAD	2	$ 1.349.103	$ 2.698.206	$ 366.422	$ 732.844	$ 945.000	$ 1.890.000	$ 1.004.804	$ 2.009.608	$ 1.099.636	$ 2.199.271	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a

															los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.
58	41106200	Placas rápidas de recuento aeróbicos, paquete x 25 platos. Placa rápida y lista para usar, diseñada para determinar las poblaciones totales de bacterias aeróbicas. Una rejilla integrada facilita el recuento de colonias, lo que ayuda a obtener resultados rápidos, precisos y consistentes. Cada placa debe contener un gelificante hidrosoluble, nutrientes e indicador: todos los componentes necesarios para el crecimiento microbiano sin necesidad de preparar agar. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	6	$ 248.234	$ 1.489.404	$ 392.621	$ 2.355.723	$ 432.000	$ 2.592.000	$ 183.926	$ 1.103.556	$ 216.080	$ 1.296.480	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 1 y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Las cotizaciones Nos. 2 y 3 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
59	41106200	Placas rápidas de recuento de bacillus cereus, paquete x 50 unidades. No necesitan pasos de secado antes de las pruebas de	UNIDAD	6	$ 711.144	$ 4.266.864	$ 1.613.808	$ 9.682.849	$ 648.000	$ 3.888.000	$ 689.134	$ 4.134.804	$ 682.759	$ 4.096.556	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las

		incubación para todo el grupo sensu lato, incluido b. Cytotoxicus, con medio selectivo y diferencial que permite la enumeración de bacillus cereus. Placas listas para recibir muestras, que contiene nutrientes patentados, un gelificante soluble en agua fría, indicadores cromogénicos y un sustrato de lecitinasa que facilita la enumeración de colonias en tan solo 20 horas. Con medio que se utilice para la enumeración del grupo bacillus cereus, también conocido como b. Cereus sensu lato. Para la industria alimentaria y de bebidas. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.													cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
60	41106200	Placas rápidas de recuento de listeria ambiental x 25 discos. Placa para detección de listeria ambientales están listas para usar, diseñadas para la detección de listeria en muestras ambientales.	UNIDAD	6	$ 1.582.462	$ 9.494.772	$ 381.634	$ 2.289.805	$ 975.990	$ 5.855.940	$ 1.396.440	$ 8.378.640	$ 1.318.297	$ 7.909.784	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el

		Con un medio de cultivo listo para ser empleado, que contiene agentes selectivos, nutrientes, un agente gelificante soluble en agua fría, y un indicador cromogénico que facilita la detección de especies de listeria spp. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.												cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.
61	41106200	Placas rápidas de recuento de recuento de bacterias de ácido láctico, paquete x 25 platos. Entorno anaeróbico autónomo con tecnología de depuración de oxígeno y películas de barrera. No se requieren paquetes de gas, cámaras ni incubadoras de co_2. Método todo en uno para la diferenciación de colonias productoras de gas sin tubos durham ni pasos adicionales. Placa con el método de rendimiento probado	UNIDAD	3	$ 345.279	$ 1.035.836	$ 437.551	$ 1.312.653	$ 540.000	$ 1.620.000	$ 304.680	$ 914.040	$ 406.877	$ 1.220.632	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.

		(ptm) n.° 041701 para alimentos seleccionados y la validación nf 3m 01/19-11/17 de la certificación afnor para todos los alimentos humanos (excepto yogures) y muestras ambientales de producción.													
62	41106200	Placas rápidas de recuento de staphylococcus, paquete x 25 unidades. A prueba requiere solo una temperatura de incubación y es equivalente al método de agar baird-parker de tres placas y coagulasa en tubo. Consta de una placa staph express y un disco staph express, que se envasan por separado. La placa cuenta con un sistema de medio de cultivo listo para la muestra que contiene un agente gelificante soluble en agua fría. Con medio cromogénico baird parker modificado en la placa selectivo y diferencial para staphylococcus aureus, pero también puede indicar staphylococcus hyicus (s. Hyicus) o staphylococcus intermedius (s.	UNIDAD	6	$ 388.476	$ 2.330.853	$ 1.225.161	$ 7.350.966	$ 648.000	$ 3.888.000	$ 342.120	$ 2.052.720	$ 365.298	$ 2.191.787	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 1 y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Las cotizaciones Nos. 2 y 3 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos

		Intermedius). Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.													
63	41106200	Placas rápidas de recuento para recuento heterotrófico x 20 unidades. Las placas de recuento heterotrófico de uso para la enumeración de bacterias heterotróficas en la industria del agua embotellada. La placa con sistema de medio de cultivo listo para la muestra que contiene nutrientes standard methods, un gelificante soluble en agua fría y un indicador de tetrazolio que facilite la enumeración de colonias. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	3	$ 3.230.939	$ 9.692.818	$ 518.926	$ 1.556.777	$ 472.500	$ 1.417.500	$ 180.000	$ 540.000	$ 390.475	$ 1.171.426	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
64	41106200	Placas rápidas de recuento rápido de e. Coli /coliformes con sistema de medio de	UNIDAD	6	$ 353.311	$ 2.119.866	$ 386.286	$ 2.317.718	$ 513.000	$ 3.078.000	$ 288.480	$ 1.730.880	$ 385.269	$ 2.311.616	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para

		cultivo selectivo y diferencial, paquete x 25 platos. Listo para la recolección de muestras, que contiene nutrientes patentados, un gelificante soluble en agua fría, 5-bromo-4-cloro-3-indolil-d-glucurónido (bcig), un indicador de la actividad de la glucuronidasa, y un indicador de tetrazolio que facilita la enumeración de colonias. La placa se utiliza para la enumeración de escherichia coli (e. Coli) y coliformes en la industria alimentaria y de bebidas. Con certificado de métodos oficiales de análisis (oma) n.º 2018.13 para una amplia gama de alimentos y superficies ambientales seleccionadas y el certificado microval n.º 2017lr76 para una amplia gama de alimentos y superficies ambientales seleccionadas. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor													este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.

		ficha de seguridad y guía de interpretación													
65	41106200	Placas rápidas de recuento rápido de levaduras y mohos, paquete x 25 platos. Los resultados de levaduras y mohos se obtienen en 48-72 horas. Placas listas para recibir muestras. Placas aptas para utilizar para muestreo ambiental de producción por contacto con aire, hisopos o superficies cuenta con certificado de métodos oficiales de análisis (oma) n.º 2014.05 para alimentos seleccionados y validación nf: 3m 01/13-07/14 para todos los productos alimenticios para humanos. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	6	$ 326.179	$ 1.957.074	$ 922.361	$ 5.534.168	$ 540.000	$ 3.240.000	$ 285.000	$ 1.710.000	$ 383.726	$ 2.302.358	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
66	41106200	Placas rápidas de recuento salmonella express, paquete x 20 platos. Tarjeta de color que se utiliza para ayudar a hacer coincidir el color de las colonias aisladas en la placa con un color de colonia	UNIDAD	6	$ 820.505	$ 4.923.030	$ 79.519	$ 477.111	$ 1.245.000	$ 7.470.000	$ 1.755.600	$ 10.533.600	$ 1.273.702	$ 7.642.210	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el

		presuntamente positivo de salmonella o un color de colonia que no es de salmonella. Cuenta con disco de confirmación que se agrega fácilmente a la placa para confirmación bioquímica; resultados en 4-5 horas. Consta de la base de enriquecimiento de salmonella, el suplemento de enriquecimiento de salmonella, la placa salmonella express y el disco de confirmación salmonella express, todos ellos envasados por separado. La placa contiene el sistema de medio de cultivo cromogénico listo para usar que contiene un agente gelificante soluble en agua fría y es selectivo y diferencial para salmonella. El disco contiene un sustrato bioquímico que facilita la confirmación bioquímica de organismos de salmonella. Placa con el certificado aoac® performance tested methods℠ (ptm) n.° 061301. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega													cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.

		con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.													
67	12161500	Propilenglicol 99%: líquido incoloro, inodoro y ligeramente viscoso, que se usa comúnmente como disolvente y en diversas aplicaciones industriales, cosméticas y farmacéuticas. Es conocido por sus propiedades de absorción de agua (higroscopicidad), baja toxicidad y compatibilidad con muchos productos químicos. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	60	$ 27.965	$ 1.677.900	$ 1.297.039	$ 77.822.343	$ 24.300	$ 1.458.000	$ 20.000	$ 1.200.000	$ 24.088	$ 1.445.300	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
68	12352201	Sacarosa. Libre de nitrógeno o contenido menor a 0,002% (m/m). Frasco *250 g. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción. Ficha de	UNIDAD	2	$ 252.697	$ 505.393	$ 346.807	$ 693.613	$ 56.700	$ 113.400	$ 160.000	$ 320.000	$ 204.051	$ 408.102	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio

		datos de seguridad (msds) y certificado de análisis (coa) en medio físico (impreso por ambas caras en papel tamaño carta y/o a4) y recurso electrónico.													experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
69	12352316	Soda caustica: hidróxido de sodio al 50%, liquido incoloro. Extremadamente corrosivo, causa quemaduras al contacto. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	40	$ 13.090	$ 523.600	$ 63.411	$ 2.536.451	$ 18.900	$ 756.000	$ 19.000	$ 760.000	$ 16.997	$ 679.867	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.

70	41116105	Solución de cloruro de potasio en material de referencia certificado para la medición de la conductividad eléctrica (NOMINAL 1,41 mS/cm). Cloruro de potasio en solución (c=0,001 mol/L), trazable a Materiales de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB 1,41 mS/cm (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 5.256.706	$ 5.256.706	$ 3.165.544	$ 3.165.544	$ 1.875.789	$ 1.875.789	$ 1.083.400	$ 1.083.400	$ 2.041.578	$ 2.041.578	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
71	41116105	Solución tampón pH 10.00. Ácido bórico / cloruro de potasio / hidróxido de sodio en solución, trazable a Materiales de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB pH 10.00 (25 °C). Recipiente x 1 L.	UNIDAD	1	$ 210.095	$ 210.095	$ 277.677	$ 277.677	$ 229.500	$ 229.500	$ 174.100	$ 174.100	$ 222.843	$ 222.843	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor

		Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
72	41116105	Solución tampón pH 4.01. Biftalato de Potasio en solución, trazable a Material de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB pH 4.01 (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos	UNIDAD	1	$ 240.916	$ 240.916	$ 312.753	$ 312.753	$ 229.500	$ 229.500	$ 103.500	$ 103.500	$ 221.667	$ 221.667	

		documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													
73	41116105	Solución tampón pH 7.00. Fosfato de potasio dibásico / fosfato dibásico de sodio en solución, trazable a Materiales de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB pH 7.00 (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 178.381	$ 178.381	$ 241.537	$ 241.537	$ 229.500	$ 229.500	$ 138.300	$ 138.300	$ 196.930	$ 196.930	
74	12161902	Tamiz malla no 8. Tamiz de prueba conforme a ASTM E11 de 8 pulgadas (203 mm) de diámetro por 2" (50 mm) de altura completa, con marco bastidor y malla tensada en acero inoxidable, tejido estándar de abertura precisa (2,36 mm) en	UNIDAD	1	$ 282.625	$ 282.625	$ 860.978	$ 860.978	$ 567.000	$ 567.000	$ 211.100	$ 211.100	$ 353.575	$ 353.575	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia,

		alambre de 1 mm. Requisitos de recepción: El producto debe aportar el certificado de conformidad por lote, el cual, deben ser verificables con el fabricante.													teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
75	12352300	Tetraborato de sodio decahidratado para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (acidimetría) 99.0 - 103.0 %, punto de fusión 75 °C (hasta eliminación del agua de la cristalización), densidad 1.730 g/cm3, valor de pH 9.0 - 9.5 (38.1 g/L, H_2O, 25 °C), solubilidad 49.74 g/L. Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema	UNIDAD	1	$ 546.448	$ 546.448	$ 638.810	$ 638.810	$ 229.500	$ 229.500	$ 395.980	$ 395.980	$ 452.685	$ 452.685	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.

		Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													
76	12161902	Texapon n-40: producto de alta pureza composición química: lauril éter-sulfato de sodio, detergente aniónico de alta concentración, líquido ligeramente amarillento. Surfactante aniónico con excelentes propiedades de detergencia y cantidad de espuma, densidad: aprox. 1,045 – 1,070 ampliamente utilizado en cosmética y aseo hogar siendo el tensoactivo primario. presentación envase en litro. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 24 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y la ficha técnica (FT) de producto. Ambos documentos deben ser	LITRO	60	$ 185.640	$ 11.138.400	$ 108.218	$ 6.493.105	$ 22.950	$ 1.377.000	$ 30.000	$ 1.800.000	$ 26.475	$ 1.588.500	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos

		verificables en el sitio web del fabricante.												
77	12161705	Trietanolamina tea: producto de alta pureza liquido límpido, viscoso, incoloro o débilmente amarillento, muy higroscópico, miscible en agua y etanol. Se usa como emulgente para la elaboración de preparados tópicos. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	14	$ 75.208	$ 1.052.912	$ 87.657	$ 1.227.197	$ 44.550	$ 623.700	$ 44.000	$ 616.000	$ 44.275	$ 619.850	
78	41122401	Barras magnéticas removedora (pescador). Imán colector de barras magnéticas, núcleo magnético Alnico V (aleación ferromagnética de aluminio, níquel, cobalto, cobre y hierro), encapsulados en PTFE de alta calidad. Temperatura máxima de uso 270 °C. Dimensiones 250 x 8 mm.	UNIDAD	2	$ 83.776	$ 167.552	$ 257.655	$ 515.310	$ 78.300	$ 156.600	$ 60.960	$ 121.920	$ 74.345	$ 148.691	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes

79	12352302	Sulfato ferroso amoniacal heptahidratado. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (mangantometria) 99.5 - 102.0 %, punto de ebullición , densidad 1.898 g/cm3, Punto de fusión 64 °C Eliminación del agua de la cristalización, valor de pH 3.0 - 4.0 (5 g/L, H_2O, 25 °C), densidad aparente 600 kg/m3, solubilidad 400 g/L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante. Recipiente por 500 g	UNIDAD	1	$ 675.087	$ 675.087	$ 1.744.774	$ 1.744.774	$ 583.500	$ 583.500	$ 555.000	$ 555.000	$ 604.529	$ 604.529	al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
80	12352301	Ácido ortofosforico. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eurr. Pureza (alcalinometri) ≥ 85.0 %, punto de ebullición 158 °C (1013 hPa), densidad 1,71 g/cm3 (20 °C),	UNIDAD	1	$ 622.787	$ 622.787	$ 909.838	$ 909.838	$ 599.250	$ 599.250	$ 679.100	$ 679.100	$ 633.712	$ 633.712	

		punto de fusión 21 °C, valor de pH 0.5 100 g/l, H_2O, 20 °C), presión de vapor 2 hPa (20 °C). Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante. Recipiente 1000 mL												
81	12161503	1,10-fenantrolina (o-fenantrolina) monohidratada. Conforme a ACS. Pureza (titulometria con acid perchloric, calculo como sustancia anhidra) ≥ 99.5 %, densidad aparente 2.13 g/cm3 (20 °C), punto de fusión 88 °C, solubilidad 3,3 g/L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS)	UNIDAD	1	$ 637.721	$ 637.721	$ 930.696	$ 930.696	$ 591.500	$ 591.500	$ 729.409	$ 729.409	$ 652.877	$ 652.877	

		conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante. Recipiente por 10 g													
82	41104213	Agua de Peptona Tamponada al 0,1% estéril. Conforme con los estándares de la EP y la USP, que asegure su idoneidad para análisis microbiológicos en sectores farmacéutico, cosmético, alimentario y ambiental. Formulación con baja concentración de peptona (0,1% p/v) y sistema tamponante fosfatado, pH en valores neutros (7,0 ± 0,2). Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 18 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Caja por 20 tubos de 9 mL.	UNIDAD	3	$ -	$ -	$ 1.345.393	$ 4.036.180	$ 283.500	$ 850.500	$ 215.000	$ 645.000	$ 249.250	$ 747.750	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio, y la cotización No. 2 no fue

83	41104213	Agua de peptona tamponada al 0,1% estéril. Solución isotónica diluyente conforme con los estándares de la Farmacopea Europea y la USP, que asegure su idoneidad para análisis microbiológicos en sectores farmacéutico, cosmético, alimentario y ambiental. Formulación con baja concentración de peptona (0,1% p/v) y sistema tamponante fosfatado, pH en valores neutros (7,0 ± 0,2). Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 18 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Caja por 10 frascos de 90 mL.	UNIDAD	3	$ -	$ -	$ 1.661.208	$ 4.983.623	$ 310.500	$ 931.500	$ 274.000	$ 822.000	$ 292.250	$ 876.750	considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
84	41113024	Hidrómetro para Bouyoucos. Conforme a ASTM 151H. Distancia SA-1: 0.995 a 1.038. División 0.001 a 68 ° F (20 °C). Longitud 11 pulgadas (280 mm), con estándar de fábrica a	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 979.469	$ 1.958.937	$ 702.000	$ 1.404.000	$ 1.156.400	$ 2.312.800	$ 945.956	$ 1.891.912	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio

		AASHTO T 88, ASTM D7928, ASTM D422.													experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
85	41122801	Porta pipetas horizontales en ángulo. Estructura en polímero plástico ABS de alta resistencia compuesta por cuatro (4) niveles en ángulo para contener pipetas de 0,1 a 50 mL. magnetizado con imanes en ambos lados para fijación en superficies metálicas. Dimensiones 291 mm X 88 mm X 401 mm.	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 848.781	$ 1.697.562	$ 243.000	$ 486.000	$ 266.000	$ 532.000	$ 254.500	$ 509.000	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad.

															La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio, y la cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
86	41122801	Lava pipetas/bureta. Fabricado en polietileno y polipropileno resistente a productos radioactivos, corrosivos o tóxicos. Con sifón para el recambio de agua. Fondo de polietileno elástico para eliminar el riesgo de rotura de las pipetas. Borde superior con anillo de protección para eliminar los riesgos de las superficies con cantos y base de fijación para la unión de descarga. Cesto con anillo de altura regulable para reagrupar el material durante la extracción. Tubo de diámetro interno de 13mm y cestillo para	UNIDAD	1	$ 2.607.052	$ 2.607.052	$ 1.550.393	$ 1.550.393	$ 2.889.000	$ 2.889.000	$ 3.147.062	$ 3.147.062	$ 2.548.377	$ 2.548.377	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.

		pipetas. Diámetro 170 mm, Altura 734 mm.													
87	41102402	Mechero de alcohol en vidrio. Lámpara de vidrio de 120 mL con tapa de rosca y tapón de protección metálico para apagar la llama y evitar la evaporación de alcohol. Incluye paquete doce (12) mechas para el mechero.	UNIDAD	3	$ 36.652	$ 109.956	$ 62.216	$ 186.649	$ 101.250	$ 303.750	$ 55.900	$ 167.700	$ 51.589	$ 154.768	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 2, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 3 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
88	41122103	Asas Drigalsky para extensiones (o espátulas de siembra). Varillas de vidrio con forma triangular o de "L". Dimensiones 145x35x4 mm. Paquete por 10 unidades	UNIDAD	1	$ 117.810	$ 117.810	$ 735.518	$ 735.518	$ 135.000	$ 135.000	$ 144.000	$ 144.000	$ 132.270	$ 132.270	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor

															de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
89	41104610	Cápsula de evaporación de 180 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 100 mm x altura 40 mm.	UNIDAD	12	$ 155.652	$ 1.867.824	$ 235.172	$ 2.822.064	$ 78.300	$ 939.600	$ 174.590	$ 2.095.080	$ 160.929	$ 1.931.142	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
90	41104610	Cápsula de evaporación de 75 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-	UNIDAD	12	$ 135.541	$ 1.626.492	$ 180.408	$ 2.164.892	$ 64.800	$ 777.600	$ 125.970	$ 1.511.640	$ 126.680	$ 1.520.156	

		profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 70 mm x altura 26 mm.												
91	41104610	Cápsula de evaporación de 50 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 80 mm x altura 34 mm.	UNIDAD	12	$ 119.000	$ 1.428.000	$ 170.451	$ 2.045.407	$ 60.750	$ 729.000	$ 117.130	$ 1.405.560	$ 116.833	$ 1.401.992	
92	41121509	Pipeta Pasteur de 3 mL. Pipeta de transferencia desechable fabricada en polietileno (PE) dotadas de bomba de aspiración flexible (bulbo) y graduación, punta fina para garantizar dosificación precisa. Caja por 500 unidades.	UNIDAD	1	$ 97.461	$ 97.461	$ 388.761	$ 388.761	$ 236.250	$ 236.250	$ 260.000	$ 260.000	$ 295.004	$ 295.004	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para

															la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.
93	41121516	Dispensador para frascos. Fabricado co PTFE, vidrio de borosilicato 3.3 y FEP de alta resistencia química. Para volúmenes entre 1 y 10 mL, con una resolución final de 0,20 mL. Válvula antigoteo, sistema de pistón de aspiración y descarga. Completamente autoclavable a 121°C.	UNIDAD	1	$ -	$ -	$ 1.376.758	$ 1.376.758	$ 1.282.500	$ 1.282.500	$ 1.170.000	$ 1.170.000	$ 1.276.419	$ 1.276.419	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para

															el cálculo del promedio.
94	41113034	Papel de tornasol rojo. Indicador cualitativo de pH con rango de 5,0 a 8,0. Viraje de color de rojo (ácido) a azul (alcalino). Vida útil (desde la producción) 3 años(s). Rollo de 5 m de longitud por 7 mm de ancho	UNIDAD	3	$ 124.534	$ 373.601	$ 66.677	$ 200.032	$ 54.000	$ 162.000	$ 70.736	$ 212.208	$ 63.804	$ 191.413	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
95	41113034	Tiras indicadoras de pH 0 - 14. Tiras para medir el valor del pH de forma semicuantitativa mediante la comparación visual de cuatro zonas de reacción con la escala de colores que coincidan	UNIDAD	3	$ -	$ -	$ 140.280	$ 420.841	$ 122.400	$ 367.200	$ 92.820	$ 278.460	$ 118.500	$ 355.500	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor

		perfectamente con el color de reacción. Caja por 100 tiras													de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
VALOR TOTAL DE LAS COTIZACIONES Y EL PRECIO EXPERTO INCLUIDO IVA						$ 131.324.801		$ 325.456.753		$ 99.462.529		$ 100.984.477		$ 105.545.193	
VALOR TOTAL DEL ESTUDIO DE MERCADO (VALOR PROMEDIO DE LOS PRECIOS MÁS FAVORABLES ENTRE TODAS LAS COTIZACIONES Y EL PRECIO EXPERTO)						$ 105.545.193									

Que de acuerdo con el documento denominado estudio de mercado de fecha primero (01) de septiembre de 2026 y atendiendo a que el presupuesto disponible para el presente proceso de contratación es de **SETENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE. ($78.218.723)**, la entidad disminuyó cantidades de la necesidad inicial, por lo que procederá a adquirir los siguientes elementos y/o servicios:

ITEM	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN No. 1 (FILTRACIÓN Y ANALISIS)	COTIZACIÓN No. 2 (CTL COMPANY)	COTIZACIÓN No. 3 (NOVATECH GROUP)	PRECIO EXPERTO CENTRO AGROEMPREARIAL REGIONAL CESAR	VALOR TOTAL DEL ESTUDIO DE MERCADO	OBSERVACIONES

					VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA	
1	47131902	Absorbente universal para líquidos derramados. Partículas absorbentes de origen natural especialmente concebidas para absorber todo tipo de derrames y fugas tanto en interiores como en exteriores, en áreas protegidas del viento. Sepiolita mineral 30/60 o vermiculita, pureza > 65%, densidad máxima 720 g/l, absorción mín. De agua 110% y de aceite 65%. Frasco *1000 g. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción. Ficha de datos de seguridad (msds) y certificado de análisis (coa) en medio físico (impreso por ambas caras en papel tamaño carta y/o a4) y recurso electrónico.	UNIDAD	5	$ 365.271	$ 1.826.353	$ 234.550	$ 1.172.748	$ 288.250	$ 1.441.250	$ 347.000	$ 1.735.000	$ 308.768	$ 1.543.838	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
2	12352301	Ácido bórico. Sólido blanco inodoro. Grado reactivo. Frasco *1000 g. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción. Ficha de datos de seguridad (msds) y certificado de análisis (coa) en medio físico (impreso por ambas caras en papel tamaño carta y/o a4) y recurso electrónico.	UNIDAD	1	$ 436.076	$ 436.076	$ 534.905	$ 534.905	$ 189.000	$ 189.000	$ 277.000	$ 277.000	$ 359.245	$ 359.245	
3	12352301	Ácido clorhídrico fumante 37%. Recipiente 2,5 L. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría) 36.5 - 38.0 %, densidad 1.19 g/cm3 (20 °C), valor de pH <1 (H_2O, 20 °C), presión de vapor 190 hPa (20 °C). Recipiente x 2,5 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 498.908	$ 498.908	$ 346.993	$ 346.993	$ 283.500	$ 283.500	$ 204.100	$ 204.100	$ 333.375	$ 333.375	

4	12352301	Ácido nítrico 65% para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. PhEur. Pureza (alcalimetría) ≥ 65.0 %, Punto de ebullición 121 °C (1013 hPa), densidad 1.39 g/cm3 (20 °C), valor de pH <1 (H_2O, 20°C) fuertemente ácido, presión de vapor 9.4 hPa (20 °C). Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 396.865	$ 396.865	$ 490.262	$ 490.262	$ 405.000	$ 405.000	$ 325.500	$ 325.500	$ 404.407	$ 404.407	
5	12352106	Acido sulfónico lineal: tensoactivo completamente biodegradable tanto por vía aerobia como anaerobiamente, componente para los detergentes, lavavajillas y otros productos de limpieza. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certif+a1: a2icado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	25	$ 89.250	$ 2.231.250	$ 272.344	$ 6.808.612	$ 24.300	$ 607.500	$ 27.400	$ 685.000	$ 46.983	$ 1.174.583	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más

															favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
6	12164503	Aditivo fragancia, aroma amaderado para caballero: fragancia para perfumería amarillo pálido y aroma característico. Nombre común: fragancia, líquido transparente de color liquido oleoso, límpido, de olor característico, esencia mezcla a base de esencias naturales, aldehídos, cetonas y alcoholes. Entrega por parte del proveedor ficha técnica especifica del producto ofrecido y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	7	$ -	$ -	$ 212.768	$ 1.489.379	$ 114.750	$ 803.250	$ 300.000	$ 2.100.000	$ 209.173	$ 1.464.210	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo
7	12164503	Aditivo fragancia, aroma dulce para dama: fragancia para perfumería amarillo pálido y aroma característico. Nombre común: fragancia, líquido transparente de color liquido oleoso, límpido, de olor característico, esencia mezcla a base de esencias naturales, aldehídos, cetonas y alcoholes. Entrega por parte del proveedor ficha técnica especifica del producto ofrecido y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado.	LITRO	7	$ -	$ -	$ 212.768	$ 1.489.379	$ 114.750	$ 803.250	$ 300.000	$ 2.100.000	$ 209.173	$ 1.464.210	

		Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
8	12164503	Aditivo fragancia, aroma brisa marina o para bebé: liquido oleoso, límpido, de olor característico, esencia. Concentración 45 - <55 % entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	9	$ -	$ -	$ 212.768	$ 1.914.915	$ 114.750	$ 1.032.750	$ 215.000	$ 1.935.000	$ 180.839	$ 1.627.555	
9	12161500	Agar-agar gelificante vegetal 100% puro. Presentación por 250g. Gelificante proveniente de las algas marinas Gelidium y Gracilaria. Con poder de espesar los líquidos en forma de gelatina, usada en la industria de alimentos como sustituto de las gelatinas de origen animal. Dispone de una alta capacidad de absorción de agua.	UNIDAD	7	$ 238.000	$ 1.666.000	$ 212.768	$ 1.489.379	$ 60.750	$ 425.250	$ 119.880	$ 839.160	$ 157.850	$ 1.104.947	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto

															para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
10	12352135	Alcohol etílico para perfumería: se utiliza como disolvente para los aceites esenciales y otros ingredientes aromáticos, permitiendo que la fragancia se disperse y se evapore de manera efectiva. Además, ayuda a estabilizar la fragancia y a preservar su aroma, estable en condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente normal. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	44	$ 43.673	$ 1.921.612	$ 99.506	$ 4.378.260	$ 24.300	$ 1.069.200	$ 12.000	$ 528.000	$ 26.658	$ 1.172.937	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y

															resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
11	12352104	Alcohol isopropílico 99 %. Conforme a grado técnico. Punto inicial de ebullición 82,3 °C a 1 atm, densidad (20/4) 0,785 g/cm³ a 20 °C, valor de pH neutro, presión de vapor 43 hPa (20°C), solubilidad miscible con agua, alcohol, éter, triclorometano, acidez Acética < 0.0020%, contenido de agua < 0.05%. Incluye envase alcoholero (atomizador/dosificador) de polietileno 500 mL por cada unidad. Recipiente de 5 Kg aproximadamente 3,8 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 24 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y la ficha técnica (FT) de producto. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	2	$ 230.087	$ 460.173	$ 206.478	$ 412.956	$ 148.500	$ 297.000	$ 74.400	$ 148.800	$ 111.450	$ 222.900	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia,

															teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
12	12352104	Alcohol isopropílico 99,8% x 4 l. Grado técnico. Punto de fusión/punto de congelación-89,5 °c. Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 82,3 °c a 1 atm. Punto de inflamación 12 °c. Presión de vapor 60,2 hpa a 25 °c. Densidad 0,79 g/cm³ a 20 °c rango de destilación: 81 – 83 °c. Acidez acética: < 0.0020%. Contenido de agua: < 0.05%. Hidrosolubilidad: miscible en cualquier proporción. Incluir envase	UNIDAD	1	$ -	$ -	$ 413.505	$ 413.505	$ 155.250	$ 155.250	$ 91.000	$ 91.000	$ 123.125	$ 123.125	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem

		alcoholero (atomizador/dosificador) de polietileno. Frasco x 4000 ml.													únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio, y la cotización No. 2 no
13	12352135	Alcohol isopropílico alcohol 99,5% para uso perfumería: liquido incoloro con olor a alcohol, miscible en agua, vapores inflamables, toxicidad baja, estable en condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente normal. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	20	$ -	$ -	$ 141.674	$ 2.833.489	$ 27.000	$ 540.000	$ 44.000	$ 880.000	$ 35.500	$ 710.000	

															fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
14	41113038	Alcoholímetro centesimal de doble escala tipo Gay Lussac + Cartier. Alcoholímetro calibrado 0 - 100 % vol. / 10 - 45° Cartier, división de escala 1 % vol. / 0,5° Cartier, precisión: ±2 % vol. / ± 1° Cartier aproximadamente. Sin termómetro. Con perdigones. Temperatura de referencia 15 °C. Dimensiones: 285 x 18mm. Requisitos de recepción: El producto debe aportar el certificado de conformidad por lote, el cual, deben ser verificables con el fabricante.	UNIDAD	2	$ 122.570	$ 245.140	$ 167.726	$ 335.451	$ 567.000	$ 1.134.000	$ 105.600	$ 211.200	$ 131.965	$ 263.930	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 2, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan

														económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 3 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
15	47131804	Amonio cuaternario de quinta generación al 80%: liquido traslucido, de olor característico, alto poder germicida, desinfectante industrial, desodorizado, componente activo es amigable con el medioambiente. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	25	$ 91.273	$ 2.281.825	$ 93.429	$ 2.335.728	$ 56.700	$ 1.417.500	$ 47.600	$ 1.190.000	$ 72.251	$ 1.806.263	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo

															en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
16	41122401	Barra magnética cilindra de superficie lisa y redonda. Imán, núcleo magnético Alnico V (aleación ferromagnética de aluminio, níquel, cobalto, cobre y hierro), encapsulados en PTFE de alta calidad. Temperatura máxima de uso 270 °C. Dimensiones 25 x 6 mm. Requisitos de recepción: El producto debe aportar el certificado de conformidad por lote, el cual, deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	6	$ 14.161	$ 84.966	$ 62.774	$ 376.644	$ 43.200	$ 259.200	$ 15.800	$ 94.800	$ 24.387	$ 146.322	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la
17	12352104	Base jabón glicerina blanca. Producto semielaborado, típicamente transparente o blanco, que se utiliza como punto de partida para la fabricación artesanal de jabones. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en kilogramo	KILOGRAMO	30	$ 43.971	$ 1.319.115	$ 82.081	$ 2.462.428	$ 29.700	$ 891.000	$ 20.000	$ 600.000	$ 31.224	$ 936.705	
18	52141607	Base para suavizante: pasta semisólida homogénea sin aroma materia prima utilizada para fabricar suavizantes textiles en frío para aplicar a prendas de vestir y del hogar después del lavado de las mismas. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación por kilo	KILOGRAMO	25	$ 32.963	$ 824.075	$ 101.248	$ 2.531.211	$ 22.950	$ 573.750	$ 35.700	$ 892.500	$ 30.538	$ 763.442	
19	12352300	Bromuro de cetiltrimetilamonio (CTAB) para análisis. Conforme a Ph Eur, BP, USP. Pureza (argentometría) ≥ 97.0 %, densidad 2.30 g/cm3, punto de fusión 230 °C, valor de pH 5.0 - 7.0 (36.4 g/L, H_2O, 25 °C), solubilidad 55 g/L. Recipiente x 100 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima	UNIDAD	1	$ 411.859	$ 411.859	$ 1.084.018	$ 1.084.018	$ 432.000	$ 432.000	$ 479.600	$ 479.600	$ 441.153	$ 441.153	

		de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.													Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
20	12352137	Butilglicol: éter de butilglicol, liquido transparente e incoloro, disolvente para resinas, cubiertas protectoras, grasas, aceites, esmaltes y limpiadores líquidos para el uso en el hogar. Densidad a 20ºc 0,899-0,902 g/ml. Se solicita entregar ficha técnica y hoja de seguridad del producto. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	20	$ 183.141	$ 3.662.820	$ 82.447	$ 1.648.940	$ 51.300	$ 1.026.000	$ 29.750	$ 595.000	$ 40.525	$ 810.500	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores

															acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
21	46182005	Cartucho vapores orgánicos y gases ácidos. Cartuchos cambiables estructura en poliestireno con contenido de carbón activado, aprobados por NIOSH, que ofrecen protección contra contaminantes como vapores orgánicos, gases ácidos, amoníaco, metilamina, formaldehído o mercurio. Paquete x 2 unidades.	UNIDAD	4	$ 168.445	$ 673.778	$ 299.022	$ 1.196.089	$ 148.500	$ 594.000	$ 55.200	$ 220.800	$ 124.048	$ 496.193	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio
22	41104908	Cartuchos de extracción de celulosa 25 x 80 mm. Cartucho dedal de extracción de celulosa de alto rendimiento con un grosor estándar de entre 1 y 1,5 mm. Caja x 25 unidades.	UNIDAD	4	$ 729.411	$ 2.917.642	$ 1.091.860	$ 4.367.439	$ 512.350	$ 2.049.400	$ 589.000	$ 2.356.000	$ 610.254	$ 2.441.014	

															experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
23	41103212	Cepillo limpieza para balón aforado. Cepillo de cerda sintética blanca para matraces con esmerilado NS 24/29. Mango plástico. Longitud 380 mm. Ancho encerdado 40 mm. Paquete x 6 unidades.	UNIDAD	1	$ 93.534	$ 93.534	$ 90.793	$ 90.793	$ 60.750	$ 60.750	$ 72.114	$ 72.114	$ 79.298	$ 79.298	Para efectos del estudio de mercado,

24	41103212	Cepillo limpieza para bureta. Cepillo con ribete de cerdas de nailon semirrígidas con punta radial sobre alambre inoxidable trenzado resistente a ácidos y otros productos químicos. Longitud de 584 mm, diámetro máximo del encerdado de 6 mm y bucle de cierre para almacenamiento colgante. Paquete x 6 unidades.	UNIDAD	1	$ 82.824	$ 82.824	$ 117.140	$ 117.140	$ 64.800	$ 64.800	$ 62.705	$ 62.705	$ 81.867	$ 81.867	se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
25	41103212	Cepillo limpieza para pipetas. Cepillo cilíndrico de cerda sintética blanca sobre alambre galvanizado resistente a ácidos y otros productos químicos, atadas en forma cónica en la punta adaptada al diámetro interno de una pipeta y poder de limpieza sin arañar. Longitud total mínimo de 400 mm, longitud máxima del encerdado de 100 mm, diámetro máximo del encerdado de 10 mm y bucle de cierre para almacenamiento colgante. Paquete x 6 unidades.	UNIDAD	1	$ 72.114	$ 72.114	$ 170.304	$ 170.304	$ 56.700	$ 56.700	$ 68.900	$ 68.900	$ 65.905	$ 65.905	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el

															cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
26	47131807	Cloro concentrado al 15%: solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante. Fuertemente oxidante dependiendo del Ph de la solución. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos	UNIDAD	9	$ 161.840	$ 1.456.560	$ 179.090	$ 1.611.809	$ 128.250	$ 1.154.250	$ 76.800	$ 691.200	$ 136.495	$ 1.228.455	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem

		años de vigencia. Presentación en canecas plásticas de 20 litros.													las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
27	12352300	Cloruro de amonio para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (argentometría) ≥ 99.8, (argentometría; calculado como sustancia seca) 99.5 - 100.5 %, densidad 1.53 g/cm3 (25°C), punto de fusión 338 °C (sublimado), valor de pH 5 - 5.5 (H_2O, 25 °C), presión de vapor 1.3 hPa (30 °C), solubilidad 372 g/L. Recipiente x 500 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 278.282	$ 278.282	$ 5.067.373	$ 5.067.373	$ 175.500	$ 175.500	$ 252.704	$ 252.704	$ 235.495	$ 235.495	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo
28	12161500	Cloruro de calcio 94-97% de grado alimenticio y alta pureza, producido bajo estricta supervisión, para garantizar altos niveles de pureza y consistencia. Bolsa x 500 g. El producto cumple con la monografía del codex sobre sustancias químicas alimentarias (fcc) para el cloruro de calcio anhidro. Para asegurar que el producto cumple con las estrictas demandas de	UNIDAD	3	$ 15.589	$ 46.767	$ 554.656	$ 1.663.968	$ 56.700	$ 170.100	$ 8.400	$ 25.200	$ 26.896	$ 80.689	

		calidad, cada lote es comprensivamente analizado antes de ser despachado. Un certificado de análisis acompaña a este producto. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción.													en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
29	12352111	Cocoamida dea: composición química: surfactante no iónico, biodegradable y con muy baja toxicidad. Liquido viscoso de color claro a ligeramente amarillo. Usado como agente espumante en productos cosméticos como champús y en los jabones de mano como agente emulsificante. Entrega por parte del proveedor ficha técnica especifica del producto y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	9	$ 58.608	$ 527.468	$ 85.376	$ 768.380	$ 37.800	$ 340.200	$ 38.000	$ 342.000	$ 44.803	$ 403.223	
30	12161909	Coco-betaina: tensoactivo derivado del aceite de coco liquido claro de color amarillo, olor característico dermatológicamente testeado. Hipoalergénico. Pureza: 100% natural. Agente surfactante de carácter anfoterico. Muy soluble en agua y en etanol. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	9	$ 65.926	$ 593.334	$ 69.883	$ 628.950	$ 43.200	$ 388.800	$ 48.000	$ 432.000	$ 56.752	$ 510.771	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizacione

31	41122202	Crisol en porcelana pared gruesa forma alta sin tapa 100 mL. Fabricado con porcelana optimizada, acabado esmaltado no poroso (liso) por dentro y por fuera, excepto la base. Estructura compacta e impermeable a las filtraciones gaseosas. Resistencia (no roturas, explosiones ni deformaciones) mecánica y química, tanto a ácidos como a álcalis, así como a los cambios de temperatura hasta 1150°C. Cualidades refractarias: punto de fusión de 1670°C, punto de ablandamiento de 1400°C y velocidad de calentamiento/enfriamiento < 200 °C/hora. Dimensiones 65 x 54 mm.	UNIDAD	12	$ 183.082	$ 2.196.978	$ 201.616	$ 2.419.397	$ 98.250	$ 1.179.000	$ 142.984	$ 1.715.808	$ 156.483	$ 1.877.796	s No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
32	12352104	Etanol o alcohol etílico al 95%: líquido incoloro, volátil, con un olor característico y sabor picante. Sus vapores son más pesados que el aire. Se usa en la fabricación de muchos productos domésticos y en la industria farmacéutica. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	2	$ 21.063	$ 42.126	$ 95.498	$ 190.996	$ 22.950	$ 45.900	$ 47.600	$ 95.200	$ 30.538	$ 61.075	Para efectos del estudio de mercado, se promediar on para este ítem únicament e las cotizacione s Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que
33	12352302	Fosfato dibásico de potasio anhidro para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría) 99.0 %, densidad 2.45 g/cm3 (20.5 °C), punto de fusión 450 °C (descomposición), valor de pH 9.2 (H_2O), solubilidad 1600 g/L. Presentación por 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 1.064.455	$ 1.064.455	$ 1.943.158	$ 1.943.158	$ 797.000	$ 797.000	$ 775.700	$ 775.700	$ 879.052	$ 879.052	

															presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
34	12352302	Fosfato dibásico de sodio anhidro para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría) ≥99.0 %, densidad 1.53 g/cm3 (20 °C), valor de pH 8,9 - 9,2 (50 g/L, H_2O, 25 °C), presión de vapor 1.3 hPa (30 °C), totalmente soluble (en H_2O). Recipiente x 500 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 250.852	$ 250.852	$ 336.922	$ 336.922	$ 216.000	$ 216.000	$ 216.300	$ 255.019	$ 255.019	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto

															para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
35	12352302	Fosfato monobásico de potasio anhidro (MKP) para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (alcalimetría, calculada como sustancia seca) 99.0 - 100.5 %, densidad 2.33 g/cm3 (21.5 °C), punto de fusión 252.6 °C (descomposición), valor de pH 4.2 - 4.6 (20 g/L, H_2O, 20 °C), presión de vapor <0.1 hPa (25 °C), solubilidad 208 g/L. Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 258.171	$ 258.171	$ 254.728	$ 254.728	$ 872.300	$ 872.300	$ 219.202	$ 219.202	$ 244.034	$ 244.034	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 2, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y

														resultan económica mente más favorables para la Entidad. La cotización No. 3 no fue considerad a en el análisis por registrar un valor significativ amente superior frente a los demás valores recibidos
36	12161500	Galaxolide. Almizcle sintético utilizado comúnmente como fijador de fragancias en productos de perfumería, cosmética y limpieza. Su función principal es prolongar la duración de los aromas en diversos productos, desde perfumes hasta detergentes. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	8	$ 311.304	$ 2.490.432	$ 212.768	$ 1.702.148	$ 138.200	$ 1.105.600	$ 100.000	$ 800.000	$ 150.323	$ 1.202.583	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de

															referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
37	12352104	Glicerina: glicerol 99 % mín. Liquido siruposo, untuoso al tacto, incoloro, límpido muy higroscópico. Miscible en agua y etanol al 96%, poco soluble en acetona, insoluble en aceites grasos y aceites esenciales. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.	LITRO	17	$ 47.600	$ 809.200	$ 825.257	$ 14.029.372	$ 29.700	$ 504.900	$ 33.300	$ 566.100	$ 36.867	$ 626.733	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicament

38	15121901	Grasa siliconada para uniones, llaves y desecadores. Fabricada en silicona blanca, atóxica, inodora e insoluble en agua, con poder lubricante resistente al agua fría, agua caliente y agentes químicos. Conforme a ACS, Reag. Ph Eur. Temperatura de trabajo -50 a 180 °C, densidad 1,015 g/cm³ (25 °C), punto de fusión > 300 °C, punto de ebullición > 300 °C, punto de inflamación > 300 °C, masa molar 86.18 g/mol. Recipiente x 100 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y la ficha técnica (FT) de producto. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 88.477	$ 88.477	$ 1.578.888	$ 1.578.888	$ 101.250	$ 101.250	$ 99.940	$ 99.940	$ 96.556	$ 96.556	e las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
39	12352316	Hidróxido de sodio en lentejas para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (acidimetría, como NaOH) ≥ 98.0 %, (alcalinidad total calculada como NaOH) 98.0 - 100.5 %, densidad 2.13 g/cm3 (20 °C), punto de fusión 318 °C, valor de pH >14 (100 g/L, H_2O, 20 °C), presión de vapor <24 hPa (20 °C), solubilidad 1090 g/L. Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	3	$ 119.000	$ 357.000	$ 250.040	$ 750.121	$ 141.750	$ 425.250	$ 109.409	$ 328.227	$ 123.386	$ 370.159	

40	41116105	Indicador mixto (Tashiro) pH 4,8 para análisis. Solución para titulaciones de amoníaco. Densidad 0,799 kg/L. Composición: Rojo de Metilo (41 mg), verde de Bromocresol (60 mg), etanol absoluto c.s.p (100 mL). Intervalo de viraje de pH: rosa violeta (pH 4,8) a verde esmeralda (pH 5,5). Recipiente x 300 mL. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 704.897	$ 704.897	$ 762.370	$ 762.370	$ 236.250	$ 236.250	$ 207.300	$ 207.300	$ 221.775	$ 221.775	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por

															registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
41	12191502	n-Hexano para análisis. Conforme a ACS, Reag. Ph Eur. Pureza (GC) ≥ 96.0 % sumatoria isómeros hexanos + metilciclopentano (GC) ≥ 98.5 %, punto de ebullición 69 °C (1013 hPa), densidad 0.66 g/cm3 (25 °C), punto de fusión -95,35 °C a 1.013 hPa, valor de pH 7.0 (H_2O), presión de vapor 100 hPa (9.8 °C), solubilidad 0.0095 g/L. Frasco x 4000 mL. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 472.371	$ 472.371	$ 1.350.168	$ 1.350.168	$ 391.500	$ 391.500	$ 479.100	$ 479.100	$ 447.657	$ 447.657	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad.
42	12352302	Nitrato de plata para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (argentometría) 99.8 - 100.5 %, punto de ebullición 444 °C a 1013 hPa (descomposición), densidad 4.350 g/cm3, Punto de fusión 212 °C, valor de pH 5.4 - 6.4 (100 g/L, H_2O, 20 °C), densidad aparente 2350 kg/m3, solubilidad 2160 g/L. Recipiente x 25 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 882.445	$ 882.445	$ 1.751.744	$ 1.751.744	$ 567.000	$ 567.000	$ 727.900	$ 727.900	$ 725.782	$ 725.782	
43	12191502	Nonifenol: tensoactivo no iónica agua (% en peso, máx.): 0.1 Ph (1% en agua): 6.5 – 7.5 líquido viscoso, amarillo pálido con ligero olor fenólico, soluble en grasas y aceites. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente.	LITRO	12	$ 64.141	$ 769.692	$ 1.200.173	$ 14.402.075	$ 60.750	$ 729.000	$ 69.000	$ 828.000	$ 64.630	$ 775.564	

		Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.													La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
44	41122805	Panel de escurrir 52 vástagos. Fabricado en poliestireno a prueba de golpes para permitir el escurrimiento de líquidos, residuos y productos químicos peligrosos de forma segura y controlada, compuesto por una placa de 4 mm de grosor de una sola pieza, con 72 orificios de fondo ciego para insertar los correspondientes pins que evitan todo tipo de pérdidas y eliminan el peligro de contaminación de tipo biológico, bandeja inferior para goteo y manguera de desagüe. Dimensiones 550 x 122 x 700 mm. Color negro o gris.	UNIDAD	1	$ 795.337	$ 795.337	$ 470.658	$ 470.658	$ 742.500	$ 742.500	$ 708.000	$ 708.000	$ 679.124	$ 679.124	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios

															acordes al mercado y favorables para la entidad.
45	41122603	Papel para limpieza de superficies ópticas de vidrio, cuarzo o plástico. Bloque de 25 hojas 100 x 150 mm, espesor 0,035 a 0,040 mm. Papel tejido químicamente puro es libre de siliconas u otros aditivos, textura suave libre de fibras y alta capacidad de absorción la eliminación segura de humedad superficial y la grasa.	UNIDAD	2	$ 47.184	$ 94.367	$ 108.219	$ 216.437	$ 56.700	$ 113.400	$ 37.614	$ 75.228	$ 47.166	$ 94.332	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue

														considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
46	41104929	Papel filtro cualitativo Grado 1. Círculos de papel filtro de celulosa de grado estándar para caudales medios (retención de partículas de 11 µm) diámetro 150 mm, espesor nominal 180 µm y peso base nominal 87 g/m². Caja x 100 unidades.	UNIDAD	1	$ 188.497	$ 188.497	$ 212.769	$ 212.769	$ 202.500	$ 202.500	$ 174.910	$ 174.910	$ 194.669	$ 194.669	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables

															para la entidad.
47	41104929	Papel filtro cualitativo Grado 4. Círculos de papel filtro de celulosa de grado estándar de alta capacidad de flujo (retención de partículas de 25 µm) diámetro 150 mm, espesor nominal 210 µm y peso base nominal 92 g/m². Caja x 100 unidades.	UNIDAD	1	$ 251.923	$ 251.923	$ 734.822	$ 734.822	$ 202.500	$ 202.500	$ 218.248	$ 218.248	$ 224.224	$ 224.224	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis

															por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
48	41104929	Papel filtro cualitativo Grado 41. Círculos de papel filtro de celulosa de grado estándar para caudales medios (retención de partículas de 20 µm) diámetro 150 mm, espesor nominal 215 µm y Peso base nominal 85 g/m². Caja x 100 unidades.	UNIDAD	1	$ 471.657	$ 471.657	$ 140.281	$ 140.281	$ 216.000	$ 216.000	$ 218.248	$ 218.248	$ 191.510	$ 191.510	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la

															Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
49	12161503	Papel tira indicadoras de Ph. Rango de trabajo (0 – 14). Graduación (1,0) tiras plastificadas que no destiñen. Paquete *100.	UNIDAD	9	$ 62.297	$ 560.669	$ 195.343	$ 1.758.090	$ 54.000	$ 486.000	$ 46.000	$ 414.000	$ 54.099	$ 486.890	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan
50	12352304	Peróxido de hidrogeno al 35%. Líquido incoloro. Agente oxidante y se utiliza en diversas aplicaciones, incluyendo desinfección, blanqueamiento y como componente en productos de limpieza. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación en polvo en libra.	LITRO	34	$ 13.328	$ 453.152	$ 212.768	$ 7.234.126	$ 37.800	$ 1.285.200	$ 18.000	$ 612.000	$ 23.043	$ 783.451	
51	12171618	Pigmento o colorante color amarillo: colorante artificial en polvo, para dar color amarillo, entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación polvo en libra.	LIBRA	4	$ 91.571	$ 366.282	$ 212.768	$ 851.074	$ 60.750	$ 243.000	$ 112.800	$ 451.200	$ 88.374	$ 353.494	

															valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
52	12171616	Pigmento o colorante color azul: colorante artificial en polvo para dar color azul. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación polvo en libras.	LIBRA	4	$ 338.734	$ 1.354.934	$ 212.768	$ 851.074	$ 60.750	$ 243.000	$ 41.040	$ 164.160	$ 50.895	$ 203.580	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el

															cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
53	12171617	Pigmento o colorante color rosado: colorante artificial en polvo para dar color rojo. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el	LIBRA	4	$ 109.897	$ 439.586	$ 98.460	$ 393.842	$ 60.750	$ 243.000	$ 144.000	$ 576.000	$ 103.277	$ 413.107	Para efectos del estudio de mercado, se promediar

		momento de entrega dos años de vigencia. Presentación en polvo en libra.													on para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
54	51191800	Pinza de extensión sencilla de 2 dedos sin nuez. Pinzas para refrigerantes fabricado en metal de alta resistencia a la corrosión y puntas plastificadas con cloruro de polivinilo (PVC), doble mordaza para un ajuste estable, sistema de resorte para presión y seguridad. Apertura de agarre desde 12 hasta 45 mm y longitud mango 210 mm.	UNIDAD	6	$ 63.011	$ 378.063	$ 275.498	$ 1.652.991	$ 67.500	$ 405.000	$ 43.550	$ 261.300	$ 58.020	$ 348.121	Para efectos del estudio de mercado, se promediar on para este ítem únicament e las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de

															referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
55	12352300	Pinza de soporte doble para bureta. Pinzas para buretas de hasta 50 mL en Polipropileno (PP) blanco para montaje en varilla soporte de 8 a 14 mm Ø. Regulación de altura con visibilidad de la graduación en toda su escala y fijación por manguito de montaje integrado. Sujeción segura de la bureta mediante mecanismo tipo tijera con muelle inoxidable y abrazaderas con revestimiento de cloruro de polivinilo (PVC).	UNIDAD	6	$ 70.746	$ 424.473	$ 55.943	$ 335.661	$ 74.250	$ 445.500	$ 59.750	$ 358.500	$ 65.172	$ 391.033	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizacione

															s No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
56	41122413	Pinzas sujetadoras (Keck Clips) para juntas esmeriladas NS 24/29 paquete por 10 unidades. Clip de interfaz cónica estándar en plástico de laboratorio: polioximetileno, acetal o poliacetal (POM). Color Verde. Dimensionalmente estable con propiedades de resorte particularmente buenas y resistentes hasta a 140 °C.	UNIDAD	1	$ 102.935	$ 102.935	$ 4.794.616	$ 4.794.616	$ 101.250	$ 101.250	$ 82.150	$ 82.150	$ 95.445	$ 95.445	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que

															presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
57	41123300	Placa antivibratoria. Placa en forma constructiva cuadrangular en granito pulido apoyada sobre elementos amortiguadores de goma, diseñados para absorber vibraciones y oscilaciones susceptibles de distorsionar el resultado de pesaje de las balanzas. Dimensiones (A×P×A) 450 × 450 × 60 mm	UNIDAD	2	$ 1.349.103	$ 2.698.206	$ 366.422	$ 732.844	$ 945.000	$ 1.890.000	$ 1.004.804	$ 2.009.608	$ 1.099.636	$ 2.199.271	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio

															experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.

58	41106200	Placas rápidas de recuento aeróbicos, paquete x 25 platos. Placa rápida y lista para usar, diseñada para determinar las poblaciones totales de bacterias aeróbicas. Una rejilla integrada facilita el recuento de colonias, lo que ayuda a obtener resultados rápidos, precisos y consistentes. Cada placa debe contener un gelificante hidrosoluble, nutrientes e indicador: todos los componentes necesarios para el crecimiento microbiano sin necesidad de preparar agar. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	4	$ 248.234	$ 992.936	$ 392.621	$ 1.570.482	$ 432.000	$ 1.728.000	$ 183.926	$ 735.704	$ 216.080	$ 864.320	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 1 y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Las cotizaciones Nos. 2 y 3 no fueron consideradas en el análisis por registrar

															un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
59	41106200	Placas rápidas de recuento de bacillus cereus, paquete x 50 unidades. No necesitan pasos de secado antes de las pruebas de incubación para todo el grupo sensu lato, incluido b. Cytotoxicus, con medio selectivo y diferencial que permite la enumeración de bacillus cereus. Placas listas para recibir muestras, que contiene nutrientes patentados, un gelificante soluble en agua fría, indicadores cromogénicos y un sustrato de lecitinasa que facilita la enumeración de colonias en tan solo 20 horas. Con medio que se utilice para la enumeración del grupo bacillus cereus, también conocido como b. Cereus sensu lato. Para la industria alimentaria y de bebidas. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	4	$ 711.144	$ 2.844.576	$ 1.613.808	$ 6.455.233	$ 648.000	$ 2.592.000	$ 689.134	$ 2.756.536	$ 682.759	$ 2.731.037	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La

															cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
60	41106200	Placas rápidas de recuento de listeria ambiental x 25 discos. Placa para detección de listeria ambientales están listas para usar, diseñadas para la detección de listeria en muestras ambientales. Con un medio de cultivo listo para ser empleado, que contiene agentes selectivos, nutrientes, un agente gelificante soluble en agua fría, y un indicador cromogénico que facilita la detección de especies de listeria spp. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	4	$ 1.582.462	$ 6.329.848	$ 381.634	$ 1.526.537	$ 975.990	$ 3.903.960	$ 1.396.440	$ 5.585.760	$ 1.318.297	$ 5.273.189	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al

															mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.
61	41106200	Placas rápidas de recuento de recuento de bacterias de ácido láctico, paquete x 25 platos. Entorno anaeróbico autónomo con tecnología de depuración de oxígeno y películas de barrera. No se requieren paquetes de gas, cámaras ni incubadoras de co_2. Método todo en uno para la diferenciación de colonias productoras de gas sin tubos durham ni pasos adicionales. Placa con el método de rendimiento probado (ptm) n.° 041701 para alimentos seleccionados y la validación nf 3m 01/19-11/17 de la certificación afnor para todos los alimentos humanos (excepto yogures) y muestras ambientales de producción.	UNIDAD	2	$ 345.279	$ 690.557	$ 437.551	$ 875.102	$ 540.000	$ 1.080.000	$ 304.680	$ 609.360	$ 406.877	$ 813.755	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio

															experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
62	41106200	Placas rápidas de recuento de staphylococcus, paquete x 25 unidades. A prueba requiere solo una temperatura de incubación y es equivalente al método de agar baird-parker de tres placas y coagulasa en tubo. Consta de una placa staph express y un disco staph express, que se envasan por separado. La placa cuenta con un sistema de medio de cultivo listo para la muestra que contiene un agente gelificante soluble en agua fría. Con medio cromogénico baird parker modificado en la placa selectivo y diferencial para staphylococcus aureus, pero también puede indicar staphylococcus hyicus (s. Hyicus) o staphylococcus intermedius (s. Intermedius). Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	4	$ 388.476	$ 1.553.902	$ 1.225.161	$ 4.900.644	$ 648.000	$ 2.592.000	$ 342.120	$ 1.368.480	$ 365.298	$ 1.461.191	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 1 y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y

															resultan económica mente más favorables para la Entidad. Las cotizacione s Nos. 2 y 3 no fueron considerad as en el análisis por registrar un valor significativ amente superior frente a los demás valores recibidos
63	41106200	Placas rápidas de recuento para recuento heterotrófico x 20 unidades. Las placas de recuento heterotrófico de uso para la enumeración de bacterias heterotróficas en la industria del agua embotellada. La placa con sistema de medio de cultivo listo para la muestra que contiene nutrientes standard methods, un gelificante soluble en agua fría y un indicador de tetrazolio que facilite la enumeración de colonias. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	2	$ 3.230.939	$ 6.461.879	$ 518.926	$ 1.037.851	$ 472.500	$ 945.000	$ 180.000	$ 360.000	$ 390.475	$ 780.950	Para efectos del estudio de mercado, se promediar on para este ítem únicament e las cotizacione s Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del

															valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
64	41106200	Placas rápidas de recuento rápido de e. Coli /coliformes con sistema de medio de cultivo selectivo y diferencial, paquete x 25 platos. Listo para la recolección de muestras, que contiene nutrientes patentados, un gelificante soluble en agua fría, 5-bromo-4-cloro-3-indolil-d-glucurónido (bcig), un indicador de la actividad de la glucuronidasa, y un indicador de tetrazolio que facilita la enumeración de colonias. La placa se utiliza para la enumeración de	UNIDAD	5	$ 353.311	$ 1.766.555	$ 386.286	$ 1.931.432	$ 513.000	$ 2.565.000	$ 288.480	$ 1.442.400	$ 385.269	$ 1.926.347	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las

		escherichia coli (e. Coli) y coliformes en la industria alimentaria y de bebidas. Con certificado de métodos oficiales de análisis (oma) n.º 2018.13 para una amplia gama de alimentos y superficies ambientales seleccionadas y el certificado microval n.º 2017lr76 para una amplia gama de alimentos y superficies ambientales seleccionadas. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación													cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
65	41106200	Placas rápidas de recuento rápido de levaduras y mohos, paquete x 25 platos. Los resultados de levaduras y mohos se obtienen en 48-72 horas. Placas listas para recibir muestras. Placas aptas para utilizar para muestreo ambiental de producción por contacto con aire, hisopos o superficies cuenta con certificado de métodos oficiales de análisis (oma) n.º 2014.05 para alimentos seleccionados y validación nf: 3m 01/13-07/14 para todos los productos alimenticios para humanos. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.	UNIDAD	5	$ 326.179	$ 1.630.895	$ 922.361	$ 4.611.807	$ 540.000	$ 2.700.000	$ 285.000	$ 1.425.000	$ 383.726	$ 1.918.632	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta

															que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
66	41106200	Placas rápidas de recuento salmonella express, paquete x 20 platos. Tarjeta de color que se utiliza para ayudar a hacer coincidir el color de las colonias aisladas en la placa con un color de colonia presuntamente positivo de salmonella o un color de colonia que no es de salmonella. Cuenta con disco de confirmación que se agrega fácilmente a la placa para confirmación bioquímica; resultados en 4-5 horas. Consta de la base de enriquecimiento de salmonella, el suplemento de enriquecimiento de salmonella, la placa salmonella express y el disco de confirmación salmonella express, todos ellos envasados por separado. La placa contiene el sistema de medio de	UNIDAD	4	$ 820.505	$ 3.282.020	$ 79.519	$ 318.074	$ 1.245.000	$ 4.980.000	$ 1.755.600	$ 7.022.400	$ 1.273.702	$ 5.094.807	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el

		cultivo cromogénico listo para usar que contiene un agente gelificante soluble en agua fría y es selectivo y diferencial para salmonella. El disco contiene un sustrato bioquímico que facilita la confirmación bioquímica de organismos de salmonella. Placa con el certificado aoac® performance tested methods℠ (ptm) n.° 061301. Con Fecha de vencimiento: en el momento de entrega con 18 meses de vigencia. Incluir por parte del proveedor ficha de seguridad y guía de interpretación.														precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.

67	12161500	Propilenglicol 99%: líquido incoloro, inodoro y ligeramente viscoso, que se usa comúnmente como disolvente y en diversas aplicaciones industriales, cosméticas y farmacéuticas. Es conocido por sus propiedades de absorción de agua (higroscopicidad), baja toxicidad y compatibilidad con muchos productos químicos. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	29	$ 27.965	$ 810.985	$ 1.297.039	$ 37.614.132	$ 24.300	$ 704.700	$ 20.000	$ 580.000	$ 24.088	$ 698.562	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar

														un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
68	12352201	Sacarosa. Libre de nitrógeno o contenido menor a 0,002% (m/m). Frasco *250 g. Mínimo dos (2) años de vida útil al momento de la recepción. Ficha de datos de seguridad (msds) y certificado de análisis (coa) en medio físico (impreso por ambas caras en papel tamaño carta y/o a4) y recurso electrónico.	UNIDAD	1	$ 252.697	$ 252.697	$ 346.807	$ 346.807	$ 56.700	$ 56.700	$ 160.000	$ 160.000	$ 204.051	$ 204.051	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que corresponden a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
69	12352316	Soda caustica: hidróxido de sodio al 50%, liquido incoloro. Extremadamente corrosivo, causa quemaduras al contacto. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del	LITRO	20	$ 13.090	$ 261.800	$ 63.411	$ 1.268.226	$ 18.900	$ 378.000	$ 19.000	$ 380.000	$ 16.997	$ 339.933	Para efectos del estudio de mercado,

		producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación litros.														se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior

															frente a los demás valores recibidos.
70	41116105	Solución de cloruro de potasio en material de referencia certificado para la medición de la conductividad eléctrica (NOMINAL 1,41 mS/cm). Cloruro de potasio en solución (c=0,001 mol/L), trazable a Materiales de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB 1,41 mS/cm (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 5.256.706	$ 5.256.706	$ 3.165.544	$ 3.165.544	$ 1.875.789	$ 1.875.789	$ 1.083.400	$ 1.083.400	$ 2.041.578	$ 2.041.578	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerad

															a en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
71	41116105	Solución tampón pH 10.00. Ácido bórico / cloruro de potasio / hidróxido de sodio en solución, trazable a Materiales de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB pH 10.00 (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 210.095	$ 210.095	$ 277.677	$ 277.677	$ 229.500	$ 229.500	$ 174.100	$ 174.100	$ 222.843	$ 222.843	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspondan a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
72	41116105	Solución tampón pH 4.01. Biftalato de Potasio en solución, trazable a Material de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB pH 4.01 (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 240.916	$ 240.916	$ 312.753	$ 312.753	$ 229.500	$ 229.500	$ 103.500	$ 103.500	$ 221.667	$ 221.667	
73	41116105	Solución tampón pH 7.00. Fosfato de potasio dibásico / fosfato dibásico de sodio en solución, trazable a Materiales de referencia estándar (SRM) de NIST y PTB pH 7.00 (25 °C). Recipiente x 1 L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS)	UNIDAD	1	$ 178.381	$ 178.381	$ 241.537	$ 241.537	$ 229.500	$ 229.500	$ 138.300	$ 138.300	$ 196.930	$ 196.930	

		conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de material de referencia certificado (SRM) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.												
74	12161902	Tamiz malla no 8. Tamiz de prueba conforme a ASTM E11 de 8 pulgadas (203 mm) de diámetro por 2" (50 mm) de altura completa, con marco bastidor y malla tensada en acero inoxidable, tejido estándar de abertura precisa (2,36 mm) en alambre de 1 mm. Requisitos de recepción: El producto debe aportar el certificado de conformidad por lote, el cual, deben ser verificables con el fabricante.	UNIDAD	1	$ 282.625	$ 282.625	$ 860.978	$ 860.978	$ 567.000	$ 567.000	$ 211.100	$ 211.100	$ 353.575	$ 353.575	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerad

															a en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
75	12352300	Tetraborato de sodio decahidratado para análisis. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (acidimetría) 99.0 - 103.0 %, punto de fusión 75 °C (hasta eliminación del agua de la cristalización), densidad 1.730 g/cm3, valor de pH 9.0 - 9.5 (38.1 g/L, H_2O, 25 °C), solubilidad 49.74 g/L. Recipiente x 1000 g. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	UNIDAD	1	$ 546.448	$ 546.448	$ 638.810	$ 638.810	$ 229.500	$ 229.500	$ 395.980	$ 395.980	$ 452.685	$ 452.685	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspondan a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.

76	12161902	Texapon n-40: producto de alta pureza composición química: lauril éter-sulfato de sodio, detergente aniónico de alta concentración, líquido ligeramente amarillento. Surfactante aniónico con excelentes propiedades de detergencia y cantidad de espuma, densidad: aprox. 1,045 – 1,070 ampliamente utilizado en cosmética y aseo hogar siendo el tensoactivo primario. presentación envase en litro. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 24 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y la ficha técnica (FT) de producto. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante.	LITRO	35	$ 185.640	$ 6.497.400	$ 108.218	$ 3.787.645	$ 22.950	$ 803.250	$ 30.000	$ 1.050.000	$ 26.475	$ 926.625	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. Mientras que las cotizaciones Nos. 1 y 2 no fueron consideradas en el análisis por
77	12161705	Trietanolamina tea: producto de alta pureza liquido límpido, viscoso, incoloro o débilmente amarillento, muy higroscópico, miscible en agua y etanol. Se usa como emulgente para la elaboración de preparados tópicos. Entrega por parte del proveedor ficha técnica y hoja de seguridad del producto vigente. Registro sanitario y norma ambiental, certificado. Fecha de vencimiento: en el momento de entrega dos años de vigencia. Presentación envase en litros.	LITRO	7	$ 75.208	$ 526.456	$ 87.657	$ 613.599	$ 44.550	$ 311.850	$ 44.000	$ 308.000	$ 44.275	$ 309.925	

															registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
78	41122401	Barras magnéticas removedora (pescador). Imán colector de barras magnéticas, núcleo magnético Alnico V (aleación ferromagnética de aluminio, níquel, cobalto, cobre y hierro), encapsulados en PTFE de alta calidad. Temperatura máxima de uso 270 °C. Dimensiones 250 x 8 mm.	UNIDAD	1	$ 83.776	$ 83.776	$ 257.655	$ 257.655	$ 78.300	$ 78.300	$ 60.960	$ 60.960	$ 74.345	$ 74.345	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la
79	12352302	Sulfato ferroso amoniacal heptahidratado. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eur. Pureza (mangantometria) 99.5 - 102.0 %, punto de ebullición , densidad 1.898 g/cm3, Punto de fusión 64 °C Eliminación del agua de la cristalización, valor de pH 3.0 - 4.0 (5 g/L, H_2O, 25 °C), densidad aparente 600 kg/m3, solubilidad 400 g/L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante. Recipiente por 500 g	UNIDAD	1	$ 675.087	$ 675.087	$ 1.744.774	$ 1.744.774	$ 583.500	$ 583.500	$ 555.000	$ 555.000	$ 604.529	$ 604.529	
80	12352301	Ácido ortofosforico. Conforme a ACS, ISO, Reag. Ph Eurr. Pureza (alcalinometri) ≥ 85.0 %, punto de ebullición 158 °C (1013 hPa), densidad 1,71 g/cm3 (20 °C), punto de fusión 21 °C, valor de pH 0.5 100 g/l, H_2O, 20 °C), presión de vapor 2 hPa (20 °C). Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser	UNIDAD	1	$ 622.787	$ 622.787	$ 909.838	$ 909.838	$ 599.250	$ 599.250	$ 679.100	$ 679.100	$ 633.712	$ 633.712	

		verificables en el sitio web del fabricante. Recipiente 1000 mL												Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
81	12161503	1,10-fenantrolina (o-fenantrolina) monohidratada. Conforme a ACS. Pureza (titulometria con acid perchloric, calculo como sustancia anhidra) ≥ 99.5 %, densidad aparente 2.13 g/cm3 (20 °C), punto de fusión 88 °C, solubilidad 3,3 g/L. Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 36 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Ambos documentos deben ser verificables en el sitio web del fabricante. Recipiente por 10 g	UNIDAD	1	$ 637.721	$ 637.721	$ 930.696	$ 930.696	$ 591.500	$ 591.500	$ 729.409	$ 729.409	$ 652.877	$ 652.877	
82	41104213	Agua de Peptona Tamponada al 0,1% estéril. Conforme con los estándares de la EP y la USP, que asegure su idoneidad para análisis microbiológicos en sectores farmacéutico, cosmético, alimentario y ambiental. Formulación con baja concentración de peptona (0,1% p/v) y sistema tamponante fosfatado, pH en valores neutros (7,0 ± 0,2). Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 18 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Caja por 20 tubos de 9 mL.	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 1.345.393	$ 2.690.787	$ 283.500	$ 567.000	$ 215.000	$ 430.000	$ 249.250	$ 498.500	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores
83	41104213	Agua de peptona tamponada al 0,1% estéril. Solución isotónica diluyente conforme con los estándares de la Farmacopea Europea y la USP, que asegure su idoneidad para análisis microbiológicos en sectores farmacéutico, cosmético, alimentario y ambiental. Formulación con baja concentración de peptona (0,1% p/v) y sistema tamponante fosfatado, pH en valores neutros (7,0 ± 0,2). Requisitos de recepción: El producto debe tener una vida útil mínima de 18 meses, aportar en medio electrónico e idioma español la ficha	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 1.661.208	$ 3.322.415	$ 310.500	$ 621.000	$ 274.000	$ 548.000	$ 292.250	$ 584.500	

		de datos de seguridad (MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS) y el certificado de análisis (CoA) por lote. Caja por 10 frascos de 90 mL.														acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio, y la cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos

84	41113024	Hidrómetro para Bouyoucos. Conforme a ASTM 151H. Distancia SA-1: 0.995 a 1.038. División 0.001 a 68 ° F (20 °C). Longitud 11 pulgadas (280 mm), con estándar de fábrica a AASHTO T 88, ASTM D7928, ASTM D422.	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 979.469	$ 1.958.937	$ 702.000	$ 1.404.000	$ 1.156.400	$ 2.312.800	$ 945.956	$ 1.891.912	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por

															la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
85	41122801	Porta pipetas horizontales en ángulo. Estructura en polímero plástico ABS de alta resistencia compuesta por cuatro (4) niveles en ángulo para contener pipetas de 0,1 a 50 mL. magnetizado con imanes en ambos lados para fijación en superficies metálicas. Dimensiones 291 mm X 88 mm X 401 mm.	UNIDAD	2	$ -	$ -	$ 848.781	$ 1.697.562	$ 243.000	$ 486.000	$ 266.000	$ 532.000	$ 254.500	$ 509.000	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente la cotización No. 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró

															precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio, y la cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
86	41122801	Lava pipetas/bureta. Fabricado en polietileno y polipropileno resistente a productos radioactivos, corrosivos o tóxicos. Con sifón para el recambio de agua. Fondo de polietileno elástico para eliminar el riesgo de rotura de las pipetas. Borde superior con anillo de protección para eliminar los riesgos de las superficies con cantos y base de fijación para la unión de descarga. Cesto con anillo de altura regulable para reagrupar el material durante la extracción. Tubo de diámetro interno de 13mm y cestillo para pipetas. Diámetro 170 mm, Altura 734 mm.	UNIDAD	1	$ 2.607.052	$ 2.607.052	$ 1.550.393	$ 1.550.393	$ 2.889.000	$ 2.889.000	$ 3.147.062	$ 3.147.062	$ 2.548.377	$ 2.548.377	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem las cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio

															experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
87	41102402	Mechero de alcohol en vidrio. Lámpara de vidrio de 120 mL con tapa de rosca y tapón de protección metálico para apagar la llama y evitar la evaporación de alcohol. Incluye paquete doce (12) mechas para el mechero.	UNIDAD	3	$ 36.652	$ 109.956	$ 62.216	$ 186.649	$ 101.250	$ 303.750	$ 55.900	$ 167.700	$ 51.589	$ 154.768	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 2, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al

														mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 3 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos
88	41122103	Asas Drigalsky para extensiones (o espátulas de siembra). Varillas de vidrio con forma triangular o de "L". Dimensiones 145x35x4 mm. Paquete por 10 unidades	UNIDAD	1	$ 117.810	$ 117.810	$ 735.518	$ 735.518	$ 135.000	$ 135.000	$ 144.000	$ 144.000	$ 132.270	$ 132.270	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 1 y 3, y el precio experto, para el cálculo del

															valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 2 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente superior frente a los demás valores recibidos.
89	41104610	Cápsula de evaporación de 180 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 100 mm x altura 40 mm.	UNIDAD	10	$ 155.652	$ 1.556.520	$ 235.172	$ 2.351.720	$ 78.300	$ 783.000	$ 174.590	$ 1.745.900	$ 160.929	$ 1.609.285	Para efectos del estudio de mercado, se promediar on para este ítem las
90	41104610	Cápsula de evaporación de 75 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-	UNIDAD	10	$ 135.541	$ 1.355.410	$ 180.408	$ 1.804.077	$ 64.800	$ 648.000	$ 125.970	$ 1.259.700	$ 126.680	$ 1.266.797	

		profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 70 mm x altura 26 mm.												cotizaciones No. 1, 2, 3, y el precio experto para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que correspond en a precios acordes al mercado y favorables para la entidad.
91	41104610	Cápsula de evaporación de 50 mL. Fabricada en porcelana de laboratorio acristalada de alta resistencia química y térmica. Pico y fondo redondo. Perfil semi-profundo (bajo). Acabado exterior e interior vitrificado. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050 °C. Diámetro 80 mm x altura 34 mm.	UNIDAD	10	$ 119.000	$ 1.190.000	$ 170.451	$ 1.704.506	$ 60.750	$ 607.500	$ 117.130	$ 1.171.300	$ 116.833	$ 1.168.326	
92	41121509	Pipeta Pasteur de 3 mL. Pipeta de transferencia desechable fabricada en polietileno (PE) dotadas de bomba de aspiración flexible (bulbo) y graduación, punta fina para garantizar dosificación precisa. Caja por 500 unidades.	UNIDAD	1	$ 97.461	$ 97.461	$ 388.761	$ 388.761	$ 236.250	$ 236.250	$ 260.000	$ 260.000	$ 295.004	$ 295.004	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta

																que presentan valores acordes al mercado y resultan más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente inferior frente a los demás valores recibidos y al elemento que requiere la entidad.
93	41121516	Dispensador para frascos. Fabricado co PTFE, vidrio de borosilicato 3.3 y FEP de alta resistencia química. Para volúmenes entre 1 y 10 mL, con una resolución final de 0,20 mL. Válvula antigoteo, sistema de pistón de aspiración y descarga. Completamente autoclavable a 121°C.	UNIDAD	1	$ -	$ -	$ 1.376.758	$ 1.376.758	$ 1.282.500	$ 1.282.500	$ 1.170.000	$ 1.170.000	$ 1.276.419	$ 1.276.419	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicament

															e las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
94	41113034	Papel de tornasol rojo. Indicador cualitativo de pH con rango de 5,0 a 8,0. Viraje de color de rojo (ácido) a azul	UNIDAD	3	$ 124.534	$ 373.601	$ 66.677	$ 200.032	$ 54.000	$ 162.000	$ 70.736	$ 212.208	$ 63.804	$ 191.413	Para efectos del estudio de

		(alcalino). Vida útil (desde la producción) 3 años(s). Rollo de 5 m de longitud por 7 mm de ancho														mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones Nos. 2 y 3 y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no fue considerada en el análisis por registrar un valor significativamente

															superior frente a los demás valores recibidos
95	41113034	Tiras indicadoras de pH 0 - 14. Tiras para medir el valor del pH de forma semicuantitativa mediante la comparación visual de cuatro zonas de reacción con la escala de colores que coincidan perfectamente con el color de reacción. Caja por 100 tiras	UNIDAD	3	$ -	$ -	$ 140.280	$ 420.841	$ 122.400	$ 367.200	$ 92.820	$ 278.460	$ 118.500	$ 355.500	Para efectos del estudio de mercado, se promediaron para este ítem únicamente las cotizaciones No. 2 y 3, y el precio experto, para el cálculo del valor de referencia, teniendo en cuenta que presentan valores acordes al mercado y resultan económicamente más favorables para la Entidad. La cotización No. 1 no registró

															precios para el ítem de referencia, razón por la cual no fue considerada para el cálculo del promedio.
VALOR TOTAL DE LAS COTIZACIONES Y EL PRECIO EXPERTO INCLUIDO IVA						$ 94.021.365		$ 208.669.600		$ 73.875.949		$ 75.111.231		$ 78.218.723	
VALOR TOTAL DEL ESTUDIO DE MERCADO (VALOR PROMEDIO DE LOS PRECIOS MÁS FAVORABLES ENTRE TODAS LAS COTIZACIONES Y EL PRECIO EXPERTO)						$ 78.218.723									

NOTA: Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

Se expide en Aguachica, a los dos (2) días del mes de septiembre de 2026.

ORLANDO ANTONIO AGUILAR QUINTERO
Subdirector (E)
Centro Agroempresarial SENA Regional Cesar