CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN - SENA REGIONAL TOLIMA

FORMATO ESTUDIO ECONÓMICO

EVENTO DE COTIZACIÓN No. SI-RT-9226-034-2026 - AJUSTE DE CANTIDADES

OBJETO:Adquisición de materiales de formación para los programas de titulación regular y complementaria (áreas de: I. Quimica; II. Ambiental; III. Gestión del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2025.

N°	CODIGO NACIONES UNIDAS	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR WORLD TECHNOLOGIES NIT. 901.398.939-7				PROVEEDOR PICAR TECHNOLOGIES SAS NIT. 901.298.418-2				VALORES PROMEDIO	
						PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL PROVEEDOR IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL PROVEEDOR IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO PROMEDIO DIA	VALOR TOTAL PROMEDIO
		LOTE 2. QUIMICA Y AMBIENTAL													
1	26111704	Cargador para Baterías Recargables AA AAA 9V 250mAh.	Cargador para Baterías Recargables AA AAA 9V 250mAh, Voltaje de entrada: 100-240V AC, 50/60Hz, indicador de luz led de estado de carga, Protección contra cortocircuitos y sobre corriente.	Unidad	2	$174.276	$33.112	$ 207.388	$ 414.777	$169.200	$32.148	$ 201.348	$ 402.696	$ 204.368,22	$ 408.736,44
2	41105002	Cuchara (pala de despacho) de acero cold rolled, 250 gramos	Cuchara (pala de despacho) de acero cold rolled, 250 gramos, con mango (a veces en forma de anillos) para facilitar la manipulación y un diseño cóncavo para retener el material.	Unidad	3	$219.493	$41.704	$ 261.197	$ 783.590	$213.100	$40.489	$ 253.589	$ 760.767	$ 257.392,84	$ 772.178,51
3	41112219	Termómetro digital, tipo punzón, Rango -50 A 300 °C	Termómetro digital, tipo punzón, a prueba de agua. Rango -50 A 300 °C, Resolución: 0.1°C, Precisión: entre -30+150°C: ±1°C.	Unidad	3	$59.534	$11.311	$ 70.845	$ 212.536	$57.800	$10.982	$ 68.782	$ 206.346	$ 69.813,73	$ 209.441,19
4	26111701	Pila recargables de 1,5 voltios AAA	Pila recargable de 1,5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AAA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.	Unidad	7	$60.976	$11.585	$ 72.561	$ 507.930	$59.200	$11.248	$ 70.448	$ 493.136	$ 71.504,72	$ 500.533,04
5	26111701	Pila recargables de 1,5 voltios AA	Pila recargable de 1,5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.	Unidad	6	$66.744	$12.681	$ 79.425	$ 476.552	$64.800	$12.312	$ 77.112	$ 462.672	$ 78.268,68	$ 469.612,08
6	26111702	Pila de 9 voltios rectangular recargable	Pila de 9 voltios rectangular recargable tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante 400 - 650 mAh y velocidad de carga rápida.	Unidad	6	$74.057	$14.071	$ 88.128	$ 528.767	$71.900	$13.661	$ 85.561	$ 513.366	$ 86.844,42	$ 521.066,49
7	41122403	Espátula Acero inoxidable mixta un extremo con cuchara y pala	Espátula Acero inoxidable mixta un extremo con cuchara elipsoidal o cóncava para polvo/granulados y otro plano (pala) para raspar o mezclar. Longitud de 15 cm o superiores. Apta para esterilizar en autoclave y resistente al fuego.	unidad	2	$93.555	$17.775	$ 111.330	$ 222.661	$90.830	$17.258	$ 108.088	$ 216.175	$ 109.709,02	$ 219.418,03
8	12352104	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 año.	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años, Densidad: 0,789 - 0,784 g/cm3 a 20oC, número CAS 67-63-0 incluir Hoja de Datos de Seguridad en HDS inferior a 5 años de actualización anexarla en medio físico y digital, la etiqueta debe cumplir con el Sistema Globalmente Armonizado SGA y en español	Unidad	1	$144.097	$27.378	$ 171.475	$ 171.475	$139.900	$26.581	$ 166.481	$ 166.481	$ 168.978,22	$ 168.978,22
9	12352402	Patrón de calibración de pH 7,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25 C,	Patrón de calibración de pH 7,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25 C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color verde para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS física, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$281.729	$53.528	$ 335.257	$ 335.257	$273.523	$51.969	$ 325.492	$ 325.492	$ 330.374,76	$ 330.374,76
10	12352402	Patrón de calibración de pH 10,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25 C	Patrón de calibración de pH 10,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25 C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color azul o violeta para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$281.729	$53.528	$ 335.257	$ 335.257	$273.523	$51.969	$ 325.492	$ 325.492	$ 330.374,76	$ 330.374,76
11	12352302	Estandar o patrones de calibración de turbidímetro de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml	Estándar o patrones de calibración de turbidímetro de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$386.124	$73.364	$ 459.488	$ 459.488	$374.878	$71.227	$ 446.105	$ 446.105	$ 452.796,39	$ 452.796,39
12	40161502	Papel de filtro Whatman de 90 mm de diametro caja x 100 unidades,	Papel de filtro Whatman de 90 mm de diámetro caja x 100 unidades, grado 2 de Celulosa de linters de algodón de alta calidad.	Caja	1	$701.842	$133.350	$ 835.192	$ 835.192	$681.400	$129.466	$ 810.866	$ 810.866	$ 823.028,99	$ 823.028,99
13	41121802	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones de rango 6 a 7 mm y 250 a 300 mm cilíndrica sólida y maciza, extremos redondeados y alta resistencia química, superficie lisa	Unidad	1	$62.642	$11.902	$ 74.543	$ 74.543	$60.817	$11.555	$ 72.372	$ 72.372	$ 73.457,81	$ 73.457,81
14	12352302	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 o 250 gramos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,9 %(p/p)	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 o 250 gramos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,9 %(p/p) Aspecto: Cristales de color rojo anaranjado fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidas	1	$701.842	$133.350	$ 835.192	$ 835.192	$681.400	$129.466	$ 810.866	$ 810.866	$ 823.028,99	$ 823.028,99
15	12352104	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5 con vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS física, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$354.835	$67.419	$ 422.254	$ 422.254	$344.500	$65.455	$ 409.955	$ 409.955	$ 416.104,33	$ 416.104,33
16	12352104	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° CAS: 64-17-5.	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° CAS: 64-17-5 Densidad: 0.8044–0.8160 g/ml a 20 °C con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$29.561	$5.617	$ 35.178	$ 35.178	$28.700	$5.453	$ 34.153	$ 34.153	$ 34.665,30	$ 34.665,30
17	12352104	Acetona analítica con una pureza ≥99.5%	Acetona analítica con una pureza ≥99.5% y densidad 0,76 g/ml x 1000 ml CAS No. 67-64-1 con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$245.449	$46.635	$ 292.084	$ 292.084	$238.300	$45.277	$ 283.577	$ 283.577	$ 287.830,66	$ 287.830,66
18	41121806	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml con Tubo de salida: Flexible y curvo para direccionar el chorro, con capacidad de corte en la punta para aumentar el flujo. Material translúcido para visualizar el nivel del líquido.	Unidad	3	$47.174	$8.963	$ 56.137	$ 168.411	$45.800	$8.702	$ 54.502	$ 163.506	$ 55.319,53	$ 165.958,59
19	41103011	Nevera no frost mediana de 250 litros con congelador superior	Nevera no frost mediana de 250 litros con congelador superior para preservación de muestras químicas. Eficiencia energética, Control de temperatura ajustable, iluminación LED y garantía mínima de 1 año	Unidad	1	$1.895.097	$360.068	$ 2.255.165	$ 2.255.165	$1.839.900	$349.581	$ 2.189.481	$ 2.189.481	$ 2.222.323,22	$ 2.222.323,22
20	41121808	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g; legibilidad de 1 mg.	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g; legibilidad de 1 mg. Pantalla digital con paraviento (cámaras de vidrio) para máxima precisión, Plato de pesaje: Acero inoxidable, usualmente entre 80 mm y 110 mm de diámetro. Tiempo de estabilización: Rápido, típicamente de 1 a 2 segundos. Repetibilidad: Generalmente ±1 mg o mejor.	Unidad	1	$4.171.500	$792.585	$ 4.964.085	$ 4.964.085	$4.050.000	$769.500	$ 4.819.500	$ 4.819.500	$ 4.891.792,50	$ 4.891.792,50
21	41101706	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma para mayor comodidad, tracción y peso uniforme al insertarlo, de acero inoxidable, muestreador de suelo, sonda de muestreo, las longitudes comunes oscilan entre 35 cm y 81 cm, con profundidades de muestreo típicas de 15 a 30 cm.	Unidad	1	$339.797	$64.561	$ 404.358	$ 404.358	$329.900	$62.681	$ 392.581	$ 392.581	$ 398.469,72	$ 398.469,72
22	77121508	Contador De Partículas De Polvo Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil	Contador De Partículas De Polvo Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil con bombas de muestreo (caudal ≈2,83l/min), pantallas LCD, almacenamiento de datos (SD/USB) y baterías recargables con autonomía entre 4 y 9 horas de uso continuo.	unidad	2	$726.150	$137.969	$ 864.119	$ 1.728.237	$705.000	$133.950	$ 838.950	$ 1.677.900	$ 851.534,25	$ 1.703.068,50
23	41103417	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H_2S, CO,O_2 portátil.	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H_2S, CO, O_2 portátil. Gases Detectados y Rangos: Ex (Combustibles/LEL): 0 - 100% LEL. O_2 (Oxígeno): 0 - 30% Vol. H_2S: (Sulfuro de Hidrógeno): 0 - 100 ppm. CO (Monóxido de Carbono): 0 - 1000 ppm. Sensores de alta precisión, tipo electroquímico para gases tóxicos (O_2, H_2S, CO) y combustión catalítica o infrarrojo para gases combustibles (Ex). Tienen una vida útil de 2 a 3 años. Pantalla LCD de matriz de puntos, visualización en tiempo real y almacenamiento de datos (aprox. 500 registros de alarma)	unidad	3	$711.112	$135.111	$ 846.223	$ 2.538.670	$690.400	$131.176	$ 821.576	$ 2.464.728	$ 833.899,64	$ 2.501.698,92
24	70171601	Medidor De Prueba Calidad De Agua 5 En 1 Digital Recargable portátil	Medidor De Prueba Calidad De Agua 5 En 1 Digital Recargable portátil con protección impermeable IP67, calibración automática, pantalla LCD retroiluminada y es recargable. Parámetros Medidos: pH: Rango de 0.00 a 14.00 pH. TDS: Rango de 0 a 10,000 ppm (partes por millón). EC (Conductividad): Rango de 0 a 10,000 µS/cm (microsiemens/cm). Salinidad: Rango de 0.00 a 25.00% (o 10.1 a 200.0 ppt). Temperatura: 0.1 a 60.0°C (32.0 a 140°F)	unidad	4	$298.597	$56.733	$ 355.330	$ 1.421.322	$289.900	$55.081	$ 344.981	$ 1.379.924	$ 350.155,72	$ 1.400.622,86
25	41115502	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB)	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB) a menudo dividido en subrangos (bajo, medio, alto) o auto rango. Con ponderación de frecuencia (filtros) y tiempo de respuesta Fast y Slow, resolución de pantalla 0,1 dB. Retención máxima (MAX Hold), retención de datos (Data Hold) y conectividad USB o Bluetooth para análisis. Alimentación 9V 0 AAA.	unidad	3	$211.150	$40.119	$ 251.269	$ 753.806	$205.000	$38.950	$ 243.950	$ 731.850	$ 247.609,25	$ 742.827,75
26	41111509	Bascula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos.	Bascula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos. Plataforma de Pesaje: Acero inoxidable o hierro fundido, generalmente entre 30x40 cm o 40x50 cm. Pantalla: LCD o LED con luz de fondo para fácil lectura. Alimentación: Batería recargable (150 horas de uso continuo) y corriente AC (110V/220V). Precisión: 50 g (0.05 kg) a 100 g.	unidad	2	$473.697	$90.002	$ 563.699	$ 1.127.399	$459.900	$87.381	$ 547.281	$ 1.094.562	$ 555.490,22	$ 1.110.980,43
		LOTE 3 GESTION													
1	46181704	Cascos de seguridad	Tipo 2 con barbuquejo de 3 puntos de sujeción, color blanco	Unidad	15	$53.457	$10.157	$ 63.614	$ 954.207	$51.900	$9.861	$ 61.761	$ 926.415	$ 62.687,42	$ 940.311,23
2	41122703	Cinta de seguridad	Rollo por 350 metros referencia con metraje certificado, Color: Amarillo con negro, 350m x10 cm.	Rollo	2	$81.370	$15.460	$ 96.830	$ 193.661	$79.000	$15.010	$ 94.010	$ 188.020	$ 95.420,15	$ 190.840,30
3	44121708	Marcadores Recargables Borrable	6 unidades color negro, 5 unidades color rojo, 4 unidades color verde, 6 unidades color azul	unidad	20	$20.291	$3.855	$ 24.146	$ 482.926	$19.700	$3.743	$ 23.443	$ 468.860	$ 23.794,65	$ 475.892,90
4	12171703	Tintas para recargar marcadores borrables	Frasco de tamaño 30 ml 3 unidades color negro, 3 unidades color rojo, 3 unidades color verde, 2 unidades color azul	Frasco	10	$43.569	$8.278	$ 51.847	$ 518.471	$42.300	$8.037	$ 50.337	$ 503.370	$ 51.092,06	$ 510.920,55
5	44121708	Marcadores Permanentes	6 unidades color negro, 5 unidades color rojo, 4 unidades color verde, 5 unidades color azul	Unidad	20	$4.944	$939	$ 5.883	$ 117.667	$4.800	$912	$ 5.712	$ 114.240	$ 5.797,68	$ 115.953,60
6	44111912	Borradores para tableros	Borrador de felpa para tableros en acrílico	Unidad	6	$18.540	$3.523	$ 22.063	$ 132.376	$18.000	$3.420	$ 21.420	$ 128.520	$ 21.741,30	$ 130.447,80
7	44121716	Resaltadores	Resaltadores de colores reflectivos	Unidad	10	$3.914	$744	$ 4.658	$ 46.577	$3.800	$722	$ 4.522	$ 45.220	$ 4.589,83	$ 45.898,30
8	43202222	Cables HDMI	Cable HDMI de 5 metros encauchetado con entrada y salida 4K ultra HD	Unidad	7	$95.584	$18.161	$ 113.745	$ 796.215	$92.800	$17.632	$ 110.432	$ 773.024	$ 112.088,48	$ 784.619,36
9	31201503	Cinta de enmascarar	Cinta de enmascarar 18 mm X 40 mts en bolsa	Rollo	10	$17.407	$3.307	$ 20.714	$ 207.143	$16.900	$3.211	$ 20.111	$ 201.110	$ 20.412,67	$ 204.126,65
10	31201517	Cinta para empaquetar (Cinta de polipropileno transparente)	Cinta de polipropileno transparente 48X40 para empaque.	Rollo	8	$21.115	$4.012	$ 25.127	$ 201.015	$20.500	$3.895	$ 24.395	$ 195.160	$ 24.760,93	$ 198.087,40
11	60101705	Kit pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en proceso de producción)	Kit pedagógico tipo Lego Education BricQ Motion Prime Set de 562 figuras aproximadamente tales como engranajes, ruedas, bolas, pesos y componentes neumáticos, cuatro minifiguras y otros elementos de sistemas de producción y almacenamiento	Kit	1	$3.542.170	$673.012	$ 4.215.182	$ 4.215.182	$3.439.000	$653.410	$ 4.092.410	$ 4.092.410	$ 4.153.796,15	$ 4.153.796,15
12	55121725	Señalización de "Salida de Emergencias"	Señalización de "Salida de Emergencias" de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
13	55121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
14	55121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
15	55121725	Señalización de "Camilla"	Señalización de "Camilla" de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
16	55121725	Señalización de "Uso de Elemento de Protección Personal"	Señales de "Uso de Elemento de Protección Personal" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo azul intenso con pictograma blanco	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
17	55121725	Señalización de "Atención con la carga suspendida"	Señales de "Atención con la carga suspendida" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
18	55121725	Señalización de "Peligro Paso de Carretillas"	Señales de "Peligro Paso de Carretillas" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
19	55121725	Señalización de "Peligro Material Inflamable"	Señales de "Peligro Material Inflamable" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
20	55121725	Señalización de "Peligro"	Señales de "Peligro" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
21	55121725	Señalización de "Atención Riesgo de Atrapamiento"	Señales de "Atención Riesgo de Atrapamiento" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
22	55121725	Señalización de "Zona de Obras"	Señales de "Zona de Obras" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
23	55121725	Señalización de "No fumar"	Señales de "No fumar" 20 cm de ancho X 40 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo blanco, con pictograma rojo y negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
24	55121725	Señalización de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA"	Señales de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo rojo intenso con pictograma blanco y negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
25	55121725	Señalización de "PROHIBIDO EL PASO"	Señales de "PROHIBIDO EL PASO" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo blanco y rojo con pictograma blanco y negro	Unidad	2	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 87.025	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 84.490	$ 42.878,68	$ 85.757,35
26	43223303	Cable de conexión de datos	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b03 de 3 metros de largo. (Cable de conexión de 4 pares con ancho de banda de hasta 1,2 GHz por par. Conectores SC y RJ45 incluidos para fácil instalación. Blindaje F/UTP que reduce interferencias en la señal.)	Unidad	8	$108.150	$20.549	$ 128.699	$ 1.029.588	$105.000	$19.950	$ 124.950	$ 999.600	$ 126.824,25	$ 1.014.594,00
TOTALES						$ 17.335.179	$ 3.293.684	$ 20.628.863	$ 32.417.560	$ 16.830.271	$ 3.197.751	$ 20.028.022	$ 31.473.359	$ 17.082.725,07	$ 9.966.091,13

OBSERVACIONES: El área técnica realiza ajuste de cantidades y adicionalmente elimina los siguiente ítems: items eliminados 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 33, 35, 39, 43 y 46. items ajustados en cantidades: 8, 12, 13, 14, 19, 27, 28, 34, 38, 40, 41, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74 y 75

Firma de quienes elaboran el analisis,

JUAN CARLOS BERNATE - INSTRUCTOR G15

DIANA CONSUELO YARA COMBITA - CONTRATISTA

CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN - SENA REGIONAL TOLIMA

FORMATO ESTUDIO ECONOMICO

EVENTO DE COTIZACIÓN No. 30 ATTACH.EDU.SOA - ANALISIS INICIAL

OBJETO:Adquisición de materiales de formación para los programas de titulación regular y complementaria (áreas de: I. Química, II. Ambiental, III. Gestión del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2026.

Nº	CODIGO NACIONES UNIDAS	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR WORLD TECHNOLOGIES NIT. 901.396.839-7			PROVEEDOR PICARI TECHNOLOGIES SAS NIT. 901.296.419-2			VALORES PROMEDIO	
						PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO PROMEDIO IVA	VALOR TOTAL PROMEDIO
1	41121909	Puntas de micropipetas x Rack 96 x 100 unidades	Puntas de micropipetas x Rack 96 x 100 unidades de 0 a 1000 µl	Caja	2	$64.966	$12.344	$ 73.309	$ 146.618	$63.074	$11.984	$ 75.058	$ 150.116	$ 68.187,50	$ 148.367,50
2	41121910	Micropipeta mecánica de volumen variable de rangos 10 a 500 µl o 100 a 1000 µl o 100 a 1000 µl exportando a 1000 µl	Micropipeta mecánica de volumen variable con pantalla de volumen f´ácil de leer de rangos 10 a 500 µl o 100 a 1000 µl exportando temperaturas de 121 °C y una presión de 1 ATM.	Unidad	2	$1.740.756	$268.733	$ 2.071.422	$ 4.142.844	$1.690.000	$321.105	$ 2.011.106	$ 4.022.209	$ 2.041.390,50	$ 4.082.533,00
3	41104813	Pipetas de 1.3 ml graduada Tipo A de vidrio	Pipetas de 1.3 ml graduada Tipo A de vidrio, con exhibición de 0.01 ml de borosilicato resistente a agentes químicos, para ≤mEq/l °CO, Eq) con identificación de color amarillo.	Unidad	4	$29.799	$5.802	$ 35.601	$ 178.403	$34.756	$5.604	$ 41.360	$ 165.439	$ 38.480,50	$ 171.921,00
4	41104812	Probeta de 10 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 10 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 0,1 ml, clase A, calibrada a 20 oC de base plástica o de vidrio	Unidad	4	$97.241	$18.576	$ 115.817	$ 463.268	$94.700	$18.093	$ 103.793	$ 463.173	$ 103.304,50	$ 459.219,50
5	41104812	Probeta de 25 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 25 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 0,25 ml, clase A, calibrada a 20 oC de base plástica o de vidrio	Unidad	4	$88.580	$16.830	$ 105.410	$ 421.637	$86.000	$16.340	$ 102.340	$ 409.360	$ 103.875,00	$ 415.500,00
6	41104812	Probeta de 50 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 50 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 0,5 ml, clase A, calibrada a 20 oC de base plástica o de vidrio	Unidad	4	$88.580	$16.830	$ 105.410	$ 421.637	$86.000	$16.340	$ 102.340	$ 409.360	$ 103.875,00	$ 415.500,00
7	41104812	Probeta de 100 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 100 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 1,0 ml, clase A, calibrada a 20 oC de base plástica o de vidrio	Unidad	4	$96.814	$18.397	$ 115.211	$ 460.844	$93.800	$17.822	$ 111.622	$ 446.488	$ 113.206,50	$ 453.166,00
8	26111704	Cargador para Baterias Recargables AA AAA 9V 250mAh	Cargador para Baterias Recargables AA AAA 9V 250mAh, Voltaje de entrada: 100-240V AC, 50/60Hz, indicador de luz led de estado de carga, Protección contra cortocircuitos y sobre corriente.	Unidad	5	$174.276	$33.112	$ 207.388	$ 1.036.942	$169.200	$32.148	$ 201.348	$ 1.006.740	$ 204.368,00	$ 1.021.841,00
9	41121905	Frasco ambar con tapa azul capacidad de 1000 ml	Frasco ambar con tapa azul capacidad de 1000 ml de vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia química y térmica de tapa azul capacidad de 1000 ml	Unidad	4	$302.260	$57.429	$ 359.689	$ 1.438.756	$293.166	$55.702	$ 348.868	$ 1.395.472	$ 354.278,50	$ 1.417.114,00
10	41105002	Cuchara (pala de desperchó) de acero cold rolled, 250 gramos	Cuchara (pala de desperchó) de acero cold rolled, 250 gramos, con mango (a cavas en forma de anillos) para facilitar la manipulación y un diseño cónicas o para retener el material.	Unidad	3	$219.493	$41.704	$ 261.197	$ 783.591	$213.100	$40.489	$ 253.589	$ 760.767	$ 257.392,94	$ 772.178,51
11	41112218	Termómetro digital, tipo punzón, Rango -50 A 300 °C	Termómetro digital, tipo punzón, a prueba de agua. Rango -50 A 300 °C. Resolución: 0.1°C. Precisión: entre -30/+150°C: ±1°C.	Unidad	3	$89.534	$17.011	$ 106.545	$ 319.634	$87.900	$16.962	$ 104.862	$ 314.586	$ 105.703,50	$ 317.110,00
12	26111701	Pila recargables de 1.5 voltios AAA	Pila recargable de 1.5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AAA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.	Unidad	10	$65.976	$11.985	$ 77.961	$ 779.614	$59.200	$11.248	$ 70.448	$ 704.480	$ 71.704,31	$ 717.047,00
13	26111701	Pila recargables de 1.5 voltios AA	Pila recargable de 1.5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AA x 4 unidades. Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.	Unidad	10	$66.744	$12.681	$ 79.425	$ 794.252	$64.800	$12.312	$ 77.112	$ 771.120	$ 78.268,06	$ 782.686,00
14	26111702	Pila de 9 voltios rectangular recargable	Pila de 9 voltios rectangular recargable tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante 400 - 600 mAh y velocidad de carga rápida.	Unidad	10	$74.057	$14.071	$ 88.128	$ 1.321.927	$71.900	$13.661	$ 85.561	$ 1.283.415	$ 86.844,25	$ 1.302.666,25
15	40161502	Filtro de fibra de vidrio de borosilicato WHATMAN de diámetro de 47 mm x 100 unidades	Filtro de fibra de vidrio de borosilicato WHATMAN de diámetro de 47 mm x 100 unidades, ideales para filtración rápida de alto volumen, retención de partículas finas (1.2-1.6µm), y resistencia a altas temperaturas (hasta 550 C). Velocidad: Rápido (aL 8,7 a100 ml/cm²/min) para GF/G.	Caja	1	$1.991.725	$378.527	$ 2.370.251	$ 2.370.251	$1.934.000	$365.560	$ 2.299.560	$ 2.299.560	$ 2.323.903,45	$ 2.323.903,45
16	41122202	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro, con y altura de 30 mm de forma mediana, resistencia térmica superior a 1000 C, alta resistencia química a ácidos y álcalis.	Unidad	6	$41.458	$7.877	$ 49.335	$ 296.010	$40.250	$7.648	$ 47.898	$ 287.388	$ 48.615,96	$ 291.695,76
17	41121918	Balón de fondo plano de 500 ml de boca esmerilada con cuello corto 29/32 de vidrio	Balón de fondo plano de 500 ml de boca esmerilada con cuello corto 29/32 de vidrio de Borosilicato 3.3. Diámetro del balón: Aprox. 105 mm. Altura: Aprox. 170 mm.	Unidad	3	$353.552	$67.175	$ 420.726	$ 1.262.177	$343.254	$65.218	$ 408.472	$ 1.225.417	$ 414.599,24	$ 1.243.796,62
18	41121918	Erlenmeyg ar de 250 ml de vidrio borosilicato 3.3	Erlenmeyg ar de 250 ml de vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia, con graduaciones generalmente cada 25 ml de boca estrecha para titulación, con resistencia química y térmica.	Unidad	9	$445.887	$84.719	$ 530.606	$ 4.653.532	$432.900	$82.251	$ 515.151	$ 4.636.359	$ 522.878,27	$ 4.644.941,22
19	41122403	Espátula Acero inoxidable mota un extremo con cuchara y pala	Espátula Acero inoxidable mota un extremo con cuchara elipsoidal o cónica-y pala pint-ngiroredonda o ahí plano (pala) para raspar o mezclar. Longitud de 15 cm o superiores. Apta para esterilizar en autoclave y resistente al fuego.	unidad	4	$93.555	$17.775	$ 111.330	$ 445.320	$90.830	$17.258	$ 108.088	$ 432.351	$ 109.709,31	$ 438.835,50
20	41122908	Juego de Bandeja metálica de granito 50 cm x 36 cm, medena 38cm x 27 cm y pequeña 25 cm x 15 cm	Juego de Bandeja metálica de granito 50 cm x 36 cm, medena 38cm x 27 cm y pequeña 25 cm x 15 cm en acero para uso general con bordes refrzados para mejorar la rigidez.	Unidad	1	$0	$0	$ -	$ -	$0	$0	$ -	$ -	$ -	$ -
21	12352104	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años.	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años, Densidad: 0.786 - 0.794 g/cm3 a 25oC, número CAS 67-63-0 incluir Hoja de Datos de Seguridad en HDS inferior a 5 años de actualización anexarla en medio f´isico y digital, la etiqueta debe cumplir con el Sistema Globalmente Armonizado SGA y en español	Unidad	1	$144.397	$27.378	$ 171.775	$ 171.775	$139.900	$26.581	$ 166.481	$ 166.481	$ 169.378,21	$ 169.378,21
22	12352402	Patrón de calibración de pH 4,01 x $\frac{ml}{ml}$ en con una precisión de ±0,01pH a 25 C	Patrón de calibración de pH 4,01 x $\frac{ml}{ml}$ en con una precisión de ±0,01pH a 25 C, con Certificado de Análisis que incluya número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color rojo para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS f´isica, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$261.729	$53.529	$ 315.257	$ 315.257	$273.523	$51.969	$ 325.492	$ 325.492	$ 320.374,76	$ 320.374,76
23	12352402	Patrón de calibración de pH 7,01 x $\frac{ml}{ml}$ en con una precisión de ±0,01pH a 25 C	Patrón de calibración de pH 7,01 x $\frac{ml}{ml}$ en con una precisión de ±0,01pH a 25 C, con Certificado de Análisis que incluya número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color verde para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS f´isica, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA	Unidad	1	$261.729	$53.529	$ 315.257	$ 315.257	$273.523	$51.969	$ 325.492	$ 325.492	$ 320.374,76	$ 320.374,76
24	12352402	Patrón de calibración de pH 10,01 x $\frac{ml}{ml}$ en con una precisión de ±0,01pH a 25 C	Patrón de calibración de pH 10,01 x $\frac{ml}{ml}$ en con una precisión de ±0,01pH a 25 C, con Certificado de Análisis que incluya número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color azul para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$261.729	$53.529	$ 315.257	$ 315.257	$273.523	$51.969	$ 325.492	$ 325.492	$ 320.374,76	$ 320.374,76
25	12352304	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p/p) H2O2 x 4000 ml	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p/p) H2O2 x 4000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años, número CAS 7722-84-1. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$701.430	$149.272	$ 934.702	$ 934.702	$691.990	$129.396	$ 810.386	$ 810.386	$ 822.544,00	$ 822.544,00
26	12352302	Estándar o patrones de calibración de fundidimetro de 10 UNITITUNTU	Estándar o patrones de calibración de fundidimetro de 10 UNITITUNTU, x 80 ml con Certificado de Análisis que incluya número de lote y fecha de vencimiento superior a 2 años, Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y a 80 ml	Unidad	1	$366.124	$73.364	$ 439.488	$ 439.488	$374.876	$71.227	$ 446.103	$ 446.103	$ 452.796,00	$ 452.796,00
27	40161502	Papel de Filtro Whatman de 90 mm de diámetro caja x 100 unidades,	Papel de Filtro Whatman de 90 mm de diámetro caja x 100 unidades, grado 2 de Celulosa de tiores de algodón de alta calidad.	Caja	4	$701.942	$133.350	$ 835.292	$ 3.340.768	$681.400	$129.466	$ 810.866	$ 3.243.464	$ 823.029,00	$ 3.292.116,00
28	41121902	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones de rango 6 a 7 mm y 250 a 300 mm cilíndrica sólida y maciza, extremos redondeados y alta resistencia química, superficie lisa	Unidad	6	$62.842	$11.902	$ 74.743	$ 447.254	$60.817	$11.555	$ 72.372	$ 434.233	$ 73.457,31	$ 440.744,00
29	12352302	Dicromato de potasio K2Cr2O7 x 250 x 250 gramos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,5 %(p/p)	Dicromato de potasio K2Cr2O7 x 250 x 250 gramos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,5 %(p/p) Aspecto: Cristales de color rojo anaranjado fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidades	1	$701.942	$133.350	$ 835.292	$ 835.292	$681.400	$129.466	$ 810.866	$ 810.866	$ 823.029,00	$ 823.029,00
30	12352104	Alcohol etílico grado reactivo ≥ 99,95 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5	Alcohol etílico grado reactivo ≥ 99,95 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5 con vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$564.935	$97.419	$ 422.354	$ 422.354	$544.500	$93.493	$ 459.993	$ 459.993	$ 416.134,22	$ 416.134,22
31	12352104	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° CAS: 64-17-5	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° CAS: 64-17-5 Densidad: 0.8044-0.8180 g/cm a 25 °C con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$29.561	$5.917	$ 35.735	$ 35.735	$28.700	$5.453	$ 34.153	$ 34.153	$ 34.945,00	$ 34.945,00
32	12352104	Acetona analítica con una pureza ≥99.5%	Acetona analítica con una pureza ≥99.5% y densidad 0,791 g/ml x 1000 ml CAS No. 67-64-1 con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio f´isico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	Unidad	1	$240.448	$48.635	$ 294.084	$ 294.084	$236.900	$45.237	$ 282.377	$ 282.377	$ 287.630,44	$ 287.630,44
33	41121908	Bureta digital con pantalla LCD de 4 digitos.	Bureta digital con pantalla LCD de 4 digitos para visualización continua del volumen de 50 ml montada sobre frasco de vidrio con tubo de succión. Resolución: 0.01 ml (10µl) Clase A. Interacción gira a gira (rotación sencilla), cuerpo giratorio 360° para mayor seguridad y precisión.	Unidad	1	$6.750.000	$1.365.450	$ 10.418.450	$ 10.418.450	$6.500.000	$1.615.000	$ 10.115.000	$ 10.115.000	$ 10.266.725,00	$ 10.266.725,00
34	41121909	Frasco tar-adores y pipetas de 500 ml con Tubo de salida	Frasco tar-adores y pipetas de 500 ml con Tubo de salida: Flexible y con-o para direccionar el chorro, con capacidad de corte en la punta para suministrar el flujo. Material translúcido para visualizar el nivel del líquido.	Unidad	9	$47.174	$8.963	$ 56.137	$ 504.833	$45.800	$8.702	$ 54.502	$ 490.518	$ 55.319,50	$ 497.675,50
35	41107705	Chi-lavone de muestras de acero inoxidable	Chi-lavone de muestras de acero inoxidable x gato-anclado chip de-lava de chi-efectivo-lavar de 4Pg. Instalación fácil que alcanzan la nuestro hacia dos tuercas de 1/2" y 3/4" de diámetro, Material: Acero inoxidable 304, Rango de temperatura: 1/4" (0.4 a 4m), 1/2", 3/4"	Unidad	1	$0	$0	$ -	$ -	$0	$0	$ -	$ -	$ -	$ -
36	41102511	Nevera no f´rost mediana de 250 litros con congelador superior	Nevera no f´rost mediana de 250 litros con congelador superior para preservación de muestras químicas. Eficiencia energética, Control de temperatura ajustable, Iluminación LED y garantía mínima de 1 año.	Unidad	1	$1.895.087	$360.066	$ 2.255.153	$ 2.255.153	$1.839.900	$349.581	$ 2.189.481	$ 2.189.481	$ 2.222.333,27	$ 2.222.333,27
37	41121908	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g, legibilidad de 1 mg	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g, legibilidad de 1 mg. Pantalla digital con para-vento (cámaras de vidrio) para protección de corrientes de aire, Plataforma de acero inoxidable de 18 cm de diámetro, Tiempo de estabilización: Rápido, típicamente de 1 a 2 segundos. Repetibilidad: Generalmente ±1 mg o mejor.	Unidad	1	$4.171.500	$792.585	$ 4.964.085	$ 4.964.085	$4.050.000	$769.500	$ 4.819.500	$ 4.819.500	$ 4.891.792,50	$ 4.891.792,50
38	41107708	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma para inicar comodidad, trascinn y pleno uniforme al momento, de acero inoxidable, vivamosador de suelo, sonda de 5 cm-ahora, las longitudes comunes oscilar entre 30 cm y 91 cm, con profundidades de muestreo típicas de 15 a 30 cm.	Unidad	3	$339.797	$64.561	$ 404.358	$ 1.213.073	$329.900	$62.681	$ 392.581	$ 1.177.742	$ 398.469,33	$ 1.195.407,50
39	12352104	Carbón activado en polvo x 200 µg x kilogramo.	Carbón activado en polvo x 200 µg x kilogramo. Humedad: <5% al momento de ens-asado. pH: Suele estar en un rango de 4,0 a 7,1	unidad	1	$32.033	$6.086	$ 38.119	$ 38.119	$31.100	$5.909	$ 37.009	$ 37.009	$ 37.564,14	$ 37.564,14
40	77121908	Contador De Particulas De Pero Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil	Contador De Particulas De Pero Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil con bombas de muestreo (modal HZJEbVm), partellas LCD, almacenamiento de datos (SD/USB), baterias recargables con autonomía entre 4 y 8 horas de uso continuo.	unidad	4	$726.150	$137.969	$ 864.119	$ 3.456.475	$705.000	$133.950	$ 838.950	$ 3.355.800	$ 851.534,25	$ 3.406.137,00
41	41152417	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H2S, CO, O2 portátil	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H2S, CO, O2 portátil. Gases Detectados y Rangos: Ex (Combustibles(LEL): 0 - 100% LEL, O2 (Oxígeno): 0 - 30% vol, H2S (Sulfuro de Hidrógeno): 0 - 100 ppm, CO (Monóxido de Carbono): 0 - 500 ppm. Sensores: Catalíticos para Ex, electroquímicos para gases tóxicos (O2, H2S, CO) y combustión catalítica o infrarroja para gases combustibles (Ex). Tiempo para una vida útil de 2 a 3 años. Pantalla LCD de matriz de puntos, y visualización en tiempo real y almacenamiento de datos (opcio. 500 registros de alarmas).	unidad	4	$711.112	$135.111	$ 846.223	$ 3.384.892	$690.400	$131.176	$ 821.576	$ 3.286.304	$ 833.899,63	$ 3.335.598,00
42	70171901	Medidor De Prueba Calidad De Agua 8 En 1 Digital Recargable portátil	Medidor De Prueba Calidad De Agua 8 En 1 Digital Recargable portátil con protección impermeable IP67, calibración automática, pantalla LCD retroiluminada y de recargable. Parámetros Medidos: pH: Rango de 0.00 a 14.00 pH. TDS: Rango de 0 a 10.000 ppm (partes por millón). EC (Conductividad): Rango de 0 a 10.000 µS/cm (microsiemens/cm). Salinidad: Rango de 0.00 a 20.00% (o 10.1 a 200.0 ppt). Temperatura: 0 a 80.0°C (32.0 a 140°F).	unidad	4	$308.597	$59.733	$ 368.330	$ 1.473.322	$299.900	$55.081	$ 354.981	$ 1.419.924	$ 361.655,19	$ 1.446.622,00
43	32161518	Receptores de sistemas de posicionamiento global GPS	Receptores de sistemas de posicionamiento global GPS de alta precisión o alcance precisiones centimétricas (1-10 mm) mediante el uso de ondas o fase frecuencia (L1, L2, L5).	unidad	4	$5.758.000	$1.095.529	$ 6.853.529	$ 27.412.058	$5.600.000	$1.064.000	$ 6.664.000	$ 26.656.000	$ 6.760.960,00	$ 27.045.840,00
44	41115002	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB)	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB) o menos de-ntes en-scalenges (bajo, medio, alto) y auto rango. Con ponderación de frecuencia (Filtro) y tiempo de respuesta Fast y Slow, resolución de pantalla 0,1 dB. Retención máxima (MAX-Hold), selección de datos (Data Hold) y conectividad USB o Bluetooth para análisis. Almacenaje de 5 tests.	unidad	4	$211.150	$40.118	$ 251.268	$ 1.005.072	$205.000	$38.950	$ 243.950	$ 975.800	$ 247.609,25	$ 990.437,00
45	41117205	Báscula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos.	Báscula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos. Plataforma de Pesaje: Acero inoxidable o hierro fundido, generalmente entre 30x40 cm o 40x50 cm. Portátil: LCD o LED con luz de fondo para fácil lectura. Alimentación: Batería recargable (10 horas de uso continuo) y cordelle AC (110V/220V). Precisión: 50 g @ 05 kg a 100 g.	unidad	2	$473.097	$90.092	$ 563.189	$ 1.127.378	$459.900	$87.381	$ 547.281	$ 1.094.561	$ 555.485,25	$ 1.110.969,50
46	43233503	Cable de conexión de datos	Patch Cord Fuq Macho Tes-Cl5-003 de 3 metros de largo. (Cable de conexión de 3 pares con arcilla de tablilla de hasta 1.2 GHz por par. Conectores RJ-y 8 (45 macizos para full-modulación. Blindaje FUTP red exterior interferencias en la señal.)	Unidad	25	$168.150	$20.549	$ 128.699	$ 3.217.462	$155.000	$19.950	$ 124.950	$ 3.123.750	$ 126.824,25	$ 3.170.606,25
			LOTE 2 GESTION											#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
47	46181704	Cascos de seguridad	Tipo 2 con barbuquejo de 5 puntos de sujeción, color blanco	Unidad	30	$52.457	$10.117	$ 62.574	$ 1.877.220	$51.900	$9.861	$ 61.761	$ 1.852.830	$ 62.667,40	$ 1.880.022,00
48	41122703	Cinta de seguridad	Rollo por 350 metros reflectiva con malraje certificado, Color: Amarillo con negro, 350m x10 cm.	Rollo	12	$61.370	$10.460	$ 69.830	$ 1.163.592	$59.000	$10.010	$ 64.016	$ 1.128.191	$ 64.425,10	$ 1.145.941,00
49	44121706	Marcadores Recargables Borrable	10 unidades color negro, 20 unidades color rojo, 20 unidades color verde, 20 unidades color azul	unidad	110	$25.291	$3.855	$ 29.146	$ 3.094.060	$19.700	$3.743	$ 23.443	$ 2.578.730	$ 23.794,65	$ 2.617.412,50
50	12171703	Tintas para recargar marcadores borrables	Frasco de tamaño 30 ml 20 unidades color negro, 10 unidades color rojo, 10 unidades color verde, 10 unidades color azul	Frasco	50	$43.569	$8.278	$ 51.847	$ 2.592.330	$42.300	$8.037	$ 50.337	$ 2.516.850	$ 51.092,06	$ 2.554.602,10
51	44121709	Marcadores Permanentes	50 unidades color negro, 20 unidades color rojo, 20 unidades color verde, 20 unidades color azul	Unidad	110	$1.944	$369	$ 2.313	$ 254.472	$1.900	$361	$ 2.261	$ 248.710	$ 2.287,00	$ 251.591,00
52	44119912	Borradores para tableros	Borrador de felpa para tableros en acrílico	Unidad	12	$18.540	$3.523	$ 22.063	$ 264.753	$18.000	$3.420	$ 21.420	$ 257.040	$ 21.741,20	$ 260.896,50
53	44121701	Bolígrafos	Bolígrafos de color negro	Unidad	100	$3.708	$705	$ 4.413	$ 441.300	$3.600	$684	$ 4.284	$ 428.400	$ 4.348,35	$ 434.850,00
54	44121716	Resaltadores	Resaltadores de colores reflectivos	Unidad	24	$3.914	$744	$ 4.658	$ 111.792	$3.800	$722	$ 4.522	$ 108.528	$ 4.589,91	$ 110.159,87
55	41111604	Reglas	Regla flexible de 30 cm en colores surtidos	Unidad	24	$6.077	$1.155	$ 7.232	$ 173.574	$5.900	$1.121	$ 7.021	$ 168.504	$ 7.126,20	$ 171.051,00
56	43202222	Cables HDMI	Cable HDMI de 5 metros encauchetado con estrada y salida 4K ultra HD	Unidad	12	$56.594	$10.161	$ 113.755	$ 1.364.520	$52.800	$10.032	$ 112.832	$ 1.353.984	$ 113.293,46	$ 1.359.251,50
57	31201503	Cinta de embalar	Cinta de embalar/sellar 18 mm X 40 mts en bolsa	Rollo	24	$17.407	$3.307	$ 20.714	$ 497.122	$16.800	$3.211	$ 20.111	$ 482.664	$ 20.412,87	$ 489.903,00
58	31201517	Cinta para empacadar (Cinta de polipropileno transparente)	Cinta de polipropileno transparente 48MD para empaque.	Rollo	24	$21.115	$4.012	$ 25.127	$ 603.264	$20.500	$3.895	$ 24.395	$ 585.480	$ 24.760,91	$ 594.263,50
59	60101709	10 pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en procesos de producción)	10 pedagógico tipo Lego Education BricQ Motion Essential Set de 523 f´iguras aproximadamente tales como engranajes, latrillos, muelles, ente-otras f´iguras de sistemas de producción y almacenamiento.	Kit	2	$3.542.170	$673.012	$ 4.215.182	$ 8.430.365	$3.439.000	$653.410	$ 4.092.410	$ 8.184.820	$ 4.153.796,13	$ 8.307.592,50
60	60101709	10 pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en procesos de producción)	10 pedagógico tipo Lego Education BricQ Motion Prime Set de 562 f´iguras aproximadamente tales como engranajes, ruedas, tolvas, pelos y componentes neumáticos, cuatro motrFigure y otros elementos de sistemas de producción y almacenamiento	Kit	2	$3.542.170	$673.012	$ 4.215.182	$ 8.430.365	$3.439.000	$653.410	$ 4.092.410	$ 8.184.820	$ 4.153.796,13	$ 8.307.592,50
61	59121725	Señalización de "Salida de Emergencias"	Señalización de "Salida de Emergencias" de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, Fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.561	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,44	$ 214.393,00
62	59121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, Fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.561	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,44	$ 214.393,00
63	59121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, Fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.561	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,44	$ 214.393,00
64	59121725	Señalización de "Camilla"	Señalización de "Camilla" de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, Fondo verde intenso con pictograma blanco	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.561	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,44	$ 214.393,00
65	59121725	Señalización de "Uso de Elemento de Protección Personal"	Señales de "Uso de Elemento de Protección Personal" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, Fondo azul intenso con pictograma blanco	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.561	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,44	$ 214.393,00

66	55121725	Señalización de "Atención con la carga suspendida"	Señales de "Atención con la carga suspendida" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
67	55121725	Señalización de "Peligro Paso de Carretillas"	Señales de "Peligro Paso de Carretillas" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
68	55121725	Señalización de "Peligro Material Inflamable"	Señales de "Peligro Material Inflamable" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
69	55121725	Señalización de "Peligro"	Señales de "Peligro" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
70	55121725	Señalización de "Atención Riesgo de Atrapamiento"	Señales de "Atención Riesgo de Atrapamiento" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
71	55121725	Señalización de "Zona de Obras"	Señales de "Zona de Obras" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
72	55121725	Señalización de "No fumar"	Señales de "No fumar" 20 cm de ancho X 40 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo blanco, con pictograma rojo y negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
73	55121725	Señalización de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA"	Señales de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo rojo intenso con pictograma blanco y negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
74	55121725	Señalización de "PROHIBIDO EL PASO"	Señales de "PROHIBIDO EL PASO" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo blanco y rojo con pictograma blanco y negro	Unidad	5	$36.565	$6.947	$ 43.512	$ 217.562	$35.500	$6.745	$ 42.245	$ 211.225	$ 42.878,68	$ 214.393,38
75	43223303	Cable de conexión de datos	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b03 de 3 metros de largo. (Cable de conexión de 4 pares con ancho de banda de hasta 1,2 GHz por par. Conectores SC y RJ45 incluidos para fácil instalación. Blindaje F/UTP que reduce interferencias en la señal.)	Unidad	50	$108.150	$20.549	$ 128.699	$ 6.434.925	$105.000	$19.950	$ 124.950	$ 6.247.500	$ 126.824,25	$ 6.341.212,50
TOTALES						$ 33.836.456	$ 6.428.927	$ 40.265.382	126.654.894,07	40.690.128,00	7.731.124,32	48.421.252,32	122.965.916,57	$ 37.263.291,92	$ 38.199.464,10

OBSERVACIONES: Con las 2 cotizaciones recibidas se logra: I. Establecer el valor promedio unitario de la totalidad de ítems a contratar y la necesidad a satisfacerse por valor de $81.615.549,51 II. El valor promedio de los ítems a contratar **supera** el presupuesto de la entidad el cual corresponde a $32.000.000. III. Resulta necesario que el área técnica realice el ajuste de cantidades.

Firma de quienes elaboran el analisis,

MIGUEL ANGEL SOTOMAYOR - ABOGADO CONTRATACIÓN

JUAN CARLOS BERNATE - INSTRUCTOR G13

DIANA CONSUELO YARA COMBITA - CONTRATISTA

COTIZACION



PICAR TECHNOLOGIES S.A.S.

INNOVACIÓN Y DESARROLLO

NIT. 901298418-2

www.picartechnologies.com

03/06/2026

Servicio Nacional de Aprendizaje
Jorge Jaime Mendoza Velásquez
Subdirector Centro de Industria y Construcción
Tolima - Ibagué
dyarac@sena.edu.co
Cel. +57 322 8452001

De acuerdo con su requerimiento nos permitimos colocar a su disposición los costos asociados a los productos así:

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A ARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Puntas de micropipetas x Rack 96 o des de 0 a 1000 µl	2	Caja	$63.074,00	$126.148,00
2	Micropipeta mecánica de volumen on pantalla de volumen fácil de leer 10 a 500 µl o 100 a 1000 µl soportando uras de 121 °C y una presión de 1 ATM	2	Unidad	$1.690.000,00	$3.380.000,00
3	Pipetas de 1,0 ml graduada Tipo A , con subdivisión de 0,01 ml de o resistente a agentes químicos, para TD, EX) con identificación de color	4	Unidad	$34.756,00	$139.024,00
4	Probeta de 10 ml de vidrio de o, con división de escala de 0,1 ml, alibrada a 20 ◦C de base plástica o	4	Unidad	$84.700,00	$338.800,00
5	Probeta de 25 ml de vidrio de o, con división de escala de 0,25 ml, alibrada a 20 ◦C de base plástica o	4	Unidad	$86.000,00	$344.000,00
6	Probeta de 50 ml de vidrio de o, con división de escala de 0,5 ml, alibrada a 20 ◦C de base plástica o	4	Unidad	$86.000,00	$344.000,00
7	Probeta de 100 ml de vidrio de o, con división de escala de 1,0 ml, alibrada a 20 ◦C de base plástica o	4	Unidad	$93.800,00	$375.200,00

8	Cargador para Baterías les AA AAA 9V 250mAh, Voltaje de 00-240V AC, 50/60Hz, indicador de estado de carga, Protección contra itos y sobre corriente.	5	Unidad	$169.200,00	$846.000,00
9	Frasco schott color ámbar de vidrio o 3.3 de alta resistencia química y e tapa azul capacidad de 1000 ml	4	Unidad	$342.000,00	$1.368.000,00
10	Cuchara (pala de despacho) de d rolled, 250 gramos, con mango (a forma de anillos) para facilitar la ción y un diseño cóncavo para material.	3	Unidad	$213.100,00	$639.300,00
11	Termómetro digital, tipo punzón, a de agua. Rango -50 A 300 °C, n: 0.1°C, Precisión: entre -30+150°C:	3	Unidad	$57.800,00	$173.400,00
12	Pila recargable de 1,5 voltios a de Litio-ion para alto voltaje AAA x 4 unidades, Capacidad de re 500 mAh y 900 mAh y velocidad de ida.	10	Unidad	$59.200,00	$592.000,00
13	Pila recargable de 1,5 voltios a de Litio-ion para alto voltaje AA x 4 unidades, Capacidad de re 500 mAh y 900 mAh y velocidad de ida.	10	Unidad	$64.800,00	$648.000,00
14	Pila de 9 voltios rectangular e tecnología de Litio-ion para alto nstante 400 - 650 mAh y velocidad de ida.	15	Unidad	$71.900,00	$1.078.500,00
15	Filtro de fibra de vidrio de o WHATMAN de diámetro de 47 mm ades, ideales para filtración rápida de men, retención de partículas finas n), y resistencia a altas temperaturas 0◦C), Velocidad: Rápido (ej. 6,7 s/100 ara GF/C).	1	Caja	$1.924.000,00	$1.924.000,00
16	Crisol de porcelana de 15 ml con 5 mm de diámetro, con y altura de 30 orma mediana, resistencia térmica 1000◦C, alta resistencia química a lcalis.	6	Unidad	$40.250,00	$241.500,00
17	Balón de fondo plano de 500 ml de herilada con cuello corto 29/32 de Borosilicato 3.3. Diámetro del balón: 5 mm. Altura: Aprox. 170 mm.	3	Unidad	$343.254,00	$1.029.762,00

18	Erlenmeyer de 250 ml de vidrio o 3.3 de alta resistencia, con nes generalmente cada 25 ml de echa para titulación, con resistencia térmica.	5	Unidad	$432.900,00	$2.164.500,00
19	Espátula Acero inoxidable mixta un con cuchara elipsoidal o cóncava o/granulados y otro plano (pala) para mezclar. Longitud de 15 cm o . Apta para esterilizar en autoclave y al fuego.	4	unidad	$90.830,00	$363.320,00
21	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml a de vencimiento superior a 2 años, 0,789 - 0,784 g/cm3 a 20oC, número -0 incluir Hoja de Datos de Seguridad nferior a 5 años de actualización en medio físico y digital, la etiqueta mplir con el Sistema Globalmente do SGA y en español	1	Unidad	$139.900,00	$139.900,00
22	Patrón de calibración de pH 4,01 x n una precisión de ±0,01pH a 25◦C, icado de Análisis que incluye número fecha de vencimiento superior a 3 color rojo para una rápida ción. Incluir la Hoja de Datos de HDS física, en español e inferior a 5 quetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$273.523,00	$273.523,00
23	Patrón de calibración de pH 7,01 x n una precisión de ±0,01pH a 25◦C, icado de Análisis que incluye número fecha de vencimiento superior a 3 color verde para una rápida ción. Incluir la Hoja de Datos de HDS física, en español e inferior a 5 quetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$273.523,00	$273.523,00
24	Patrón de calibración de pH 10,01 x n una precisión de ±0,01pH a 25◦C, icado de Análisis que incluye número fecha de vencimiento superior a 3 color azul o violeta para una rápida ción. Incluir la Hoja de Datos de HDS en medio físico, en español e 5 años y etiquetado de acuerdo con	1	Unidad	$273.523,00	$273.523,00
25	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p)/p) 00 ml con fecha de vencimiento 2 años. número CAS 7722-84-1. Incluir e Datos de Seguridad HDS en medio español e inferior a 5 años y o de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$681.000,00	$681.000,00

26	Estándar o patrones de calibración metro de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml con o de Análisis que incluye número de na de vencimiento superior a 3 años. Hoja de Datos de Seguridad HDS en co, en español e inferior a 5 años y o de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$374.878,00	$374.878,00
27	Papel de filtro Whatman de 90 mm etro caja x 100 unidades, grado 2 sa de linters de algodón de alta	4	Caja	$681.400,00	$2.725.600,00
28	Varillas de vidrio de Borosilicato para de soluciones de rango 6 a 7 mm y 0 mm cilíndrica sólida y maciza, redondeados y alta resistencia uperficie lisa	6	Unidad	$60.817,00	$364.902,00
29	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 nos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza (p/p) Aspecto: Cristales de color rojo do fecha de vencimiento superior a 2 uir la Hoja de Datos de Seguridad HDS físico, en español e inferior a 5 años y o de acuerdo con el SGA.	1	Unidas	$681.400,00	$681.400,00
30	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 soluto x 1 litro CAS # 64-17-5 con to superior a 2 años. Incluir la Hoja de Seguridad HDS en medio físico, en inferior a 5 años y etiquetado de con el SGA.	1	Unidad	$344.500,00	$344.500,00
31	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 AS: 64-17-5 Densidad: 0.8044−0.8160 °C con fecha de vencimiento superior Incluir la Hoja de Datos de Seguridad edio físico, en español e inferior a 5 quetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$28.700,00	$28.700,00
32	Acetona analítica con una pureza densidad 0,76 g/ml x 1000 ml CAS No. n fecha de vencimiento superior a 2 uir la Hoja de Datos de Seguridad HDS físico, en español e inferior a 5 años y o de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$238.300,00	$238.300,00
33	Bureta digital con pantalla LCD de 4 ra visualización continua del volumen montada sobre frasco de vidrio con succión. Resolución: 0.01 ml (10)µL Valoración gota a gota (titulación cuerpo giratorio 360° para mayor y comodidad.	1	Unidad	$8.500.000,00	$8.500.000,00
34	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml de salida: Flexible y curvo para ar el chorro, con capacidad de corte	6	Unidad	$45.800,00	$274.800,00

	ıta para aumentar el flujo. Material ɔ para visualizar el nivel del líquido.				
36	Nevera no frost mediana de 250 litros elador superior para preservación de químicas. Eficiencia energética, e temperatura ajustable, iluminación antiza mínima de 1 año	1	Unidad	$1.839.900,00	$1.839.900,00
37	Balanza electrónica analíticas de sión. Capacidad de 500 g; legibilidad g. Pantalla digital con paraviento de vidrio) para máxima precisión, ɔesaje: Acero inoxidable, usualmente ım y 110 mm de diámetro. Tiempo de ción: Rápido, típicamente de 1 a 2 Repetibilidad: Generalmente ±1 mg	1	Unidad	$4.050.000,00	$4.050.000,00
38	Herramienta de prueba de suelo go en T con agarres de goma para modidad, tracción y peso uniforme al de acero inoxidable, muestreador de nda de muestreo, las longitudes oscilan entre 35 cm y 81 cm, con ades de muestreo típicas de 15 a 30	3	Unidad	$329.900,00	$989.700,00
39	Carbón activado en polvo ≤ 200 µg no. Humedad: <5% al momento de . pH: Suele estar en un rango de 4,0 a	1	unidad	$31.100,00	$31.100,00
40	Contador De Partículas De Polvo Y el Aire pm2.5/10 portátil con bombas treo (caudal ≈2,83l/min), pantallas acenamiento de datos (SD/USB) y ecargables con autonomía entre 4 y 9 uso continuo.	4	unidad	$705.000,00	$2.820.000,00
41	Detector Industrial De Gases 4 En 1 CO, O2 portátil. Gases Detectados y x (Combustibles/LEL): 0 - 100% LEL. O2 : 0 - 30% Vol. H2S: (Sulfuro de ɔ): 0 - 100 ppm. CO (Monóxido de : 0 - 1000 ppm. Sensores de alta tipo electroquímico para gases 2, H2S, CO) y combustión catalítica o para gases combustibles (Ex). Tienen útil de 2 a 3 años. Pantalla LCD de puntos, visualización en tiempo real y amiento de datos (aprox. 500 registros g)	4	unidad	$690.400,00	$2.761.600,00

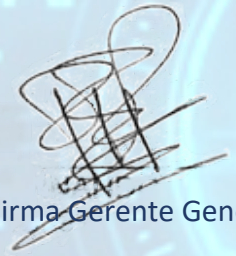
42	Medidor De Prueba Calidad De n 1 Digital Recargable portátil con n impermeable IP67, calibración ca, pantalla LCD retroiluminada y es e. Parámetros Medidos: pH: Rango 14.00 pH. TDS: Rango de 0 a 10,000 tes por millón). EC (Conductividad): 0 a 10,000 µS/cm (microsiemens/cm). Rango de 0.00 a 25.00% (o 10.1 a . Temperatura: 0.1 a 60.0°C (32.0 a	4	unidad	$289.900,00	$1.159.600,00
43	sistemas de posicionamiento global lta precisión a alcanzar precisiones cas (1-10 mm) mediante el uso de ple frecuencia (L1, L2, L5).	4	unidad	$5.600.000,00	$22.400.000,00
44	Sonómetro digital Rangos de amplio (30dB ~ 130dB) a menudo n subrangos (bajo, medio, alto) o o. Con ponderación de frecuencia tiempo de respuesta Fast y Slow, de pantalla 0,1 dB. Retención MAX Hold), retención de datos (Data conectividad USB o Bluetooth para imentación 9V 0 AAA.	4	unidad	$205.000,00	$820.000,00
45	Bascula Digital para 200kg para e residuos sólidos. Plataforma de cero inoxidable o hierro fundido, ente entre 30x40 cm o 40x50 cm. CD o LED con luz de fondo para fácil limentación: Batería recargable (150 uso continuo) y corriente AC V). Precisión: 50 g (0.05 kg) a 100 g.	2	unidad	$459.900,00	$919.800,00
46	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m- metros de largo. (Cable de conexión s con ancho de banda de hasta 1,2 par. Conectores SC y RJ45 incluidos il instalación. Blindaje F/UTP que terferencias en la señal.)	25	Unidad	$105.000,00	$2.625.000,00
47	Tipo 2 con barbuquejo de 3 puntos n, color blanco	30	Unidad	$51.900,00	$1.557.000,00
48	Rollo por 350 metros referencia con ertificado, Color: Amarillo con negro, cm.	12	Rollo	$79.000,00	$948.000,00
49	50 unidades color negro, 20 color rojo, 20 unidades color verde, 20 color azul	110	unidad	$19.700,00	$2.167.000,00
50	Frasco de tamaño 30 ml 20 unidades color negro, 10 color rojo, 10 unidades color verde, 10 color azul	50	Frasco	$42.300,00	$2.115.000,00

51	50 unidades color negro, 20 color rojo, 20 unidades color verde, 20 color azul	110	Unidad	$4.800,00	$528.000,00
52	Borrador de felpa para tableros en	12	Unidad	$18.000,00	$216.000,00
53	Bolígrafos de color negro	100	Unidad	$3.600,00	$360.000,00
54	Resaltadores de colores reflectivos	24	Unidad	$3.800,00	$91.200,00
55	Regla flexible de 30 cm en colores	24	Unidad	$5.900,00	$141.600,00
56	Cable HDMI de 5 metros etado con entrada y salida 4K ultra HD	12	Unidad	$92.800,00	$1.113.600,00
57	Cinta de enmascarar 18 mm X 40 mts	24	Rollo	$16.900,00	$405.600,00
58	Cinta de polipropileno transparente a empaque.	24	Rollo	$20.500,00	$492.000,00
59	Kit pedagógico tipo Lego Education tion Essential Set de 523 figuras damente tales como engranajes, uelles, entre otras figuras de sistemas cción y almacenamiento	2	Kit	$3.439.000,00	$6.878.000,00
60	Kit pedagógico tipo Lego Education tion Prime Set de 562 figuras damente tales como engranajes, bolas, pesos y componentes os, cuatro minifiguras y otros s de sistemas de producción y amiento	2	Kit	$3.439.000,00	$6.878.000,00
61	Señalización de "Salida de ias" de 40 cm ancho X 20 cm de alto o de 2mm, fondo verde intenso con a blanco	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
62	Señalización de "Ruta de ón" a la derecha de 40 cm ancho X 20 o en acrílico de 2mm, fondo verde n pictograma blanco	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
63	Señalización de "Ruta de ón" a la izquierda de 40 cm ancho X alto en acrílico de 2mm, fondo verde n pictograma blanco	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
64	Señalización de "Camilla" de 40 cm 20 cm de alto en acrílico de 2mm, de intenso con pictograma blanco	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
65	Señales de "Uso de Elemento de n Personal" 40 cm de ancho x 20 cm n acrílico de 2 mm, fondo azul intenso grama blanco	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
66	Señales de "Atención con la carga a" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, o de 2 mm, fondo amarillo intenso con a negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00

67	Señales de "Peligro Paso de " 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en e 2 mm, fondo amarillo intenso con na negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
68	Señales de "Peligro Material e" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en e 2 mm, fondo amarillo intenso con na negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
69	Señales de "Peligro" 20 cm de ancho de alto, en acrílico de 2 mm, fondo tenso con pictograma negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
70	Señales de "Atención Riesgo de ento" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, de 2 mm, fondo amarillo intenso con na negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
71	Señales de "Zona de Obras" 20 cm x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, arillo intenso con pictograma negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
72	Señales de "No fumar" 20 cm de 40 cm de alto en acrílico de 2mm, nco, con pictograma rojo y negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
73	Señales de "PROHIBIDO COMER O ESTA AREA" 40 cm de ancho x 20 cm n acrílico de 2 mm, fondo rojo intenso grama blanco y negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
74	Señales de "PROHIBIDO EL PASO" 20 cho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 do blanco y rojo con pictograma negro	5	Unidad	$35.500,00	$177.500,00
75	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m- metros de largo. (Cable de conexión s con ancho de banda de hasta 1,2 ar. Conectores SC y RJ45 incluidos para ación. Blindaje F/UTP que reduce cias en la señal.)	50	Unidad	$105.000,00	$5.250.000,00
				BALOR BRUTO	**$103.332.703,00**
				IVA	**$19.633.213,57**
				TOTAL IVA INCLUIDO	**$122.965.916,57**

** El servicio esta detallado en dias y la cotizacion se hace por un tiempo de 15 dias.

- ✓ El método de pago será 100% efectivo para iniciar tiempos de entrega.
- ✓ El impuesto incluido en esta factura es el IVA.
- ✓ Los productos químicos y farmacéuticos tienen un periodo de 10 días hábiles para su entrega.
- ✓ Los precios, descripciones y detalles de los productos se encuentran sujetos a cambio y sin previo aviso. Hacemos un esfuerzo grande por actualizar la lista de precios periódicamente sin embargo el precio final está sujeto a cambio al momento de realizar su pedido.



Firma Gerente General

¡Gracias por confiar en nosotros!

WORLDTECH
INNOVACIÓN TECNOLOGÍA PRODUCCIÓN Y CALIDAD

Nit: 901398939-7

COTIZACIÓN

Servicio Nacional de Aprendizaje
Jorge Jaime Mendoza Velásquez
Subdirector Centro de Industria y Construcción
Tolima - Ibagué
dyarac@sena.edu.co
Cel. +57 322 845200

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A ATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Puntas de micropipetas x Rack 96 o 100 0 a 1000 µl	2	Caja	$64.966,22	$129.932,44
2	Micropipeta mecánica de volumen variable de volumen fácil de leer de rangos 10 a 500 000 µl soportando temperaturas de 121 °C y de 1 ATM	2	Unidad	$1.740.700,00	$3.481.400,00
3	Pipetas de 1,0 ml graduada Tipo A de vidrio, sión de 0,01 ml de borosilicato resistente a uímicos, para vertido" (TD, EX) con n de color amarillo	4	Unidad	$35.798,68	$143.194,72
4	Probeta de 10 ml de vidrio de Borosilicato, de escala de 0,1 ml, clase A, calibrada a 20 °C tica o de vidrio	4	Unidad	$87.241,00	$348.964,00
5	Probeta de 25 ml de vidrio de Borosilicato, de escala de 0,25 ml, clase A, calibrada a 20 lástica o de vidrio	4	Unidad	$88.580,00	$354.320,00
6	Probeta de 50 ml de vidrio de Borosilicato, de escala de 0,5 ml, clase A, calibrada a 20 °C tica o de vidrio	4	Unidad	$88.580,00	$354.320,00
7	Probeta de 100 ml de vidrio de Borosilicato, de escala de 1,0 ml, clase A, calibrada a 20 °C tica o de vidrio	4	Unidad	$96.614,00	$386.456,00
8	Cargador para Baterías Recargables AA AAA Voltaje de entrada: 100-240V AC, 50/60Hz, e luz led de estado de carga, Protección circuitos y sobre corriente.	5	Unidad	$174.276,00	$871.380,00

Nit: 901398939-7

9	Frasco schott color ámbar de vidrio 3.3 de alta resistencia química y térmica de pacidad de 1000 ml	4	Unidad	$352.260,00	$1.409.040,00
10	Cuchara (pala de despacho) de acero cold gramos, con mango (a veces en forma de facilitar la manipulación y un diseño cóncavo el material.	3	Unidad	$219.493,00	$658.479,00
11	Termómetro digital, tipo punzón, a prueba ngo -50 A 300 °C, Resolución: 0.1°C, Precisión: 50°C: ±1°C.	3	Unidad	$59.534,00	$178.602,00
12	Pila recargable de 1,5 voltios tecnología de a alto voltaje constante AAA x 4 unidades, de carga entre 500 mAh y 900 mAh y carga rápida.	10	Unidad	$60.976,00	$609.760,00
13	Pila recargable de 1,5 voltios tecnología de a alto voltaje constante AA x 4 unidades, de carga entre 500 mAh y 900 mAh y carga rápida.	10	Unidad	$66.744,00	$667.440,00
14	Pila de 9 voltios rectangular recargable le Litio-ion para alto voltaje constante 400 - elocidad de carga rápida.	15	Unidad	$74.057,00	$1.110.855,00
15	Filtro de fibra de vidrio de borosilicato de diámetro de 47 mm x 100 unidades, filtración rápida de alto volumen, retención s finas (1.2−1.6µm), y resistencia a altas s (hasta 550◦C), Velocidad: Rápido (ej. 6,7 lg² para GF/C).	1	Caja	$1.981.720,00	$1.981.720,00
16	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 metro, con y altura de 30 mm de forma esistencia térmica superior a 1000◦C, alta uímica a ácidos y álcalis.	6	Unidad	$41.457,50	$248.745,00
17	Balón de fondo plano de 500 ml de boca con cuello corto 29/32 de vidrio de 3.3. Diámetro del balón: Aprox. 105 mm. x. 170 mm.	3	Unidad	$353.551,62	$1.060.654,86
18	Erlenmeyer de 250 ml de vidrio borosilicato resistencia, con graduaciones generalmente l de boca estrecha para titulación, con uímica y térmica.	5	Unidad	$445.887,00	$2.229.435,00
19	Espátula Acero inoxidable mixta un extremo elipsoidal o cóncava para polvo/granulados (pala) para raspar o mezclar. Longitud de 15 iores. Apta para esterilizar en autoclave y fuego.	4	unidad	$93.554,90	$374.219,60

Nit: 901398939-7

21	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con ncimiento superior a 2 años, Densidad: 0,789 n3 a 20oC, número CAS 67-63-0 incluir Hoja e Seguridad en HDS inferior a 5 años de n anexarla en medio físico y digital, la ebe cumplir con el Sistema Globalmente SGA y en español	1	Unidad	$144.097,00	$144.097,00
22	Patrón de calibración de pH 4,01 x 500 ml cisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de e incluye número de lote y fecha de superior a 3 años, de color rojo para una ntificación. Incluir la Hoja de Datos de DS física, en español e inferior a 5 años y de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$281.728,69	$281.728,69
23	Patrón de calibración de pH 7,01 x 500 ml cisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de e incluye número de lote y fecha de superior a 3 años, de color verde para una ntificación. Incluir la Hoja de Datos de DS física, en español e inferior a 5 años y de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$281.728,69	$281.728,69
24	Patrón de calibración de pH 10,01 x 500 ml cisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de e incluye número de lote y fecha de superior a 3 años, de color azul o violeta ida identificación. Incluir la Hoja de Datos de DS en medio físico, en español e inferior a 5 etado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$281.728,69	$281.728,69
25	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p)/p) H_2O_2 x n fecha de vencimiento superior a 2 años. 7722-84-1. Incluir la Hoja de Datos de DS en medio físico, en español e inferior a 5 etado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$701.430,00	$701.430,00
26	Estándar o patrones de calibración de de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml con Certificado que incluye número de lote y fecha de superior a 3 años. Incluir la Hoja de Datos de DS en medio físico, en español e inferior a 5 etado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$386.124,34	$386.124,34
27	Papel de filtro Whatman de 90 mm de ja x 100 unidades, grado 2 de Celulosa de godón de alta calidad.	4	Caja	$701.842,00	$2.807.368,00
28	Varillas de vidrio de Borosilicato para soluciones de rango 6 a 7 mm y 250 a 300 a sólida y maciza, extremos redondeados y cia química, superficie lisa	6	Unidad	$62.641,51	$375.849,06

Nit: 901398939-7

29	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 o 250 CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,9 cto: Cristales de color rojo anaranjado fecha nto superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos d HDS en medio físico, en español e inferior a quetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidas	$701.842,00	$701.842,00
30	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 %(p/p) litro CAS # 64-17-5 con vencimiento superior cluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en , en español e inferior a 5 años y etiquetado con el SGA.	1	Unidad	$354.835,00	$354.835,00
31	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° 5 Densidad: 0.8044–0.8160 g/ml a 20 °C con ncimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de guridad HDS en medio físico, en español e años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$29.561,00	$29.561,00
32	Acetona analítica con una pureza ≥99.5% y 76 g/ml x 1000 ml CAS No. 67-64-1 con fecha nto superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos d HDS en medio físico, en español e inferior a quetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad	$245.449,00	$245.449,00
33	Bureta digital con pantalla LCD de 4 dígitos ización continua del volumen de 50 ml bre frasco de vidrio con tubo de succión. 0.01 ml (10)µL Clase A. Valoración gota a ción sensible), cuerpo giratorio 360° para ridad y comodidad.	1	Unidad	$8.755.000,00	$8.755.000,00
34	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml con alida: Flexible y curvo para direccionar el capacidad de corte en la punta para flujo. Material translúcido para visualizar el uido.	6	Unidad	$47.174,00	$283.044,00
36	Nevera no frost mediana de 250 litros con superior para preservación de muestras iciencia energética, Control de temperatura uminación LED y garantiza mínima de 1 año	1	Unidad	$1.895.097,00	$1.895.097,00
37	Balanza electrónica analíticas de alta Capacidad de 500 g; legibilidad de 1 mg. ital con paraviento (cámaras de vidrio) para ecisión, Plato de pesaje: Acero inoxidable, entre 80 mm y 110 mm de diámetro. Tiempo ción: Rápido, típicamente de 1 a 2 segundos. d: Generalmente ±1 mg o mejor.	1	Unidad	$4.171.500,00	$4.171.500,00

Nit: 901398939-7

38	Herramienta de prueba de suelo con mango agarres de goma para mayor comodidad, peso uniforme al insertarlo, de acero muestreador de suelo, sonda de muestreo, es comunes oscilan entre 35 cm y 81 cm, con les de muestreo típicas de 15 a 30 cm.	3	Unidad	$339.797,00	$1.019.391,00
39	Carbón activado en polvo ≤ 200 µg x Humedad: <5% al momento de envasado. pH: en un rango de 4,0 a 7,1	1	unidad	$32.033,00	$32.033,00
40	Contador De Partículas De Polvo Y Calidad h2.5/10 portátil con bombas de muestreo 3l/min), pantallas LCD, almacenamiento de USB) y baterías recargables con autonomía horas de uso continuo.	4	unidad	$726.150,00	$2.904.600,00
41	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H2S, ortátil. Gases Detectados y Rangos: Ex es/LEL): 0 - 100% LEL. O2 (Oxígeno): 0 - 30% Sulfuro de Hidrógeno): 0 - 100 ppm. CO de Carbono): 0 - 1000 ppm. Sensores de alta po electroquímico para gases tóxicos (O2, combustión catalítica o infrarrojo para gases s (Ex). Tienen una vida útil de 2 a 3 años. de matriz de puntos, visualización en tiempo enamiento de datos (aprox. 500 registros de	4	unidad	$711.112,00	$2.844.448,00
42	Medidor De Prueba Calidad De Agua 5 En 1 ecargable portátil con protección e IP67, calibración automática, pantalla LCD da y es recargable. Parámetros Medidos: pH: 00 a 14.00 pH. TDS: Rango de 0 a 10,000 ppm millón). EC (Conductividad): Rango de 0 a m (microsiemens/cm). Salinidad: Rango de 0% (o 10.1 a 200.0 ppt). Temperatura: 0.1 a a 140°F)	4	unidad	$298.597,00	$1.194.388,00
43	sistemas de posicionamiento global GPS de n a alcanzar precisiones centimétricas (1-10 nte el uso de doble o triple frecuencia (L1, L2,	4	unidad	$5.768.000,00	$23.072.000,00
44	Sonómetro digital Rangos de Medición B ~ 130dB) a menudo dividido en subrangos o, alto) o auto rango. Con ponderación de filtro) y tiempo de respuesta Fast y Slow, le pantalla 0,1 dB. Retención máxima (MAX ción de datos (Data Hold) y conectividad USB para análisis. Alimentación 9V 0 AAA.	4	unidad	$211.150,00	$844.600,00

Nit: 901398939-7

45	Bascula Digital para 200kg para pesaje de idos. Plataforma de Pesaje: Acero inoxidable dido, generalmente entre 30x40 cm o 40x50 a: LCD o LED con luz de fondo para fácil nentación: Batería recargable (150 horas de o) y corriente AC (110V/220V). Precisión: 50 100 g.	2	unidad	$473.697,00	$947.394,00
46	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b03 de e largo. (Cable de conexión de 4 pares con nda de hasta 1,2 GHz por par. Conectores SC dos para fácil instalación. Blindaje F/UTP que ferencias en la señal.)	25	Unidad	$108.150,00	$2.703.750,00
47	Tipo 2 con barbuquejo de 3 puntos de or blanco	30	Unidad	$53.457,00	$1.603.710,00
48	Rollo por 350 metros referencia con metraje Color: Amarillo con negro, 350m x10 cm.	12	Rollo	$81.370,00	$976.440,00
49	50 unidades color negro, 20 unidades color dades color verde, 20 unidades color azul	110	unidad	$20.291,00	$2.232.010,00
50	Frasco de tamaño 30 ml 20 unidades color negro, 10 unidades color dades color verde, 10 unidades color azul	50	Frasco	$43.569,00	$2.178.450,00
51	50 unidades color negro, 20 unidades color dades color verde, 20 unidades color azul	110	Unidad	$4.944,00	$543.840,00
52	Borrador de felpa para tableros en acrílico	12	Unidad	$18.540,00	$222.480,00
53	Bolígrafos de color negro	100	Unidad	$3.708,00	$370.800,00
54	Resaltadores de colores reflectivos	24	Unidad	$3.914,00	$93.936,00
55	Regla flexible de 30 cm en colores surtidos	24	Unidad	$6.077,00	$145.848,00
56	Cable HDMI de 5 metros encauchetado con lida 4K ultra HD	12	Unidad	$95.584,00	$1.147.008,00
57	Cinta de enmascarar 18 mm X 40 mts en	24	Rollo	$17.407,00	$417.768,00
58	Cinta de polipropileno transparente 48X40 ue.	24	Rollo	$21.115,00	$506.760,00
59	Kit pedagógico tipo Lego Education BricQ ential Set de 523 figuras aproximadamente engranajes, ladrillos, muelles, entre otras stemas de producción y almacenamiento	2	Kit	$3.542.170,00	$7.084.340,00
60	Kit pedagógico tipo Lego Education BricQ ne Set de 562 figuras aproximadamente tales najes, ruedas, bolas, pesos y componentes cuatro minifiguras y otros elementos de producción y almacenamiento	2	Kit	$3.542.170,00	$7.084.340,00

Nit: 901398939-7

61	Señalización de "Salida de Emergencias" de o X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo so con pictograma blanco	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
62	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de verde intenso con pictograma blanco	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
63	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de verde intenso con pictograma blanco	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
64	Señalización de "Camilla" de 40 cm ancho X to en acrílico de 2mm, fondo verde intenso ma blanco	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
65	Señales de "Uso de Elemento de Protección cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de o azul intenso con pictograma blanco	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
66	Señales de "Atención con la carga 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico ndo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
67	Señales de "Peligro Paso de Carretillas" 40 o x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo enso con pictograma negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
68	Señales de "Peligro Material Inflamable" 20 o x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo enso con pictograma negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
69	Señales de "Peligro" 20 cm de ancho x 40 cm crílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
70	Señales de "Atención Riesgo de to" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en mm, fondo amarillo intenso con pictograma	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
71	Señales de "Zona de Obras" 20 cm de ancho alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo pictograma negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
72	Señales de “No fumar" 20 cm de ancho X 40 en acrílico de 2mm, fondo blanco, con rojo y negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
73	Señales de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico ondo rojo intenso con pictograma blanco y	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00
74	Señales de "PROHIBIDO EL PASO" 20 cm de m de alto, en acrílico de 2 mm, fondo blanco ictograma blanco y negro	5	Unidad	$36.565,00	$182.825,00

Nit: 901398939-7

75	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b03 de e largo. (Cable de conexión de 4 pares con nda de hasta 1,2 GHz por par. Conectores SC y RJ45 incluidos para fácil Blindaje F/UTP que reduce interferencias en	50	Unidad	$108.150,00	$5.407.500,00
				BALOR BRUTO	**$106.432.684,09**
				IVA	**$20.222.209,98**
				TOTAL IVA INCLUIDO	**$126.654.894,07**

- ✓ Vigencia de la cotización 30 días
- ✓ Los valores consignados pueden presentar cambios sin previo aviso, debido a las variaciones del mercado.
- ✓ Fecha de emisión de la cotización 03-06-2026

JORGE ARMANDO PICO C.
GERENTE
World Technologies

Bolívar- Cartagena
Dir. Centro Industrial Ternera 2 Local I3
www.worldtech.net.co
ceo@worldtech.net.co
Tel. 300-2575185

En análisis
REF: SI-RT-9226-034-2026

Volver

Cancelar proceso | Opciones

Solicitud de información a los Proveedores

UC:CONTRATACION CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
Equipo:Solicitud de información a los Proveedores Centro de Industria / 24/03/2026 6:20 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

ÁREA DE APROBACIÓN

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Pro

Información general

Información general

Número del proceso	SI-RT-9226-034-2026
Nombre	COMPRA MATERIALES DE FORMACIÓN TITULACIÓN REGULAR Y COMPLEMENTARIA
Descripción	Adquisición de materiales de formación para los programas de titulación regular y complementaria (áreas de: I. Química; II. Ambiental; III. Gestión del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2025.
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.10123224

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	41121609 - Puntas de pipeta de volumen variable
Lista adicional de códigos UNSPSC	41121510 - Pipetas volumétricas 41104812 - Pipetas o columnas o accesorios de destilación 26111704 - Cargadores de baterías 41121806 - Frascos para laboratorio 41105002 - Equipo de tamizaje para laboratorio 46181704 - Cascos de seguridad 41122703 - Cintas de seguridad 44121708 - Marcadores 12171703 - Tintas 44111912 - Borradores para tableros blancos

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No		
Motivo de no tener adquisiciones asociadas existentes:	NO SE HA INCLUIDO TODAVÍA AL PAA	valentina2009	24/03/2026 6:24 PM *(UTC -5 horas)*

Información del contrato

Duración del contrato	2 Meses
Fecha de terminación del contrato	30/05/2026 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	Solicitud de información a los Proveedores Centro de Industria / 24/03/2026 6:20 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

En análisis
REF: SI-RT-9226-034-2026

Solicitud de información a los Proveedores

UC:CONTRATACION CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
Equipo:Solicitud de información a los Proveedores Centro de Industria /
24/03/2026 6:20 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Volver

Documentos internos

No se han encontrado.

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso ◉ Sí ○ No

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017 ○ Sí ◉ No * Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo para solicitar aclaraciones 25/03/2026 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha límite para responder la solicitud de información 31/03/2026 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha de publicación 25/03/2026 9:56:58 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? ○ Sí ◉ No

Configuraciones avanzadas

¿Visualizar y editar configuraciones avanzadas? ○ Sí ◉ No

Cuestionario

Ver resumen | **Ver**

1 Lista de artículos Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Documentos del Proceso

Comentario

Documentos

En análisis
REF: SI-RT-9226-034-2026

Volver

Solicitud de información a los Proveedores

UC:CONTRATACION CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
Equipo:Solicitud de información a los Proveedores Centro de Industria / 24/03/2026 6:20 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? (●) Sí ( ) No

Sistema de clasificación UNSPSC:

12171703 - Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas > Colorantes > Corr
26111704 - Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía > Baterías y ge accesorios > **Cargadores de baterías**
41104812 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción > **Pipetas o columnas**
41105002 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas tamizado y cribado para laboratorio > **Equipo de tamizaje para laboratorio**
41121510 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas suministros de pipetas y manipulación de líquidos > **Pipetas volumétricas**
41121609 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas **Puntas de pipeta de volumen variable**
41121806 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas plástico y suministros generales de laboratorio > **Frascos para laboratorio**
41122703 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas de laboratorio > **Cintas de seguridad**
44111912 - Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros > Accesorios de oficina y escritorio >
44121708 - Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros > Suministros de oficina > Instrumen
46181704 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguric cabeza > **Cascos de seguridad**

Buscar proveedores…

Proveedor (526)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación dire
Scientific Products SAS COLOMBIA Número de documento 805014913	Telefono: 6411100	Germàn Vèlez Guevara de 30/03/2026 10:18:43 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Germàn Vèlez Guevara de 30/03/2026 10:18:44 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-
Avántika Colombia S.A.S COLOMBIA | Bogotá Número de documento 890101977	Telefono: 7435505	Ivan Alberto Antequera Castro de 31/03/2026 5:29:05 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Ivan Alberto Antequera Castro de 31/03/2026 5:53:10 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-
CATI DISTRIBUCIONES S.A.S COLOMBIA | Cali Número de documento 890319176	Telefono: 8839802 Fax: 8839804 Correo electrónico: licitaciones@catidistribuciones.com		-
SAGU S.A.S. COLOMBIA | Bogotá Número de documento 800089111	Telefono: 4102528 Fax: 4107908 Correo electrónico: licitaciones@llantassagusa.com		-

En análisis
RFE: SI-RT-9226-034-2026

Volver

© VORTAL 2019 Términos de uso Normativa Soporte Remoto Ayuda Español (Colombia) **018000-52-0808** www.colombiacompra.gov.co/soporte Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 7:00 p.m.

Proveedores

UC:CONTRATACION CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
Equipo:Solicitud de información a los Proveedores Centro de Industria / 24/03/2026 6:20 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG