ESTUDIO DE MERCADO

Análisis de la oferta del mercado

Objeto: **5-9205-328** Compra de materiales de formación para la prestación de los servicios tecnológicos y de formación del ecosistema de innovación, desarrollo tecnológico y formativo (laboratorio de ensayos para el mobiliario y la Tecnoacademia) del Centro Tecnológico del Mobiliario (Itagüí - Antioquia) para el año 2026.

1. Solicitud de información al mercado

Con el fin de establecer referentes de precios para la estructuración del presupuesto oficial del proceso, la entidad realizó la publicación de solicitud de precotizaciones a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, invitando a los posibles proveedores del sector a remitir información de precios para la compra de los elementos requeridos.

Adicionalmente, se efectuó la solicitud directa de precotizaciones a empresas proveedoras de elementos tecnológicos e insumos de laboratorio con capacidad de operación en el municipio de Itagüí y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Como resultado de esta gestión, se recibieron dos (3) precotizaciones para el lote #1 Laboratorio y Biotecnología y (5) precotizaciones para el lote #2 Ingeniería y Prototipado, las cuales fueron utilizadas como referencia para el análisis de precios del mercado. (Ver anexo1)

Se publicó solicitud de cotización en SECOP II, conforme consta en el expediente electrónico del proceso.

2. Análisis de la oferta y pluralidad del mercado

Con el propósito de verificar la oferta existente en el mercado, la entidad realizó una revisión de información disponible en registros empresariales, consultas en procesos similares publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, así como la identificación de proveedores del sector que comercializan los elementos solicitados en el municipio de Medellín, Itagüí y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Como resultado de esta revisión, se identificaron diversos proveedores que desarrollan actividades relacionadas con el objeto del proceso contractual, lo cual evidencia la existencia de pluralidad de oferentes potenciales con capacidad para prestar el servicio requerido.

En consecuencia, se concluye que existe oferta suficiente en el mercado, garantizando los principios de libre concurrencia, transparencia y selección objetiva dentro del proceso de contratación.

No.	Empresa	Ubicación	Observación
1	Filtración y Análisis S.A.S.	Medellín – Calle 33B # 83C-36	Proveedor con presencia comercial verificable en Medellín y portafolio asociado al suministro de equipos, insumos y soluciones para laboratorio.
2	Kasalab S.A.S.	Medellín – Cra. 81B # 51-52, Calasanz	Empresa con presencia en Medellín y oferta comercial orientada a equipos, instrumentos e insumos de laboratorio.
3	Indulab S.A.S.	Medellín	Proveedor con actividad comercial relacionada con equipos y servicios para laboratorio, con presencia reportada en Medellín.
4	Andina de Tecnologías S.A.S.	Medellín – Calle 34 No. 81-59	Empresa con sede en Medellín y portafolio relacionado con equipos técnicos y de laboratorio.
5	Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S.	Itagüí – Cra. 57 # 74-04, Bodega 117, Polígono Industrial	Proveedor con presencia en el sur del Valle de Aburrá y experiencia comercial en suministro de equipos de laboratorio.
6	Zoser S.A.S.	Medellín	Empresa con presencia en Medellín y oferta orientada a equipos, cabinas y soluciones para laboratorio y metrología.
7	Acuambiente S.A.S.	Medellín / Itagüí	Proveedor con presencia en el Valle de Aburrá y portafolio que incluye equipos de laboratorio y soluciones técnicas complementarias.
8	COMPEL S.A.	Medellín – Carrera 70 No. 32B-147	Proveedor incluido dentro del análisis del mercado, con oferta asociada a equipos eléctricos, electrónicos y de medición, aplicables en entornos técnicos y de laboratorio.
9	FILTRACIÓN Y ANALISIS	Medellín – Calle 33B # 83C-36	Proveedor incluido dentro del análisis del mercado, con actividad comercial relacionada directamente con equipos e insumos para laboratorio.
10	INGENIERÍA ELÉCTRICA	Carrera 22 No. 3 Norte 15, barrio Villa Natalia	Proveedor que presentó cotización para el estudio de mercado, con oferta asociada a materiales, insumos y equipos de laboratorio. La cotización registra dirección comercial y correo electrónico.
11	OCHOES	Calle 32 B # 81 a 46 Medellín	Proveedor que presentó cotización para el estudio de mercado. En la cotización se identifica la ciudad de emisión en Medellín y el NIT 9011987084; no obstante, en el soporte revisado no se observa dirección comercial completa del proveedor.
12	SOLUCIONES SCM	Cra 1 No. 38-40 Torre F Casa 221, Soacha, Colombia	Proveedor que presentó cotización para el estudio de mercado. La cotización registra dirección, teléfono y correo electrónico; no se ubica en el área metropolitana del Valle de Aburrá, pero hace parte de los oferentes consultados.

No.	Empresa	Ubicación	Observación
13	BELKA	CR 20 25 Vía Principal, Puerto Asís – Putumayo	Proveedor que presentó cotización para el estudio de mercado. La cotización registra dirección, teléfono y correo electrónico; no se ubica en el área metropolitana del Valle de Aburrá, pero integra la muestra de proveedores consultados.
14	MAYBE	Calle 78 No. 52D-51, C.C. La Torre, Itagüí	Proveedor que presentó cotización para el estudio de mercado, con ubicación en Itagüí dentro del área metropolitana del Valle de Aburrá. La cotización registra dirección comercial, PBX y correo electrónico.

Análisis de precios del mercado

A partir de las precotizaciones recibidas, se realizó la comparación de valores unitarios de los elementos tecnológicos e insumos de laboratorio ofrecidos por los proveedores consultados.

Lote 1: Laboratorio y Biotecnología

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cant	IVA	COTIZACIÓN PROVEEDOR 1	COTIZACIÓN PROVEEDOR 2	COTIZACIÓN PROVEEDOR 3	PROMEDIO
						Valor und con IVA	Valor und con IVA	Valor und con IVA	Valor und con IVA con IVA
1	41106204	Agar YGC Para Microbiología GranuCult® plus X 500 g	Unidad	1	19%	$ 894.523	$ 994.888	$ 892.143	$ 927.185
2	41106204	Medio LB (Miller) Para Microbiología GranuCult® plus X 500 g	Unidad	1	19%	$ 3.391.500	$ 3.772.026	$ 3.510.500	$ 3.558.009
3	41116004	Alginato de sodio, polisacárido natural, espesante alimentario, grado USP. Bolsa x 500 gramos. .	Unidad	1	19%	$ 192.780	$ 214.410	$ 199.920	$ 202.370
4	10151611	Sorgo x 1kg	Unidad	1	0%	$ 41.000	$ 45.600	$ 46.000	$ 44.200
5	41116105	Glicerina USP 500 ml	Unidad	1	19%	$ 33.618	$ 37.389	$ 33.618	$ 34.875
6	41116105	Goma Guar x 500 g	Unidad	1	19%	$ 34.748	$ 38.647	$ 34.748	$ 36.048
7	41106212	Dri set fas 432 yogurt Set 5L	Unidad	1	0%	$ 44.000	$ 48.937	$ 47.000	$ 46.646
8	41106212	Dry set FAST yogur Set 5L	Unidad	1	0%	$ 48.000	$ 53.386	$ 48.000	$ 49.795
9	41106212	Dri set kefir Set 5L	Unidad	1	0%	$ 0	$ 60.059	$ 59.000	$ 39.686
10	41103206	DETERGENTE LÍQUIDOExtran MA 02 Neutro PH 7 PARA LAVADO DE MATERIAL EN LABORATORIOS x 5L	Unidad	1	19%	$ 333.200	$ 370.585	$ 343.910	$ 349.232
11	12352104	Alcohol 70 % galón x 5L	Unidad	1	19%	$ 64.260	$ 71.470	$ 64.260	$ 66.663
12	41116105	Solución Buffer pH 7, 500 ml Verde	Unidad	1	19%	$ 111.146	$ 123.617	$ 111.146	$ 115.303
13	41116105	Solución Buffer pH 10, 500 ml Amarilla	Unidad	1	19%	$ 133.518	$ 148.499	$ 139.468	$ 140.495
14	41116105	Solución Buffer pH 4, 500 ml Roja	Unidad	1	19%	$ 109.123	$ 121.367	$ 108.290	$ 112.927
15	41116105	Papel parafilm rollo 38 mts x 10 cm, película autosellante, moldeable y flexible	Rollo	1	19%	$ 333.200	$ 370.585	$ 337.960	$ 347.248
16	41116105	Gradillas En Plástico Para 25 Tubos De 50m, autoclavable y empaque no estéril	Unidad	1	19%	$ 29.036	$ 32.294	$ 29.036	$ 30.122
17	41122101	Caja de petri de vidrio pequeña 60 x 15mm.	Unidad	11	19%	$ 79.849	$ 88.808	$ 85.085	$ 84.581

18	41121517	Soporte para pipetas volumétricas y aforadas Tipo Árbol Para 94 pipetas de varios tamaños. Modelo giratorio con una placa giratoria	Unidad	1	19%	$ 158.746	$ 176.557	$ 157.556	$ 164.286
19	53131624	Paños absorbentes de limpieza (WYPALL). Máxima reutilización. Tecnología HYDROKNIT, Ultra resistente. Para uso en superficies rugosas, reduciendo el riesgo de rasgado o desintegración. Versátil, permitiendo el uso con la mayoría de los solventes químicos. Absorbe aceites, grasas, y agua rápidamente. Color blanco. Uso de laboratorio. Paño de 28 x 42 cm, paq x 80 paños rollo equivalente.	Unidad	1	19%	$ 152.320	$ 169.410	$ 153.510	$ 158.413
20	46181538	Guantes largos en carnaza par, Guante WorkGuard™ Para Altas Temperaturas Soporta Hasta 250ºc Certificado Categoría III y EN 407 413X4X	Unidad	1	19%	$ 165.053	$ 183.572	$ 166.243	$ 171.623
21	41121605	Puntas para micropipeta Sueltas PP 1- 10 ml Incolora paquete x100	Paquete	1	19%	$ 198.016	$ 220.233	$ 201.586	$ 206.612
22	41121802	Varilla Vidrio 6 x 300 mm Puntas Planas En Forma espátula	Unidad	1	19%	$ 4.760	$ 5.294	$ 4.760	$ 4.938
23	41121502	Frasco lavador, capacidad de 250ml.	Unidad	1	19%	$ 18.088	$ 20.117	$ 18.088	$ 18.764
24	41121502	Frasco lavador, capacidad de 500ml.	Unidad	1	19%	$ 21.420	$ 23.823	$ 21.420	$ 22.221
25	41122004	Jeringas Desechables 5 ml x 100 un.	Unidad	1	19%	$ 49.742	$ 55.323	$ 53.312	$ 52.792
26	41122004	Hisopos Aplicadores De Madera Con Algodón No Estéril Paq x 1000 un.	Unidad	1	19%	$ 76.636	$ 85.235	$ 76.636	$ 79.502
27	40161500	Papel Filtro Cualitativo # 1 125 mm M.F.S. Paq x100	Unidad	1	19%	$ 119.238	$ 132.617	$ 123.998	$ 125.284
28	40142022	Manguera para Laboratorio siliconada transparente 1/4" X 7/16"	Unidad	1	19%	$ 86.870	$ 96.617	$ 86.870	$ 90.119
29	52152001	Jarra Graduada con Manija PP Alto Relieve 2000 ml	Unidad	1	19%	$ 45.458	$ 50.558	$ 45.458	$ 47.158
30	24112602	Frascos de vidrio Frasco Tipo Conserva 231 ml caja x 24 un.	Unidad	1	19%	$ 79.849	$ 88.808	$ 78.659	$ 82.439
31	41122401	varillas agitadoras magnéticas 40 X 8 MM cilíndrica PTFE	Unidad	1	19%	$ 29.512	$ 32.823	$ 29.512	$ 30.616

32	41122401	Barras agitadoras magnéticas de Teflón 35 X 6 MM	Unidad	1	19%	$ 43.792	$ 48.705	$ 43.792	$ 45.430
33	41122401	varillas agitadoras magnéticas 30 X 6 MM cilíndrica, PTFE	Unidad	1	19%	$ 26.656	$ 29.647	$ 30.226	$ 28.843
34	41122401	varillas agitadoras magnéticas De Teflón 25 X 6 MM	Unidad	1	19%	$ 26.656	$ 29.647	$ 26.656	$ 27.653
35	41122403	Espátula Curva con Punta en Acero Inoxidable	Unidad	1	19%	$ 66.521	$ 73.985	$ 66.521	$ 69.009
36	41121805	Probeta graduada PP de 1000 ml	Unidad	1	19%	$ 69.972	$ 77.823	$ 71.162	$ 72.986
37	41121805	Probeta Grad. Cl B 250 ml PP Graduación con Relieve	Unidad	1	19%	$ 35.343	$ 39.308	$ 35.343	$ 36.665
38	41121803	Vaso de Precipitado FB (Baker de vidrio borosilicato 3.3, forma baja). 2 L de capacidad.	Unidad	1	19%	$ 46.291	$ 51.485	$ 46.291	$ 48.022
39	41121805	Balón Vol. Clase A 25ml Certificado Individual Tapón Vidrio	Unidad	1	19%	$ 71.281	$ 79.279	$ 71.281	$ 73.947
40	41121805	Balón Vol. Clase A 50ml Certificado Individual Tapón Vidrio	Unidad	1	19%	$ 79.373	$ 88.279	$ 82.943	$ 83.532
41	41121809	Embudo Superficie Interior LisPP 100mm, Dia Rama 13 mm	Unidad	1	19%	$ 14.280	$ 15.708	$ 14.280	$ 14.756
42	41121805	Pipeta Graduada Clase A 10 ml Cl.A	Unidad	1	19%	$ 17.850	$ 19.635	$ 17.850	$ 18.445
43	41122807	Bandeja de laboratorio de polipropileno. Autoclavable	Unidad	1	19%	$ 128.996	$ 141.896	$ 131.376	$ 134.089
44	41122805	Panel De Escurrido De Vidriería Con Doble Cara Con 104 Vástagos	Unidad	1	19%	$ 1.621.613	$ 1.803.558	$ 1.621.613	$ 1.682.261
45	41121818	Garrafa Rectangular con llave en (HDPE) 20 Lt	Unidad	1	19%	$ 412.573	$ 453.830	$ 412.573	$ 426.325
46	41122413	Pinza Para Membrana en acero inoxidable 304 longitud de 105 mm	Unidad	1	19%	$ 64.736	$ 71.999	$ 64.736	$ 67.157
47	41122406	Mango Para Bisturí 4	Unidad	1	19%	$ 10.948	$ 12.176	$ 10.948	$ 11.357
48	49241704	Test Kit químico Combinado Para Aguas con reactivos y accesorios para realizar más de 100 pruebas para cada parámetro: alcalinidad, cloruro, dureza, hierro, pH y sulfito	Unidad	1	19%	$ 3.162.544	$ 3.517.381	$ 3.400.544	$ 3.360.156
49	52151648	Termómetro Análogo De Punzón Caratula	Unidad	1	19%	$ 82.586	$ 91.852	$ 82.586	$ 85.675
50	41121805	Pipeta Transferpette Volumen Variable 10-100 ul	Unidad	1	19%	$ 1.190.000	$ 1.323.518	$ 1.309.000	$ 1.274.173

51	41121805	Pipeta Transferpette Volumen Variable 100-1000 ul	Unidad	1	19%	$ 1.190.000	$ 1.323.518	$ 1.349.460	$ 1.287.659
52	41121805	Pipeta Transferpipeta Vol. Variable 1-10 ml	Unidad	1	19%	$ 1.763.878	$ 1.961.784	$ 1.772.208	$ 1.832.623
53	41116105	papel Indicador PH 0-14 Varill	Unidad	1	19%	$ 67.434	$ 74.985	$ 67.434	$ 69.951
54	40161502	Paquete de purificación SmartPak ® Para sistemas RiOs- DI® , RiOs-DI® UV y RiOs-DI® Clinical	Unidad	1	19%	$ 7.483.196	$ 8.321.314	$ 7.804.496	$ 7.869.669
55	41121804	Frasco TR Azul 250ml	Unidad	1	19%	$ 36.533	$ 40.625	$ 36.533	$ 37.897
56	41104922	Filtro de Jeringa PES 0.20um25 mm Estéril	Paquetex50	1	19%	$ 871.199	$ 968.773	$ 871.199	$ 903.724
57	42142600	Jeringa Desechable 10ml	paquete x 100	1	19%	$ 53.431	$ 59.415	$ 53.431	$ 55.426
58	41116011	Carboximetilcelulosa, sal sódica, baja viscosidad, (2 %, H_2O, 25 °C):25-75 mPas	Unidad	1	19%	$ 726.733	$ 808.127	$ 731.493	$ 755.451
59	41116117	Rojo Congo Indicador P.A. (C.I. 22120) Reag. PH Eur	Unidad	1	19%	$ 747.499	$ 831.218	$ 747.499	$ 775.405
60	12352300	Acetato de sodio, anhidro, ReagentPlus ® , ≥99,0%	Unidad	1	19%	$ 547.400	$ 608.709	$ 547.400	$ 567.836
61	41116117	Rojo De Fenol Indicador P.A.	Unidad	1	19%	$ 572.509	$ 636.630	$ 572.509	$ 593.883
62	12352300	Acido L(+) Tartárico P.A.	Unidad	1	19%	$ 320.646	$ 356.558	$ 317.076	$ 331.426
63	41104900	Papel Filtro Cualitativo # 1 110 mm	Unidad	1	19%	$ 134.589	$ 149.663	$ 134.589	$ 139.614
64	12352300	Potasio y Sodio Tartrato tetrahidrato P.A.	Unidad	1	19%	$ 300.416	$ 334.062	$ 300.416	$ 311.631
65	41121804	Tubo Tipo Falcon 50ml Tapa Rosca	Paq. x 50 Un	1	19%	$ 83.300	$ 92.630	$ 83.300	$ 86.410
66	41121804	Tubo Tipo Falcon 15 ml Tapa Rosca	Paq. x 50 Un	1	19%	$ 63.546	$ 70.663	$ 67.116	$ 67.108
67	41116105	Papel Vinipel 15 cm x 400 mts	rollo	1	19%	$ 30.940	$ 34.405	$ 30.940	$ 32.095
68	41122800	Soporte Universal Metálico Varilla 50 cm, Base 22 x 13 cms	Unidad	1	19%	$ 134.946	$ 150.060	$ 134.946	$ 139.984
69	41122800	Nuez Doble Giratoria	Unidad	1	19%	$ 64.617	$ 71.854	$ 64.617	$ 67.029
70	41122800	Pinza Metálica Extensión 3 Dedos Doble Ajuste	Unidad	1	19%	$ 153.272	$ 170.438	$ 153.272	$ 158.994
71	47121806	Escurridor de platos Classic con bandeja recolectora, fabricado en polipropileno, color blanco metalizado	Unidad	1	19%	$ 138.873	$ 154.427	$ 142.443	$ 145.248

72	41105001	Juego De Tamices diámetro 8" No. 4, No. 8, No. 16, No. 30, No. 50, No. 100, No. 200	kit	1	19%	$ 2.496.620	$ 2.776.241	$ 2.556.120	$ 2.609.660
73	41121813	Recipiente De Aluminio Con Tapa Para Determinación De Contenido De Agua (Humedad) Fabricado En Aluminio Diámetro 50 mm x 35 mm De Altura Capacidad De 80 +/- 5 ml	Unidad	1	19%	$ 29.750	$ 33.082	$ 30.702	$ 31.178
74	41121804	Tubo Cultivo TR 16	paquete x100	1	19%	$ 651.406	$ 608.709	$ 651.406	$ 637.174
75	12352300	Silica Gel Azul Comercial	Bolsa x 1 Kg	1	19%	$ 56.525	$ 62.856	$ 56.525	$ 58.635
				1		$ 0	$ 0		$ 0
			TOTAL			$ 32.970.475	$ 36.604.012		**$34.566.343**

Lote 2: Ingeniería y Prototipado

No.	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cant	IVA	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3	PROVEEDOR 4	PROVEEDOR 5	PROMEDIO
					Valor und con IVA	Valor und con IVA	Valor und con IVA	Valor und con IVA	Valor und con IVA	Valor und con IVA
1	Rollo de filamento PLA. 1KG (diferentes colores)	Unidad	1	19%	$ 152.999	$ 133.280	$ 136.503	$ 120.234	$ 134.470	$ 135.497
2	Rollo de filamento ABS (diferentes colores)	Unidad	1	19%	$ 170.000	$ 141.610	$ 151.957	$ 127.378	$ 142.800	$ 146.749
3	Rollo de filamento PETG (diferentes colores)	Unidad	1	19%	$ 187.000	$ 141.610	$ 151.149	$ 120.234	$ 141.610	$ 148.321
4	Rollo de filamento TPU (diferentes colores)	Unidad	1	19%	$ 195.500	$ 191.590	$ 193.112	$ 0	$ 188.020	$ 153.644
5	Lápiz 3D con display RP900A metálico	Unidad	1	19%	$ 765.000	$ 249.900	$ 259.445	$ 0	$ 238.000	$ 302.469
6	SET de 13 Laminas acrílicas de 700x500x3 mm, colores: transparente (x2) , colores solidos (x6)(azul, negro, blanco, rojo, amarillo, verde), colores translucidos (x5) (naranja, azul, verde, amarillo, rojo), color espejo (x1)(plateado o dorado) total del set: 13 laminas	Unidad	1	19%	$ 1.807.780	$ 758.030	$ 780.156	$ 0	$ 747.320	$ 818.657
7	Lamina MDF de 60x45 cm de 3mm	Unidad	1	19%	$ 16.830	$ 24.990	$ 25.001	$ 0	$ 22.610	$ 17.886

8	Set de brocas de fresas para cnc por 40 piezas (10 fresas de punta plana en espiral, 10 fresas de punta de bola en espiral, 10 fresas de extremo de revestimiento Nano Blue diferentes diámetros de corte: 0.031 in, 0.039 in, 0.047 in, 0.055 in, 0.063 in, 0.071 in, 0.087 in, 0.098 in, 0.118 in, 0.118 in, 0.118 in, mm 10 x Fresas de extremo de revestimiento de titanio diámetro de corte diferente: 0.031 in, 0.039 in, 0.047 in, 0.055 in, 0.063 in, 0.071 in, 0.087 in, 0.087 in, 0.098 in, 0.118 in Material: Carburo Superficie: Nano Blue Radio de revestimiento: R0.25, R0.5, R0.75, R1.0.000 in Diámetro del vástago: 0.125 in Longitud de corte: 0.591 in Longitud total: 1.575) de vástago de 1/8 de pulgada, con diámetro de 3.175mm y longitud de 38mm	Unidad	1	19%	$ 612.000	$ 381.722	$ 409.320	$ 351.637	$ 379.342	$ 426.804
9	Kit completo de piezas de repuesto para máquina CNC Genmitsu modelo 4040 Pro, compatible con ensamblaje total del equipo. Incluye sistema mecánico, motorización, estructura, electrónica, accesorios y tornillería original o equivalente: 1 tornillo guía ACME T10(10mm), Paso:2mm, Avance: 1 tornillo ACME T8(8mm), Paso:2mm, Paso: 4mm, 1 Motor de husillo 775,24V, 9000RPM , Set de 3 de motores paso a paso Nema 17, 1.68A, 0.45Nm de torque, 1 Fuente de alimentación de voltaje de 24V/4A tipo cargador, set de 2 módulos para desplazamiento frontal y trasero para longitud efectiva de 400mm, Set de 1 módulo para desplazamiento lateral eje Y (derecha-izquierda) para longitud efectiva de 400mm, Set de 1 módulo para desplazamiento (atrás-adelante) eje X para longitud de 400mm, 1 Módulo de soporte con usillo para eje Z recorrido vertical de 70mm, 1 Módulo laser FAC con punto comprimido de enfoque fijo, 2 Tableros de soporte en MDF perforado para cama de trabajo, 1 Módulo de soporte y guía para e cableado para el eje Z, Set de 8 pasadores de fijación de 8 piezas, Set de 30 pernos de sujeción M5*20mm, Set de 8 pernos de sujeción M5*18mm, Set de 4 pernos de sujeción M5*16mm, Kit de 2 llaves Allen de 3mm y 4mm, Set de 2 tornillos M3*8	Unidad	1	19%	$ 5.100.000	$ 2.111.655	$ 2.311.493	$ 0	$ 2.094.995	$2.323.629

	cabeza en cruz, 1 Destornillador para tornillería en cruz, kit de 4 pinzas de sujeción para soporte de trabajo, 1 kit para ajuste de altura en eje Z, set de 1 pinza de sujeción ER11 de 4mm, 1 Interruptor de finalizador de carrera (endstop), 2 llaves boca fija para sujeción pinza en usillo, 4 soportes para ejes en pie de goma.									
10	Set de cartuchos para impresora tipo HP designjet-712 de cuatro colores (Magenta, Amarillo, Cyan, Negro) de 38ml	Unidad	1	19%	$ 1.530.000	$ 1.264.494	$ 1.347.711	$ 0	$ 1.272.824	$1.083.006
11	Resina fotosensible para impresora 3D. x 1kg, Colores variados	Unidad	1	19%	$ 323.001	$ 166.600	$ 167.840	$ 0	$ 166.600	$ 164.808
12	KIT DE ELECTRONICA PARA MEDICION que se compone de: 2 Sensores de temperatura y humedad DHT22 2 Sensores detección de gases peligrosos del sensor de calidad del aire MQ135 MQ-135 de 3pcs para Arduino 2 sensores de presión para Arduino DIY, control de medición preciso industrial Caja organizadora plástica 10 Litros con tapa, Fuente Alimentación Para Protoboard 5v - 3.3v Arduino, Multímetro con las siguientes características: "Multímetro digital Auto-Ranging (selección automática de rango), Resolución mínima: 10.000 counts, Medición True RMS real, Pantalla LCD a color de alta visibilidad, Modo inteligente de auto detección, Apagado automático, Linterna integrada, Rangos mínimos de medición(Voltaje DC: hasta 1000 V, Voltaje AC: hasta 750 V, Corriente AC/DC: hasta 10 A, Resistencia: mínimo 60 MΩ, Capacitancia: mínimo 100 mF, Frecuencia: mínimo 10 MHz, Ciclo de trabajo (Duty Cycle), Medición de temperatura con termopar tipo K incluido, Funciones obligatorias, Detección de voltaje sin contacto (NCV), Función Live Wire Test,	KIT	1	19%	$ 640.899	$ 466.480	$ 486.742	$ 714.362	$ 467.670	$ 555.231

	Prueba de diodos, Prueba de continuidad con alarma sonora, Retención de datos (Data Hold), Precisión mínima exigida, Precisión en voltaje DC: ±(0.5% + 3 dígitos) o mejor, True RMS certificado para |señales no senoidales, Seguridad y certificaciones (OBLIGATORIO), Categoría mínima: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V, Cumplimiento de norma IEC 61010-1, Protección contra sobrecarga, Fusibles cerámicos de alta ruptura (HRC) en medición de corriente".									
13	Set de Resistencias 1/4w y 1/2W- 1000 Unidades Surtidas, priorizar valores de: 220ohm, 330ohm, 680ohm, 10Kohm, 47kohm, 100Kohm, 1Mohm, otros.	Set	1	19%	$ 374.000	$ 116.620	$ 123.461	$ 133.789	$ 115.430	$ 172.660
14	Kit de piezas para drone educativo, compuesto por 4 5inch 225mm 2204 2300kv Motor Cyclone 20a Blheli_s Esc W/ Led F4 V3s Flight Control Fpv Freestyle Frame Combo Set|High-Performance Motor:Equipped with MT2204 2300KV motors, this Mark 4 frame offers robust thrust for dynamic FPV flights. Advanced Flight Controller:The F4 V3S Plus flight controller, with Omnibus firmware, ensures precise control and advanced features. Optimized ESC:The 20A BLHeli_S ESCs, with DSHOT support, provide smooth throttle response and reliable power. Lightweight and Durable Frame:Crafted with 5MM arms and 2.5MM top/bottom plates, the Mark 4 frame is both lightweight and robust. Comprehensive Accessory Kit:Includes a full set of components, from motors to propellers, for a ready-to-fly FPV freestyle setup.	Kit	1	19%	$ 1.280.780	$ 1.199.520	$ 1.202.443	$ 0	$ 1.190.000	$ 974.549
15	Smart Science IOT Kit With micro:bit Board, kit educativo integral para desarrollo de proyectos de Internet de las Cosas (IoT) aplicado al monitoreo de variables, destinado a formación en educación secundaria, compuesto por una unidad microcontroladora de arquitectura ARM de 32 bits, con matriz LED 5x5 integrada, botones físicos	Kit	1	19%	$ 765.000	$ 568.523	$ 620.592	$ 0	$ 570.903	$ 505.003

	programables, acelerómetro y brújula digital incorporados, conectividad Bluetooth, puerto micro-USB y conector de expansión tipo edge connector, totalmente compatible con entorno oficial de programación por bloques y lenguajes textuales (Makecode,JavaScript y Python); una única placa de expansión IoT que integre de fábrica conectividad WiFi y reloj en tiempo real (RTC) en la misma tarjeta, sin módulos externos adicionales, que incluya pantalla OLED integrada mínimo de 0.96 pulgadas con interfaz I2C, puertos dedicados para sensores digitales y analógicos, interfaz I2C adicional y salida PWM para control de servo motor, bajo arquitectura modular plug & play que no requiera procesos de soldadura; y un conjunto mínimo obligatorio de sensores y actuadores compuesto por: (i) sensor combinado de temperatura, humedad relativa y presión barométrica tipo MEMS con rangos de medición no inferiores a temperatura de -40 °C a +85 °C con precisión típica ±1 °C, humedad relativa de 0 % a 100 % RH con precisión típica ±3 % RH y presión atmosférica de 300 hPa a 1100 hPa con precisión típica ±1 hPa, con comunicación digital I2C; (ii) sensor ultrasónico con rango mínimo de medición de 2 cm a 400 cm; (iii) sensor PIR con alcance mínimo de 3 metros; (iv) sensor de intensidad luminosa ambiental; (v) sensor de nivel de sonido con salida analógica proporcional; (vi) sensor de nivel de agua; (vii) sensor de humedad de suelo; (viii) sensor de partículas en aire para monitoreo básico de calidad ambiental; y (ix) servo motor con rango angular mínimo de 0° a 180° controlado por señal PWM. El sistema deberá permitir la adquisición simultánea de múltiples variables ambientales, visualización local en pantalla integrada, registro de datos con sello de tiempo mediante RTC, transmisión inalámbrica directa vía WiFi mediante protocolos HTTP o MQTT hacia plataforma IoT externa para almacenamiento histórico y generación de gráficas en tiempo real, sin requerir hardware adicional para conectividad,										

	y deberá acreditarse el cumplimiento del cien por ciento (100%) de las especificaciones técnicas mediante ficha técnica oficial del fabricante. No se aceptarán soluciones equivalentes que integren la conectividad inalámbrica o el módulo de reloj en tiempo real como dispositivos independientes o accesorios externos no incorporados en la misma placa de expansión.									
16	Kit de sensor de visión para IA educativa, hardware de VIA Pixetto incluyen un sensor de visión full HD, un puerto Micro USB 2.0, un slot de tarjeta Micro SD, un micrófono y un conector Grove para tarjetas y periféricos Arduino, Raspberry Pi y micro:bit. con 16 funciones de visión artificial integradas, compatible con Tensorflow lite, python, javascript, Arduino, micro:bit, scatch 3.0, wiffi, Windows 10, ubunto 20.04, procesador ARM Cortex-A7 900 MHz, memoria 64 MB de memoria DDR SDRAM, espacio de almacenamiento Memoria flash SPI de 128 MB, Sensor de lente Sensor de imagen CMOS Resolución de la lente 1920x1080, punto de vista de la lente campo de visión de 130°, entrada/salida integrada 3 LED (encendido, Wi-Fi, indicadores de estado), 1 botón de reinicio, 1 micrófono, 1 conector Grove (UART), 1 puerto micro USB 2.0, 1 ranura para tarjeta Micro SD, 1 antena miniatura Wi-Fi incorporada (802.11bgn), potencia de entrada puerto micro USB 2.0 de 5 V/500 mA con conector Grove de 4 pines de 5 V/300 mA, Temperatura de funcionamiento 0 ~ 45 °C tamaño 38 mm x 38 mm (1,5” x 1,5”)	Kit	1	19%	$ 0	$ 0	$ 773.500	$ 0	$ 0	$ 154.700
17	Kit electrónico de seguimiento solar DIY para Arduino, carga de teléfono inteligente, sensor de temperatura y humedad, sensor de luz BH1750, kit de programación educativo para adolescentes, el kit contiene una tarjeta de desarrollo tipo UNO compatible con microcontrolador, un módulo de pantalla LCD I2C 1602, módulo de alimentación con batería de litio y módulo de carga para teléfono móvil, zumbador pasivo, LED amarillo, pulsador, panel solar con cinta y cables, sensor de temperatura y humedad, sensor digital de	Kit	1	19%	$ 659.600	$ 446.696	$ 461.964	$ 0	$ 447.886	$ 403.229

	intensidad luminosa tipo BH1750FVI, cuatro (4) fotorresistencias, kit de soportes de montaje, cinco (5) placas acrílicas estructurales, cuatro (4) placas de madera de 3 mm, dos (2) servomotores, cable USB, porta baterías, dieciocho (18) piezas tipo Lego referencia 43093, dieciocho (18) piezas tipo Lego referencia 4265c, cuatro (4) cordones plásticos, seis (6) tuercas M3 niqueladas, dos (2) tornillos M4×8 mm cabeza redonda con sus respectivas dos (2) tuercas M4 niqueladas, catorce (14) tornillos M3×14 mm cabeza plana, veintinueve (29) tornillos M3×8 mm cabeza plana, ocho (8) separadores M3×45 mm doble paso en cobre, cuatro (4) separadores M3×6+6 mm paso sencillo en cobre, siete (7) separadores M3×10 mm doble paso en cobre, tubo plástico, destornillador 3.0×40 mm, cable DuPont 4P 26AWG 200 mm, cable DuPont 4P F-F 26AWG 350 mm, siete (7) cables DuPont 3P 26AWG 200 mm F-F, cable DuPont 20 cm macho a hembra y destornillador 2.0×40 mm, conformando un sistema modular orientado al desarrollo de proyectos educativos en electrónica, energías renovables, automatización básica y prototipado estructural.									

18	Kits de sistema de Panel Solar, controlador de carga de 2000W, 1000W, 2000W, 100A, inversor de 220V, batería LFP 10Ah30Ah, Interfaz de salida: MC4, Voltaje máximo del sistema: 700V, Voltaje de circuito abierto (Voc): 19,2 V, Corriente de cortocircuito (Isc): 6.87ª, Voltaje máximo de alimentación (Vmp): 16V, Corriente de potencia máxima (Imp): 6.25ª, Eficiencia de la batería: 19.5%, Temperatura de trabajo (NOCT): 45 ± 2 ℃ Rango de temperatura: -20 ℃ ~ + 80 ℃, Número de baterías: 32,Tamaño del panel solar: 1050*540*2,5mm, Panel solar flexible, Alta potencia, adecuado para exteriores y RV -Panel frontal EVA + PET, flexible, ligero y duradero, ligero, la eficiencia de las células solares de silicio monocristalino es tan alta como 20%, 4x ojales y 2x Ranunculus gratis son más cómodos de instalar, Resistencia al agua IP65, adecuada para uso en exteriores con lluvia ligera, Embalar correctamente con esponja y almohadillas de esquina, Se puede utilizar en proyectos de investigación científica.	Kit	1	19%	$ 4.250.001	$ 6.664.000	$ 7.252.629	$ 0	$ 6.783.000	$4.989.926
19	ACEBOTT Kit de Coche con Brazo Robótico Inteligente con 5DOF, juguetes STEM para niños de 8 a 12 años, codificación ESP32 Arduino/Python, aplicación y control	Unidad	1	19%	$ 1.461.983	$ 960.072	$ 1.009.219	$ 0	$ 952.932	$ 876.841
20	Kit de partes para robot seguidor de linea velocista para competencia, se compone de: 2 barras de 16 sensores (Barra de 16 sensores opto reflectivos (QRE1113) multiplexados (74HC4067) QTR para seguidor línea velocista IM), 2 barras de 8 sensores (Pololu QTR-8RC reflectance sensor array) 4 x Motor Dc de alta velocidad (pololu HP Micro Metal Gearmotor 30:1 - 3000 RPM), 2x driver de motor TB6612FNG dual motor driver, 2 x Bateria LiPo 7.4V 1000–1500 mAh (Turnigy / Zippy), 2 x Ruedas Pololu 32 mm ruedas de goma, 2 x Step-down DC-DC (LM2596)	Kit	1	19%	$ 3.400.000	$ 0	$ 2.641.800	$ 0	$ 0	$1.208.360
21	Kit de partes para robots sumo para competencia, se compone de: 4 x Motores DC alto torque (Pololu HP Micro Metal Gearmotor 75:1), 2 x driver de alto amperaje (BTS7960 dual motor driver 43A), 2x	Kit	1	19%	$ 1.445.000	$ 1.579.368	$ 1.579.368	$ 0	$ 1.580.558	$1.236.859

	juego de sensor de linea TCRT5000 IR, 4 x Sensor de distancia(2 x Sharp GP2Y0A21 IR + 2 xHC-SR04 ultrasónico), 2x Batería (LiPo 11.1V 2200–3000 mAh (Turnigy / Zippy)), 4x Ruedas (Pololu 60 mm ruedas de goma alta tracción), 2x Reglador de voltaje Step-down DC-DC (LM2596)									
22	Yahboom Raspberry Pi 5 Adultos AI Modelo Grande Robot Perro Python Programación 12 articulaciones Biónico Perro Mecánico DOGZILLA Reconocimiento de Color Cara OpenCV Inteligencia incorporada (S2 con	Unidad	1	19%	$ 5.542.000	$ 6.854.757	$ 6.854.757	$ 0	$ 6.783.357	$5.206.974
23	Kit de Brazo Robótico, MaxArm para Programación Arduino Python ESP32 Brazo Robótico Inteligente de Código Abierto con Servo de Bus, Boquilla de Succión, Conexión WiFi Bluetooth, Educación	Kit	1	19%	$ 3.530.742	$ 3.465.280	$ 3.465.280	$ 2.990.809	$ 3.451.000	$3.380.622
24	Kit Desarrollo secundario para actualización MaxArm, kits de sensores, módulo WonderCam Vision, mango PS2, ultrasónico brillante, sensores de color/táctil/sonido/luz/tubo digital (no incluye brazo de robot MaxArm)	Kit	1	19%	$ 812.600	$ 804.053	$ 804.053	$ 113.559	$ 798.103	$ 666.474
25	Kit avanzado para pruebas de laboratorio en electrónica (métricas, frecuencias, análisis de señales, etc.) contenido del kit: Resistencias, Capacitores, Inductores: valores variados x 10 und C/U Transistores y CI: MOSFETs, BJTs, amplificadores operacionales (LM741, TL082), temporizadores 555, x 5 und C/U Sensores: Termistores, fotodiodos, acelerómetros (ej: MPU6050) x 2und C/U + Osciloscopio digital portatil FNIRSI 2C53T 50MHz 250MS/sde 2 Canales: ancho de banda de 50 MHz, tasa de muestreo de 250MSa/s, profundidad de registro de 1Kpts, función de medición automática, voltaje máximo 400V, sensibilidad vertical 10mV/div-10V/div, soporte para almacenamiento y exportación de imágenes de forma de onda. especificacion de características de osciloscopio: función de Multímetro de 4.5 Dígitos y 20000 Cuentas: Voltaje AC: 0-750V, Voltaje DC: 0-999.9V, Corriente DC/AC: 0-9.999A, Resistencia: 0-19.99MΩ, Capacitancia: 0-99.99mF, Medición de continuidad. Medidor multifunción para profesionales, escuelas	Unidad	1	19%	$ 923.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 184.620

	y aficionados. función de Generador de Señales: La frecuencia máxima de salida de forma de onda puede alcanzar 50kHz con un paso de 1Hz, y puede emitir 13 formas de onda, Función de Guardado: guardado con un clic, función de filtrado. Puede subir la imagen guardada conectándose a PC vía Type-C. Puede comparar fácilmente las formas de onda mostrando la forma de onda de referencia y la forma de onda medida en la misma pantalla. Diseño: El osciloscopio adopta arquitectura de hardware FPGA + MCU + ADC, módulo de protección de alto voltaje incorporado, pantalla LCD de 2.8 pulgadas, batería de ion de litio incorporada de 3000mAh, tiempo de espera hasta 6H, interfaz Type-C que soporta carga de 5V/1A.									
26	Fuente Regulada Variable Digital Ajustable 30v 5a 150w	Kit	1	19%	$ 999.600	$ 851.105	$ 851.105	$ 0	$ 849.915	$ 710.345
27	Nodemcu Esp32 Wifi Ch340g Usb-c + Shield Placa Expansión 30p	placa	1	19%	$ 76.500	$ 74.970	$ 74.970	$ 0	$ 73.780	$ 60.044
28	Raspberry Pi Pico W Rp2040 Wifi + Regletas Sin Soldar + Keyestudio Raspberry Pi Pico Io Shield Para Tablero De Desa.	Kit	1	19%	$ 221.000	$ 108.290	$ 108.290	$ 0	$ 108.290	$ 109.174
29	KEYESTUDIO Micro:bit V2 Go Kit Kit Original Micro:bit V2 de Inicio, con Micro:bit V2, Portapilas, Cable Micro USB	Unidad	1	19%	$ 248.880	$ 666.400	$ 666.400	$ 0	$ 666.400	$ 449.616
30	TARJETA EXPANSION OIBit V2.0. PARA MICROBIT	Unidad	1	19%	$ 47.430	$ 46.648	$ 46.648	$ 42.159	$ 46.648	$ 45.907
31	Raspberry Pi 5 Kit 8GB RAM con enfriador activo y fuente de alimentación Pi 5 27W 5.1V5A, RPi 5 8GB caja ABS de una sola placa 2 HD Out 4K Cables 64GB lector de tarjetas y adaptador y destornillador manual de usuario	Unidad	1	19%	$ 1.870.001	$ 1.680.994	$ 1.680.994	$ 1.021.264	$ 1.666.714	$1.583.993
32	Arduino Mega Wifi R3 Atmega2560 Con Esp8266 32mb Flash	placa	1	19%	$ 163.030	$ 159.769	$ 159.769	$ 127.499	$ 159.769	$ 153.967
33	Arduino Nano V3 – ATmega328 5V + Cable USB Compatible	chip	1	19%	$ 71.230	$ 62.142	$ 62.142	$ 0	$ 62.142	$ 51.531
34	Board Expansión Arduino Nano Sensor Shield Uno R3 Leonardo	placa	1	19%	$ 25.501	$ 23.324	$ 23.324	$ 0	$ 26.180	$ 19.666
35	Tarjeta de desarrollo para IA-VA, edge computing Coral Dev Board Mini	placa	1	19%	$ 2.166.395	$ 1.249.500	$ 1.249.500	$ 0	$ 1.249.500	$1.182.979

36	Kit de limpieza personalizado para computadoras y dispositivos electrónicos que se compone de: - caja plástica contenedora para almacenar el kit (tamaño de acuerdo a la cantidad y tamaño de elementos)+ - una pasta limpiadora de 250g o más para equipos de computo tipo frotex con espuma + - 3 bayetillas de microfibra de 30cmx40cm (3 unidades) + - 1 juego de cepillos y herramientas antiestáticos para limpieza de teclados y herramientas tipo espátulas para desensamble de computadoras (diferentes tamaños y formas para limpiar teclados diversos, extraer teclas mecánicas, destapar tapas de portátiles, limpieza en espacios reducidos y limpieza de micrófonos, auriculares y componentes de dispositivos pequeños como tablets, portátiles, cámaras, impresoras, computadoras etc.) + - 1 spray limpiador de pantallas LCD y superficies de cristal + - 1 aspiradora eléctrica minirecargable con soplador potente para computador y elementos electrónicos 7500mA o superior con modos de velocidad + - 1 limpiador electrónico antiestatico tipo spray, protección contra polvo en superficies electrónicas.	Unidad	1	19%	$ 296.140	$ 199.920	$ 199.920	$ 0	$ 202.300	$ 179.656
37	Disco duro externo SSD de 2 a 4 TB, resistencia al agua y polvo IP65, estado sólido, USB C, USB3.2 + Estuche ó Funda rígida pequeña con cubierta externa para disco SSD y compartimientos para tarjetas de memoria para ssd	Unidad	1	19%	$ 1.927.800	$ 1.332.800	$ 1.332.800	$ 1.254.435	$ 1.309.000	$1.431.367
38	Juego de mini destornilladores eléctricos 140 en 1: destornillador eléctrico pequeño inalámbrico Material Acero cromo vanadio Velocidad 200 RPM Fuente de alimentación A Batería Voltaje 5 Voltios UnaMela - Tipo de cabezal Phillips, Torx, Torx Security, Hex, Pozidriy, Tri-wing, Flathead, Pentalobe, Triángulo, etc. Características especiales: Eje cuadrado, Ergonómico, Tapa giratoria Componentes incluidos: 1 destornillador eléctrico, 1 destornillador	Kit	1	19%	$ 374.000	$ 406.171	$ 406.171	$ 132.685	$ 406.171	$ 345.040

	manual, 120 brocas de precisión, 22 herramientas de reparación. Detalles: 120 puntas de precisión, 5 ajustes de torsión, luz LED, destornillador de potencia magnética este kit es una estación de trabajo todo en uno: el mini destornillador eléctrico UnaMela 140 en 1 es un kit de reparación de precisión holístico de una sola pieza. Incluye: 1 destornillador eléctrico pequeño para atornillar rápido y sin esfuerzo; 1 destornillador manual de precisión para proyectos que requieren más torsión; 120 puntas de precisión para manejar la mayoría de las reparaciones electrónicas; 19 herramientas de reparación para diversas tareas de desmontaje y mantenimiento. 120 brocas CRV, Phillips, Torx, cabeza plana, triwing, hexagonal, pentalobe, triángulo, etc. Este kit de destornillador eléctrico puede satisfacer todas tus necesidades, incluye PC, computadora, laptop, teléfono celular, MacBook, coche RC, dron, teclado, PS4, PS5 y otros dispositivos electrónicos. destornillador eléctrico está diseñado ergonómicamente en forma de bolígrafo, ofreciendo un manejo ligero, equilibrado y cómodo para uso prolongado. Con 5 torques de engranajes que van desde 0.15 a 0.35Nm, asegura un control preciso para varias tareas. Además, su velocidad de rotación de hasta 200 RPM garantiza un atornillado rápido y eficiente.									
39	Juego de 14 llaves combinadas métricas de 7Mm a 24Mm	Unidad	1	19%	$ 0	$ 376.349	$ 378.334	$ 0	$ 376.349	$ 226.207
40	Juego de 20 llaves combinadas en pulgadas	Unidad	1	19%	$ 0	$ 347.694	$ 354.860	$ 0	$ 347.694	$ 210.050
41	Juego de destornilladores Cushiongrip 10 pzas marca	Unidad	1	19%	$ 0	$ 146.441	$ 153.577	$ 0	$ 146.441	$ 89.292
42	prensa kreg automaxx de 3 a 6 pulgadas de alcance, regula presión de sujeción con tornillo mariposa.	Unidad	1	19%	$ 0	$ 333.200	$ 336.273	$ 0	$ 333.200	$ 200.535
43	Rejilla de acero inoxidable, compatible con cámara climática Binder KBF 240; # de pieza BINDER 6004-0101; dimensiones externas: 64,5cmX46cm dimensiones internas: 65cm X 39,5cm	Unidad	1	19%	$ 0	$ 1.960.369	$ 2.004.911	$ 0	$ 2.023.439	$1.197.744

44	caja plástica organizadora con manija de 10lt con tapa- 35cmX24cmX20cm	Unidad	1	19%	$ 0	$ 34.819	$ 36.011	$ 0	$ 34.819	$ 21.130
45	caja de herramientas de 33 cm, 13". con compartimientos y charola.	Unidad	1	19%	$ 0	$ 33.487	$ 34.575		$ 33.487	$ 25.387
46	Caja de herramientas acero inoxidable 41cm, candado,	Unidad	1	19%	$ 0	$ 186.592	$ 187.098		$ 190.162	$ 140.963
47	alicate hombre solo recto 10"	Unidad	1	19%	$ 0	$ 53.145	$ 54.879		$ 54.621	$ 40.661
48	Llave hexagonal extralarga 2,0Mm, en acero CR-V,	Unidad	1	19%	$ 0	$ 7.081	$ 7.204		$ 7.081	$ 5.341
49	juego de llaves hexagonales con punta bola 1,5 a 10mm.	Unidad	1	19%	$ 0	$ 56.644	$ 58.173		$ 56.644	$ 42.865
50	linterna hibrida 150mts 110 lumens led blanca	Unidad	1	19%	$ 0	$ 141.443	$ 148.003		$ 143.823	$ 108.317
51	escuadra de combinación 4pcs set (0-180° /180°-0), 12"/300MM. Graduación: transportador: 1°. Hoja: 1mm,64,32,1/2 mm. Marcas: multitoyo referencia: 180-301, asimeto o storrett	Unidad	1	19%	$ 0	$ 945.788	$ 946.639		$ 948.525	$ 710.238
52	báscula digital con gancho para granja, pescado, equipaje, actividades al aire libre, para soportar 110 libras	Unidad	1	19%	$ 0	$ 499.800	$ 501.020		$ 505.750	$ 376.642
53	temporizador digital electrónico pantalla grande, con función temporizador, cuenta regresiva y memoria, para uso industrial.	Unidad	1	19%	$ 0	$ 833.000	$ 874.276		$ 838.950	$ 636.557
54	batería de botón SR44	Unidad	1	19%	$ 0	$ 11.495	$ 11.608		$ 11.495	$ 8.650
55	Revistero Plástico Sencillo Negro	Unidad	1	19%	$ 0	$ 49.813	$ 52.051	$ 0	$ 52.193	$ 30.811
56	Rollo de papel Contac	Unidad	1	19%	$ 0	$ 33.153	$ 33.945	$ 0	$ 275.433	$ 68.506
57	Tornillo Prisionero Allen Inox A304 5x16	Unidad	1	19%	$ 0	$ 29.155	$ 29.522	$ 0	$ 31.892	$ 18.114
TOTAL					**$ 44.433.322**	**$ 41.632.353**	**$ 46.274.484**	**$ 7.250.044**	**$ 41.908.238**	**$ 36.718.813**

El análisis de precios del mercado permite concluir que la entidad contó con información suficiente y verificable para determinar valores promedio de referencia de los bienes requeridos en los lotes de Laboratorio y Biotecnología e Ingeniería y Prototipado. Las cotizaciones allegadas evidencian que existe oferta real para la mayoría de los ítems y que los valores unitarios presentan variaciones normales propias de factores como marcas, especificaciones técnicas, origen del producto, costos logísticos, disponibilidad y condiciones comerciales de cada proveedor.
En el Lote 1 se observa una estructura de precios consistente entre los proveedores cotizantes y un valor total promedio claramente identificable, lo que permite establecer una base objetiva para la estimación del presupuesto. En el Lote 2 también se evidencia una oferta activa, aunque con mayores dispersiones en algunos ítems de contenido tecnológico o especializado, situación que resulta razonable dada la naturaleza de los bienes y la diferencia entre referencias, accesorios incluidos y condiciones de comercialización. Esta circunstancia no afecta la validez del análisis, sino que reafirma la necesidad de tomar como referencia valores promedio y criterios técnicos uniformes para la estructuración del proceso.
Por tanto, la información obtenida del mercado permite afirmar que el presupuesto oficial cuenta con soporte técnico y económico suficiente, en la medida en que fue construido con base en cotizaciones reales, rangos de precios verificables y comparación de alternativas disponibles. En consecuencia, el análisis de precios del mercado respalda la razonabilidad del valor estimado del contrato y demuestra que la entidad dispone de elementos objetivos para adelantar un proceso de ejecución por monto agotable bajo condiciones de eficiencia, transparencia y selección objetiva.

Verificación de la oferta y pluralidad del mercado

Con el fin de verificar la existencia de oferta en el mercado y garantizar la pluralidad de posibles oferentes, la entidad realizó la identificación de empresas proveedoras de elementos tecnológicos e insumos de laboratorio con presencia en Medellín, Itagüí y otros puntos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Para tal efecto, se efectuó la revisión de información disponible en registros empresariales, consultas en procesos similares publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II y portafolios comerciales divulgados por los potenciales proveedores.

Como resultado de esta verificación, se evidenció la existencia de diversos proveedores que desarrollan actividades relacionadas con el objeto del proceso contractual, lo cual demuestra que el mercado cuenta con capacidad para atender la necesidad institucional.

En ese sentido, se concluye que las condiciones establecidas en el proceso, incluyendo el suministro de los bienes en la zona de ejecución del contrato, no limitan la participación de oferentes y resultan compatibles con las condiciones reales del mercado. En ese sentido,

se concluye que las condiciones establecidas en el proceso, incluyendo la prestación del servicio en la zona de ejecución del contrato, no limitan la participación de proveedores, garantizando así los principios de libre concurrencia, transparencia y selección objetiva establecidos en la normativa de contratación pública.

Contratos similares publicados en la plataforma SECOP de otras entidades

Vigencia.	Referencia	Contratista.	Objeto del contrato.	Plazo.	Valor del contrato.	Forma de Pago.	Entidad.	Modalidad de selección.
2022	CVC CMC 107 2022	ECOCHEM SAS	Compra del equipo y materiales requeridos para la detección de microcistinas, nodularinas y glifosato en muestras de agua en el Laboratorio Ambiental de la CVC	90 días	35.760.690	Pagos parciales	CVC	Mínima cuantía
2022	MC 014 DE 2022	NANOMETRIX SAS	Adquirir equipo recirculador de agua para horno de alta temperatura para el laboratorio de temperatura y humedad de la subdirección de metrología física del INM.	30 días	26.922.500	Único pago	Instituto Nacional de Metrología - INM	Mínima cuantía
2023	SSM-MC-044-2023	JOHN JAIRO GUERRERO PACHECO	Fortalecer la asistencia técnica en diagnóstico de tuberculosis mediante la adquisición de equipos de laboratorio de salud pública del departamento del Meta.	30 días	14.069.767	Único pago	Departamento del Meta	Mínima cuantía
2023	MC-2612-2023-SC	Avántika Colombia S.A.S	Adquisición de multiparámetro para pH y conductividad eléctrica para el Laboratorio Nacional de Suelos	60 días	51.724.700	Pagos parciales	IGAC Sede Central	Mínima cuantía
2024	MC 94 DE 2024	Filtración y Análisis SAS	Adquisición de materiales e insumos de laboratorio necesarios para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas establecidas en el proyecto de investigación 2023-0680 (Minciencias).	30 días	13.950.060	Único pago	Institución Universitaria ITM	Mínima cuantía

2024	MC 101 DE 2024	Avántika Colombia S.A.S	Adquisición de equipos e insumos de laboratorio necesarios para los procesos curatoriales del Museo de Ciencias Naturales de La Salle, buscando la correcta preservación y conservación de los especímenes.	30 días	16.102.315	Único pago	Institución Universitaria ITM	Mínima cuantía
2024	MC-335-GINRED4-2024	IMPORTAREX SAS	Adquisición de materiales y equipos de laboratorios para centro de investigaciones oceanográficas e hidrográficas del caribe CIOH, unidad administrativamente adscrita al Grupo De Intendencia Regional	90 días	83.930.213,84	Pagos parciales	Grupo Intendencia Regional Caribe	Mínima cuantía
2025	MC-028-2025	ISSAJE F S.A.S	Adquisición de equipos y accesorios para el laboratorio de calidad ambiental Morrosquillo de CARSUCRE	60 días	28.028. 667	Pagos parciales	CARSUCRE	Mínima cuantía
2025	SMC-5077-2025	SCZ S.A.S.	Adquisición de Equipos para el Laboratorio de Química.	30 días	3.551.793	Único pago	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	Mínima cuantía
2026	018-00-I-CACOM-6-GRUAL-2026	SOLUCIONES QUIMICAS Y AMBIENTALES BUCARAMANG	Adquisición de productos químicos y elementos de laboratorio para el CACOM-6	90 días	43.315.930	Pagos parciales	CACOM-6 (Comando Aéreo de combate FAC)	Mínima cuantía
2026	MIC-0059-DRNO-2025	RYD	Adquisición de un bloque seco y una centrifuga de platos para PCR, para el laboratorio de genética forense del regional noroccidente del Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	30 días	27.518.845	Único pago	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	Mínima cuantía

Elaboró: Carolina Jaramillo Ortiz Carolina Jaramillo Ortiz