ESTUDIO MERCADO

Objeto: Contratar a monto agotable el Suministro De Materiales De Formación y EPP Para Atender Los Programas De Formación Titulada Regular, Mixta, Programas Especiales (PVD, SER, economía popular, Campesena y Complementaria) y media técnica del Centro Agroindustrial Del Meta

Nivel	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	CO1 ZEUS VALOR UNITARIO + IVA	CO2 COMERCIALIZADORA Y LOGISTICA VALOR UNITARIO + IVA	CO3 FARMAX VALOR UNITARIO + IVA	Valor de referencia de mercado
0	1	411160	reactivo de alta calidad que se suministran preparados, lo que permite a los usuarios lograr mediciones colorimétricas rápidas y precisas. Estos reactivos siguen un método colorimétrico en el cual la reacción entre la alcalinidad en una muestra de agua y el reactivo provoca un color verde. Al agregar 1.0 ml del reactivo a la muestra, la reacción tendrá lugar y se podrá usar un fotómetro compatible para determinar la concentración del color que se	1	Unidad	$ 498.000,00	$ 437.920,00	$ 433.160,00	$ 456.360,00
0	2	411160	reactivos para la determinación colorimétrica de flor. Hay suficientes reactivos para 300 pruebas para ser utilizados con un fotómetro portátil o de mesa compatible	1	Unidad	$ 950.000,00	$ 1.059.100,00	$ 1.030.540,00	$ 1.013.213,00
0	3	411160	on reactivos para la determinación colorimétrica de la dureza del calcio. Hay suficientes reactivos para 100 pruebas para ser utilizados con un fotómetro portátil o de mesa compatible	1	Unidad	$ 710.000,00	$ 833.000,00	$ 827.050,00	$ 790.016,00
0	4	411160	Elemento para la formacion de 2 puestos diseñado para realizar pruebas de jarras en procesos de coagulación y floculación, esenciales en el tratamiento de aguas. con puestos de agitación con control regulable de velocidad simultánea, permitiendo una regulación fina de hasta 300 RPM. con temporizador de larga duración, programable hasta 99 horas, ideal para pruebas extendidas. Además, cuenta con transiluminador, para facilitar la observación del comportamiento de los flóculos durante el ensayo. con varillas de agitación ajustables en altura fabricadas en acero inoxidable.	1	Unidad	$ 5.900.000,00	$ 9.341.500,00	$ 9.103.500,00	$ 8.115.000,00
0	5	411218	Matraz Erlenmeyer fabricado en vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia química y térmica. Capacidad de 1000 mL. Diseñado para uso en laboratorios de química, microbiología, análisis clínico, control de calidad,resistencia autoclavable y procesos educativos.especificacione tecnicas Tipo de matraz: Erlenmeyer, cónico. Capacidad nominal: 1000 mL. Graduación: Marcado volumétrico aproximado (graduaciones visibles y resistentes). Tapa/Boca: Boca estándar según ISO 1773 (sin tapa, salvo que fabricante especifique lo contrario). Altura aproximada: 230–240 mm (según fabricante). Diámetro de base: 130–140 mm (según fabricante). Tolerancia volumétrica: ±5 %. Resistencia térmica: Hasta 400 °C en uso general; evita choque térmico brusco. Color de graduación: Blanco resistente al desgaste.	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 83.300,00	$ 77.945,00	$ 92.081,00
0	6	411218	Matraz Erlenmeyer fabricado en vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia química y térmica. Capacidad de 2000 mL. Diseñado para uso en laboratorios de química, microbiología, análisis clínico, control de calidad,resistencia autoclavable y procesos educativos.especificacione tecnicas Tipo de matraz: Erlenmeyer, cónico. Capacidad nominal: 2000 mL. Graduación: Marcado volumétrico aproximado (graduaciones visibles y resistentes). Tapa/Boca: Boca estándar según ISO 1773 (sin tapa, salvo que fabricante especifique lo contrario). Altura aproximada: 230–240 mm (según fabricante). Diámetro de base: 130–140 mm (según fabricante). Tolerancia volumétrica: ±5 %. Resistencia térmica: Hasta 400 °C en uso general; evita choque térmico brusco. Color de graduación: Blanco resistente al desgaste.	1	Unidad	$ 195.000,00	$ 153.510,00	$ 152.320,00	$ 166.943,00
0	7	121419	Nitrógeno Liquido X Litro	1	Unidad	$ 15.000,00	$ 0,00	$ 91.630,00	$ 53.315,00
0	8	511716	El aceite mineral es una mezcla de hidrocarburos líquidos refinados, principalmente parafinas y nafténicos, derivados del petróleo. Debe cumplir con características mínimas de calidad: viscosidad según normas ISO o SAE, punto de inflamación superior a 200 °C, y menos del 3% de hidrocarburos aromáticos. Es fundamental que tenga una alta estabilidad oxidativa y esté libre de impurezas, con un número de ácido inferior a 0.1 mg KOH/g. Debe ser compatible con aditivos lubricantes y cumplir con normativas como ASTM e ISO. Presentado en envases de 3800 ml, su etiquetado debe ser claro y proporcionar información sobre composición y uso recomendado, asegurando así su seguridad y eficiencia en aplicaciones industriales.	1	Unidad	$ 98.000,00	$ 0,00	$ 3.213.000,00	$ 1.655.500,00
0	9	411042	Agua Destilada. Presentacion Bolsa Por 500 Ml	1	Unidad	$ 16.000,00	$ 0,00	$ 7.200,00	$ 11.600,00
0	10	123521	Alcohol Industrial , Fungicida Y Bactericida Para La Limpieza De Piel Y De Superficies O Instrumentos En Donde Cada 100 Ml De Solución Hidroalcohólica Contenga Un 70% De Alcohol Etilico, Presentacion Por Galon Por 3800 Ml.	1	Unidad	$ 0,00	$ 80.920,00	$ 79.730,00	$ 80.325,00
0	11	111218	Algodón Quirúrgico Hidrófilo Elaborado A Partir De Fibras De Algodón Puro, Absorbente En Pomos, Quirúrgico Hidrófilo, Bolsa X 500 Grs	1	Unidad	$ 78.000,00	$ 56.000,00	$ 55.000,00	$ 63.000,00
0	12	421216	Antiséptico Biodegradable Con Base En Digluconato De Clorhexidina 0.5% Solución Antiséptica Está Indicada Para La Asepsia Externa E Interna. Uso Tópico. Presentacion Por 1Litro.	1	Unidad	$ 0,00	$ 51.170,00	$ 49.980,00	$ 50.575,00
0	13	422816	Bactericida, Fungicida, Desinfectante Desodorizante, Sanitizante, Sales De Amonio Cuaternario 16 Gr, Didecyldimetil Amonio Cloruro 2,88 Gr, Dioctyldimetil Amoniocloruro 1,92 Gr, Octyldecildimetil Amonio Cloruro 4,8 Gr, Alkyldimetil Bencil Amonio Cloruro 6,4 Gr, Glutaraldehido 6 Gr. Presentacion En Unidad Por 1000 Ml	1	Unidad	$ 248.000,00	$ 0,00	$ 471.240,00	$ 359.620,00
0	14	422816	Creolina, Bactericida, (Composicion Concentracion De Creosota Al 15%) En Unidad Por Litro.	1	Unidad	$ 0,00	$ 101.150,00	$ 99.960,00	$ 100.555,00
0	15	123521	Formol, (Solución Acuosa Que Contiene El 37% De Formaldehido Gaseoso) Presentacion Garrafa Por 4 Lt)	1	Unidad	$ 147.000,00	$ 159.460,00	$ 158.270,00	$ 154.910,00
0	16	511916	Solución Ringer Lactato Solución Inyectable A Base De Cloruro De Sodio 600 Mg; Lactato De Sodio 310 Mg; Cloruro De Potasio 30 Mg; Cloruro De Calcio 20 Mg; Agua Para Iny, C.S.P. 100 Ml. (Lactato De Ringer). Indicado Para Acidosis Y Rehidratación. Fecha De Vencimiento Igual O Mayor A 1 Año .Presentacion Bolsa X 1000 Ml	1	Unidad	$ 20.000,00	$ 0,00	$ 7.500,00	$ 13.750,00
0	17	511916	Solución Ringer Lactato Solución Inyectable A Base De Cloruro De Sodio 600 Mg; Lactato De Sodio 310 Mg; Cloruro De Potasio 30 Mg; Cloruro De Calcio 20 Mg; Agua Para Iny, C.S.P. 100 Ml. (Lactato De Ringer). Indicado Para Acidosis Y Rehidratación. Fecha De Vencimiento Igual O Mayor A 1 Año .Preseltnacion Bolsa X 500 Ml	1	Unidad	$ 0,00	$ 6.000,00	$ 5.900,00	$ 5.950,00
0	18	511916	Solucion Salina Inyectable A Base De Cloruro De Sodio Al 0.9% Para Rehidratación. Fecha De Vencimiento Igual O Mayor A 1 Año .Presentacion Bolsa X 500 Ml	1	Unidad	$ 12.000,00	$ 7.800,00	$ 7.500,00	$ 9.100,00
0	19	511916	Solucion Salina Inyectable A Base De Cloruro De Sodio Al 0.9% (Solución Salina Al 0.9%) Para Rehidratación. Fecha De Vencimiento Igual O Mayor A 1Año .Presentacion Bolsa X 3000 Ml	1	Unidad	$ 0,00	$ 15.000,00	$ 14.500,00	$ 14.750,00
0	20	511916	Solucion Salina Inyectable A Base De Cloruro De Sodio Al 0.9% (Solución Salina Al 0.9%) Para Rehidratación. Fecha De Vencimiento Igual O Mayor A Dos Años .Presentacion Bolsa X 1000 Ml	1	Unidad	$ 20.000,00	$ 13.500,00	$ 12.100,00	$ 15.200,00
0	21	422954	Tintura de yodo al 25% , anticeptico Desinfectante para la piel, heridas y quemaduras.Unidad con 500 ml de solución	1	Unidad	$ 0,00	$ 139.230,00	$ 138.040,00	$ 138.635,00
0	22	422954	Yodo Antiséptico-Desinfectante Complejo Yodo Etanol 27.53 G, Yodo Disponible 2.6 % ,Ácido Fosfórico 2.0 G,Ácido Sulfúrico 4.0 G Presentacion Unidad Por 100 Ml.	1	Unidad	$ 0,00	$ 21.420,00	$ 20.825,00	$ 21.122,00
0	23	422954	Yodo Antiséptico-Desinfectante Yodado Complejo Yodo Etanol (Yodo Disponible 2.6%)27.53 G, Acido Fosfórico 2 G- Ácido Sulfúrico 4 G - Excipientes Cp. 100 Ml . . Presentación Garrafa Por 1 Galon.	1	Unidad	$ 450.000,00	$ 791.350,00	$ 787.780,00	$ 676.376,00
0	24	421425	Agujas Vacutainer Calibre 21, 1 Pulgada Caja X 100 Und	1	Unidad	$ 0,00	$ 98.770,00	$ 97.580,00	$ 98.175,00
0	25	421425	Aguja Hipodérmica Esterilizada, Calibre 16 X 1 1/2 Pulgada. Bisel En La Anceta Regular, Desechable. Fabricada En Acero Quirúrgico Recubierta En Silicona, Pared Delgada, Campana En Policarbonato Identificada Por Códigos De Colores, Estériles, Empaque Universal. Caja X 100 Unidades	1	Unidad	$ 45.000,00	$ 82.110,00	$ 80.920,00	$ 69.343,00
0	26	421415	Aplicador Aseptico, De Madera Con Algodón, Dimensiones 14X10X2 Peso 0.05Kg Por sobre x 100 Unidades	1	Unidad	$ 0,00	$ 5.950,00	$ 5.474,00	$ 5.712,00

0	27	423122	Agujas de sutura curba, punta roma. # 7, taper -punta roma-, 1/2 circle. En acero inoxidable	1	Unidad	$ 8.000,00	$ 9.877,00	$ 9.758,00	$ 9.211,00
0	28	421215	Equipo Venoclisis Veterinario Macro Goteo Con Aguja Calibre 18 X 1 1/2", presentacion por unidad	1	Unidad	$ 5.500,00	$ 9.877,00	$ 9.758,00	$ 8.378,00
0	29	411224	Estuche De Disección, Incluye 11 Piezas En Acero Inoxidable, Empleadas En Distintas Aplicaciones Como Son Cortar, Producir Hemostasia, Sujetar, Exponer Tejidos, Etc. Según Ficha Tecnica Adjunta. Presentacion estuche x 11 piezas	1	Unidad	$ 496.000,00	$ 476.000,00	$ 472.430,00	$ 481.476,00
0	30	423124	Gasa Estéril No Tejida, presentacion Caja X 50 Sobres X 2 Unidades	1	Unidad	$ 65.000,00	$ 46.000,00	$ 45.500,00	$ 52.166,00
0	31	422916	Hoja Estéril De Bisturí Acerada, No. 21. Fabricada En Acero Inoxidable Herméticamente Sellada En Envoltura (Abre Fácil) De Aluminio En Ambas Caras. (Para Mango No. 4), presentacion 100 Unidades X Caja	1	Unidad	$ 125.000,00	$ 98.770,00	$ 97.580,00	$ 107.116,00
0	32	422916	Hoja Estéril De Bisturí Acerada, No. 24. Fabricada En Acero Inoxidable Herméticamente Sellada En Envoltura (Abre Fácil) De Aluminio En Ambas Caras. (Para Mango No. 4), presentacion x 100 Unidades X Caja	1	Unidad	$ 125.000,00	$ 98.770,00	$ 97.580,00	$ 107.116,00
0	33	421426	Jeringa Desechable Estéril Graduada, Con Cuerpo En Polipropileno, Embolo En Polipropileno, Sello De Caucho, Superficie Interna Lubricada Con Aceite De Silicona Y Empaque Individual Compuesto Por Pvc De 20 Ml, presentacion Caja 50 Unidades.	1	Unidad	$ 90.000,00	$ 102.340,00	$ 101.150,00	$ 97.830,00
0	34	421426	Jeringa Desechable Estéril Graduada, Con Cuerpo En Polipropileno, Embolo En Polipropileno, Sello De Caucho, Superficie Interna Lubricada Con Aceite De Silicona Y Empaque Individual Compuesto Por Pvc De 10 Ml. Presentacion Caja 100 Und	1	Unidad	$ 80.000,00	$ 80.920,00	$ 77.350,00	$ 79.423,00
0	35	421426	Jeringa Desechable Estéril Graduada, Con Cuerpo En Polipropileno, Embolo En Polipropileno, Sello De Caucho, Superficie Interna Lubricada Con Aceite De Silicona Y Empaque Individual Compuesto Por Pvc De 5 Cc. Presentacion Caja 100 Und	1	Unidad	$ 75.000,00	$ 69.020,00	$ 65.450,00	$ 69.823,00
0	36	421426	Jeringa Desechable Estéril Graduada, Con Cuerpo En Polipropileno, Embolo En Polipropileno, Sello De Caucho, Superficie Interna Lubricada Con Aceite De Silicona Y Empaque Individual Compuesto Por Pvc De 50 Cc. Presentacion Caja 25 Und	1	Unidad	$ 90.000,00	$ 88.060,00	$ 86.970,00	$ 88.343,00
0	37	411216	Puntas para micropipeta de 100 a 200 ul, Presentacion por Rack o Caja de 96 unidades	1	Unidad	$ 104.000,00	$ 0,00	$ 430.780,00	$ 267.390,00
0	38	421432	Eosina nigrosina 5 % Unidad por 30 ml; presentacion por Unidad	1	Unidad	$ 95.000,00	$ 92.820,00	$ 91.630,00	$ 93.150,00
0	39	422952	Tijera Quirúrgica Estándar Recta Punta Roma-Aguda 14.5 Cm. Instrumental De Acero Quirúrgico Inoxidable, Materiales: Acero De Alta Calidad. Peso: 50 Gr. Presentacion por Unidad	1	Unidad	$ 95.000,00	$ 127.330,00	$ 126.140,00	$ 116.156,00
0	40	411041	Tubo Vacutainer Con Anticoagulante(Tubo Para Hematologia Esteril, En Plastico Transparencia Cristal, Con 7.2Mg De K2 Edta Capacidad De Aspiracion 4 Ml, Tapa De Seguridad Hemogard Y Tapon Siliconado Hemorepelente. Presentacion En Caja Por 100 Unidades.	1	Unidad	$ 0,00	$ 86.870,00	$ 85.680,00	$ 86.275,00
0	41	411041	Tubos De Vacutainer Tapa Amarilla, Plastico Con Gel Tapon Hemogard De 3,5 Ml, Aditivos Silica Y Gel. Presentacion En Caja Por 100 Unidades.	1	Unidad	$ 0,00	$ 86.870,00	$ 85.680,00	$ 86.275,00
0	42	422816	Hipoclorito De Sodio 5% Desinfectante, presentacion por Garrafa de 20 Litros	1	Unidad	$ 165.000,00	$ 136.850,00	$ 130.900,00	$ 144.250,00
0	43	471016	Hipoclorito De Calcio (cloro Granular 70%), presentacion por Libra	1	Unidad	$ 45.000,00	$ 0,00	$ 143.752,00	$ 94.376,00
0	44	421426	Jeringa Flex × 50, Materiales: Policarbonato, bronce latón, caucho vulcanizado, polipropileno. Capacidad de carga: 50 cc. Presentacion por unidad	1	Unidad	$ 135.000,00	$ 0,00	$ 554.540,00	$ 344.770,00
0	45	421426	Jeringa Flex × 10, Materiales: Policarbonato, bronce latón, caucho vulcanizado, polipropileno. Capacidad de carga: 10 cc. Presentacion por Unidad	1	Unidad	$ 0,00	$ 19.040,00	$ 18.088,00	$ 18.564,00
0	46	421426	Jeringa Flex × 20, Materiales: Policarbonato, bronce latón, caucho vulcanizado, polipropileno. Capacidad de carga: 20 cc. Presentacion por Unidad	1	Unidad	$ 0,00	$ 10.710,00	$ 10.115,00	$ 10.412,00
0	47	421215	Termometro Veterinario Guardian, Incluye Caiman Y Estuche, de cinco pulgadas para trabajo intensivo; con argolla, cordón y pinza; empacado en estuche plástico y caja individual. Rango acorde al país de destino, escala en centígrados, Fahrenheit o doble escala.. Presentacion por Unidad	1	Unidad	$ 75.000,00	$ 55.930,00	$ 54.740,00	$ 61.890,00
0	48	531316	Antiséptico En Espuma, Cada 100 Ml Contiene 8,0 G De Yodopovidona (Equivalentes A 0,8 G De Yodo Disponible) Y Vehiculo C.S.P 100 Ml, Presentacion Galón X 3500Ml	1	Unidad	$ 167.000,00	$ 174.930,00	$ 173.740,00	$ 171.890,00
0	49	471318	Detergente liquido suave y espumante, altamente concentrado, desarrollado especialmente para la limpieza manual de superficies en contacto con leche, Ph levemente alcalino. Sin Vapores Tóxicos Ni Agentes Nocivos Para La Piel. Biodegradable, Seguro Para Todo Tipo De Superficies. Principio Activo: ALKIL FENOL ETOXILADO, Líquido viscoso transparente azul Olor Densidad citronela pH Plazo de validad 1,030 - 1,035 g/cm3 10,5 – 11,5 12 meses después de la fecha de fabricaciónPresentacion Bidon Por 5 Galones	1	Unidad	$ 390.000,00	$ 386.750,00	$ 380.800,00	$ 385.850,00
0	50	471318	Jabon En Polv, sólido en polvo de color blanco con puntos azules que contiene tensoactivos biodegradables y está libre de fosfatos lo que hace que se descomponga de forma rápida y natural en el medio ambiente, disminuyendo además la proliferación de algas que contaminan el sistema marino. No contiene cloro. bolsa por 20 Kilogramos Con Registro Invima	1	Unidad	$ 165.000,00	$ 0,00	$ 301.070,00	$ 233.035,00
0	51	141117	Toallas Absorventes Desechables De Papel, Limpion Natural De Papel, Doble Hoja, Tamaño paño: 24.6 x 20.8 cm. Cantidad de paños por rollo: 1.200 paños. Color: Natural.Recortado En Rollo De 300 Metros	1	Unidad	$ 75.000,00	$ 0,00	$ 284.410,00	$ 179.705,00
0	52	141117	Toallas Absorventes Desechables De Papel Por Paquetes De 130 Hojas, hoja doble , doblada en Z aprox 33 x 33	1	Unidad	$ 25.000,00	$ 0,00	$ 85.680,00	$ 55.340,00
0	53	471318	Desinfectante Clorinado Orgánico Para Máquinas De Ordeño Sin Espuma Altamente Cocnetrado Enriquecido Con Huemctantes Tensoactivos Y Secuestrante Que Remueven Rapidamente Grasas,Proteinas Y Carbohidratos Dejando Las Superficies Internas De La Maquina Extremadamente Limpias Y Desinfectadas, COMPOSICIÓN Hipoclorito sódico: 174 g/litro, 31.5% Hidróxido sódico: 6.0% Excipientes y agua: csp 100 Bidon X 5 litros	1	Unidad	$ 0,00	$ 94.010,00	$ 92.820,00	$ 93.415,00
0	54	471318	Detergente Ácido Liquido Altamente Concentrado, Para Limpieza De Equipos De Ordeño Y Tanques De Leche. Remueve Residuos De Minerales Y Piedra De Leche composicion Ácido nitrico al 50%. Bidón Por 5 litros	1	Unidad	$ 415.000,00	$ 309.400,00	$ 303.450,00	$ 342.616,00
0	55	471318	Detergente Alcalino, Desengrasante, Composición Hidróxido de sodio, Hidróxido de potasio y secuestrantes Bidón X 5 litros Para Equipo De Ordeño.	1	Unidad	$ 450.000,00	$ 499.800,00	$ 498.610,00	$ 482.803,00
0	56	411161	Reactivo Mastitis C.M.T. Cada 100 Ml Contienen Lauril Sulfato De Sodio Al 85B252:B253% 3 G, Excipientes Csp 100 Ml. Presentacion Unidad X 1900 Ml	1	Unidad	$ 145.000,00	$ 142.800,00	$ 141.610,00	$ 143.136,00
0	57	461815	Delantal plastico desechable blanco, Presentacion paquetepor 25 unidades, calibre 1,5.	1	Unidad	$ 25.000,00	$ 34.510,00	$ 33.320,00	$ 30.943,00
0	58	411162	1% De Azul De Metileno Acuoso 100 Ml . Presentacion x Unidad	1	Unidad	$ 0,00	$ 54.740,00	$ 54.145,00	$ 54.442,00
0	59	411122	TERMÓMETRO, INMERSIÓN PARCIAL, RANGO - 10 A 150°C, DIVISIÓN 1.0, PERMACOLOR ROJO, FONDO BLANCO, LONGITUD 305MM, C/5 PZAS	1	Unidad	$ 65.000,00	$ 0,00	$ 1.190.000,00	$ 627.500,00
0	60	511027	Solución estaril de cloruro de sodio al 0,9% Presentacion Bolsa X 500Ml	1	Unidad	$ 12.000,00	$ 10.000,00	$ 9.500,00	$ 10.500,00
0	61	411131	Medidor De Monóxido De Carbono Gm8805: Tiene una gran pantalla LCD y alarma de voz y luz de alarma, asegurarse de que puede detectar gas peligroso e informar a los operadores de precauciones en la situación adversa. Es ampliamente utilizado en petróleo, química, mina de carbón, metalurgia, fabricación de papel, lucha contra Incendios, administración municipal, telecomunicaciones, alimentos, textiles y otras industrias.	1	Unidad	$ 0,00	$ 612.850,00	$ 606.900,00	$ 609.875,00
0	62	411155	Sonometro, Ruido Tester 30-130db -AC/DC de salida -indicación de gráfico de barras -equipado con pelota de esponja para filtrar señales no deseadas de salida. -máximo de retención de lectura -interfaz USB -realizar análisis de software -apagado automático -indicación de sobrecarga: MÁS/MENOS	1	Unidad	$ 450.000,00	$ 0,00	$ 844.900,00	$ 647.450,00

0	63	422819	Bolsa Estéril para toma de muestras Liquidas o solidas – 10oz (300ml) Con Tiosulfato pequete por 100Unidades Las bolsas de muestreo ,para muestras Liquidas o solidas – 10oz (300ml).Con tabletas de tiosulfato que neutralizan el cloro y el yodo, biocidas o agentes oxidantes que están presentes en el agua.	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 0,00	$ 768.740,00	$ 441.870,00
0	64	771015	Prueba rápida de Ausencia/ presencia para la detección simultánea de coliformes totales y de E.coli en agua potable. *Kit colorimétrico es decir por cambio de color permite diferenciar los coliformes totales de los fecales.*Medio que permite la identificación de la enzima triptofanasa por la adicion de reactivo de kovac,s.Resultados en 18 - 24 horas *Cada Sachet para ser empleado con 100 ml de agua.fecha de vencimiento no inferiror abril del año 2026.	1	Unidad	$ 652.000,00	$ 772.310,00	$ 771.120,00	$ 731.810,00
0	65	771015	La Placa Petrifilm para el Recuento Rápido de Mohos y Levaduras es un sistema con medio de cultivo listo para usar que contiene nutrientes complementados con antibióticos, un agente gelificante soluble en agua fría y un indicador que facilita la enumeración de mohos y levaduras *Fondo cuadriculado *Fecha de vencimiento mayor a 1 año *Entrega en Condiciones de refrigeración	1	Unidad	$ 390.000,00	$ 0,00	$ 749.700,00	$ 569.850,00
0	66	771015	Las Placas Petrifilm para recuento Staphylococcus aureus de Staph Express agilizan las pruebas para estafilococos al ofrecerle resultados confirmados en pocos pasos. El Staph Aureus confirmado aparece como colonias rojo-violeta distintivas. Si encuentra alta flora de fondo en su prueba de estafilococo, se puede usar el Petrifilm Disco de Confirmación para identificar Staph Aureus de todas las colonias sospechosas.	1	Unidad	$ 510.000,00	$ 636.650,00	$ 630.700,00	$ 592.450,00
0	67	771015	Placas de recuento para microorganismos aerobios *Formación de colonias de color rojo para facil conteo *Fondo cuadriculado *Fecha de vencimiento mayor a 1 año *Entrega en Condiciones de refrigeración fecha de vencimiento no inferior a abril del año 2026	1	Unidad	$ 250.000,00	$ 0,00	$ 3.867.500,00	$ 2.058.750,00
0	68	411062	Placas de recuento para microorganismos Coliformes *Formación de colonias de color rojo con gas para conteo de Coliformes y colonias azules con gas para conteo de fecales *Fondo cuadriculado *Fecha de vencimiento mayor a 1 año *Entrega en Condiciones de refrigeración fecha de vencimiento no inferior a abril del año 2026	1	Unidad	$ 290.000,00	$ 0,00	$ 736.610,00	$ 513.305,00
0	69	411161	Prueba rápida de Ausencia/ presencia para la detección simultánea de coliformes totales y de E.coli en agua potable. *Kit colorimétrico es decir por cambio de color permite diferenciar los coliformes totales de los fecales.*Medio que permite la identificación de la enzima triptofanasa por la adicion de reactivo de kovac,s.Resultados en 18 - 24 horas *Cada Sachet para ser empleado con 100 ml de agua.fecha de vencimiento no inferiror abril del año 2026.	1	Unidad	$ 290.000,00	$ 0,00	$ 768.740,00	$ 529.370,00
0	70	422816	Creolina, Bactericida, (Composicion Concentracion De Creosota Al 15%) En Unidad Por Litro.	1	Unidad	$ 45.000,00	$ 0,00	$ 99.960,00	$ 72.480,00
0	71	411161	Kit de reactivo para Aluminio, caja con 300 tests de pruebas para usar en fotómetros digitales y/o escritorio,son reactivos para la determinación colorimétrica de Aluminio. El paquete contiene suficiente reactivo para 300 pruebas en los fotómetros portátiles y de escritorio . Estos reactivos permiten una medición rápida y precisa, utilizando una adaptación del método iluminó donde la reacción entre el aluminio y el reactivo causa una coloración rojiza; la intensidad de la coloración determina la cantidad de aluminio presente en la muestra. Está diseñado para un rango de 0.00 a 1.00 mg/L (ppm) de Aluminio	1	Unidad	$ 985.000,00	$ 0,00	$ 4.165.000,00	$ 2.575.000,00
0	72	411161	Kit de reactivo para Amoníaco rango medio, caja con 300 tests de pruebas para usar en fotómetros digitales y/o escritorio	1	Unidad	$ 510.000,00	$ 0,00	$ 3.748.500,00	$ 2.129.250,00
0	73	411161	Kit de reactivo para Oxígeno, Disuelto (D.O.), caja con 300 tests de pruebas para usar en fotómetros digitales y/o escritorioSon reactivos para la determinación colorimétrica de oxígeno disuelto (OD). La botella de reactivo permite realizar 300 test en los fotómetros portátiles y de escritorio compatibles . Estos reactivos de alta calidad se manufacturan en nuestra fábrica especializada y están marcados claramente con el número de lote y la fecha de expiración. • Reactivos prefabricados fáciles de manejar • Preparados con químicos de alta pureza • Marcados con la fecha de expiración y número de lote para mayor trazabilidad reactivos de alta calidad pre-dosificados, permitiendo a los usuarios lograr mediciones colorimétricas rápidas y precisas. El método es una adaptación del Estándar Methods of Water and Wastewater, 18th edition, método azida Winkler modificado. La reacción entre el oxígeno disuelto y los reactivos causa un tinte amarillo en la muestra. Simplemente al añadir los reactivos a la muestra, la reacción dará lugar y un medidor portátil o de escritorio compatible podrá determinar la concentración por medio de la coloración producida. Este resultado se mostrará como mg/L (ppm) de oxígeno disuelto. Estos reactivos están diseñados para ser usados con muestras que tienen un rango esperado entre 0.0 a 10.0 mg/L de oxígeno disuelto.	1	Unidad	$ 1.250.000,00	$ 2.142.000,00	$ 2.082.500,00	$ 1.824.833,00
0	74	411117	Elemento técnico compuesto binocular diseñado para actividades de demostración, exámenes clínicos y diversas aplicaciones de laboratorio.herramienta para observar microorganismos, esencial para programas pecuarios,agricolas,ambientalesagroindustrales, biología u otras ciencias relacionadas. Este equipo incorpora un cabezal binocular tipo Siedentopf, un platina mecánica de doble desplazamiento y un sistema de enfoque macro y micrométrico para una precisión óptima.Con sistema de iluminación LED para garantizar una iluminación uniforme, eficiente y de larga duración.con seis niveles de aumento: 40X, 100X, 250X, 400X, 1000X y 2500X, que permite una observación detallada de muestras en diversos campos de estudio. Por sus características, este elemento es un instrumento adecuado para investigaciones bacteriológicas, biológicas, farmacéuticas y clínicas, proporciona imágenes claras y de alta calidad para análisis profesionales. Características destacadas Cabezal binocular Siedentopf giratorio de 360 ° con inclinación de 360 °. Elementos de vidrio óptico precisos de alta calidad. Fácil de colocar una cámara de microscopio o una cámara digital de imágenes. Seis ajustes de ampliación, 40X, 100X, 250X, 400X, 1000X y 2500X. Cuatro objetivos acromáticos, DIN 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, aceite). Dos pares de oculares de campo amplio: WF10X y WF25X. Distancia interpupilar ajustable. Dioptría ocular ajustable. Variable de iluminación de intensidad. Ajuste coaxial de enfoque grueso y fino. Las perillas de enfoque están en ambos lados. El bloqueo ascendente de la etapa protege los objetivos y deslizamientos. Etapa mecánica de doble capa resistente a las manchas. Condensador Abbe NA1.25 con diafragma de iris y filtros. Condensador de ajuste de piñón y cremallera. Especificaciones Cámara Ninguna Tipo de Microscopio Compuesto Solicitud Veterinaria, Laboratorio, Enseñanza / Formación Potencia de Aumento 40X a 2500X Óptica Acromático Vista de Campo Campo amplio	1	Unidad	$ 0,00	$ 11.840.500,00	$ 11.662.000,00	$ 11.751.250,00

0	75	411153	Especificaciones tecnicas Método de medición: Medición de dispersión de 90°, conforme a ISO 7027 Rango: 0 a 1000 NTU, selección automática de rango: 0,01 a 19,99 NTU 20,0 a 99,9 NTU 100 a 1000 NTU Resolución 0,01/0,1/1 NTU Error de lectura: ≤ ±2 % de lectura‡ luz parásita Repetibilidad: ≤ ±1 % de la lectura o 0,02 NTU, el mayor de los dos Luz extraviada: ≤0,02 NTU (FNU) Estándares de calibración: Solución de polímero o formacina AMCO : 0, 20, 100, 400 y 800 NTU (FNU) Fuente de luz: Infrarrojo Detector: Fotovoltaica de silicio Monitor: Pantalla a color TFT Modo de medición: Medición normal y medición TruRead Viales de muestra: Φ25×60 mm, vidrio de borosilicato alto con tapón de rosca Volumen de la muestra: 18 mL Condiciones de trabajo: Temperatura: 0 a 50 °C (32 °F a 122 °F); Humedad relativa: 0 a 90 % a 30 °C, 0 a 80 % a 40 °C, 0 a 70 % a 50 °C, sin condensación DEL EQUIPO Almacenamiento de datos: 200 grupos Salida de datos: USB a PC Registro de calibración: Fecha y hora de calibración Fuente de alimentación: 3 pilas alcalinas AAA Clasificación del IP: IP67 Dimensión/Peso: Metro: (90 × 203 × 80) mm / 385 g Estuche portátil: (310 × 295 × 110) mm / 1,5 kg Certificado de Calidad y Seguridad: ISO9001:2015 y CE	1	Unidad	NA	$ 15.886.500,00	$ 15.708.000,00	$ 15.797.250,00
0	76	241115	Bolsas de colores para residuos sólidos según código de colores (blanco) 97 cm X 115 cm paquete por 50	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 154.700,00	$ 145.180,00	$ 138.293,00
0	77	241115	Bolsas de colores para residuos sólidos según código de colores (verde) 97 cm X 115 cm paquete por 50	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 154.700,00	$ 145.180,00	$ 138.293,00
0	78	241115	Bolsas de colores para residuos sólidos según código de colores (negro) 97 cm X 115 cm paquete por 50	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 166.600,00	$ 160.650,00	$ 147.416,00
0	79	701515	Forcipula para medición de troncos de árboles, regla graduada de hasta 50 cm y brazos en aluminio Cuenta con soportes de plástico moldeado por inyección de alta resistencia que son más fuertes que los soportes de aluminio. Elimina remaches sueltos y desgastes que podrían producir medidas inexactas. Este calibrador de aluminio de alta resistencia brinda medidas precisas de diámetro de hasta 50 ". Mordazas de medición ajustables y de fácil deslizamiento. Vigas graduadas en ambos	1	Unidad	$ 0,00	$ 34.510,00	$ 33.320,00	$ 33.915,00
0	80	411218	Acidómetro, bureta para leche dosificación.	1	Unidad	$ 450.000,00	$ 714.000,00	$ 711.620,00	$ 625.206,00
0	81	411115	BALANZA BASCULA GRAMERA 20KG Color: Blanco Carcasa en ABS Plato: 30x23cm en acero inoxidable Peso Máximo Soportado: 20000 g Voltaje: 110V Batería INTERNA recargable para trabajar con ella en cualquier lugar. Nivel de burbuja y pies regulables. Mínimo 1g Lectura de precisión: de 1 a 1 gramo Protección IP44. Pantalla LCD retroiluminada. 6 dígitos de 20 mm. 7 botones. Salida Puerto 9 Pines RS232 Cable USB y el driver usb PVCOM Protección contra sobrecargas. Múltiples unidades de peso: g, t, kg, lb y oz. Funciones de pesado básico: Cero, tara, bruto, neto.	1	Unidad	$ 256.000,00	$ 351.050,00	$ 346.290,00	$ 317.780,00
0	82	411115	Bascula digital. Función TARA. Pantalla de cristal líquido de 15,24 mm (0,6"). Capacidad de 1 g hasta 5 kg. Dos unidades de medida: g / oz. Equipado con sensor "calibrador de tensión" de alta precisión. Utiliza 2 pilas AA.	1	Unidad	$ 95.000,00	$ 0,00	$ 202.300,00	$ 148.650,00
0	83	121615	Cinta indicadora de ph merck x 100 und	1	Unidad	$ 205.000,00	$ 178.500,00	$ 173.740,00	$ 185.746,00
0	84	411156	El medidor electrónico de bolsillo para pH en CARNES: PH METRO DIGITAL PORTATIL (HI 98163 Medidor de pH Portátil para Carne HANNA) Especial para alimentos contiene: Ph Metro soluciones para su calibración y uso inmediato Destornillador para ajuste de calibración Baterías Instrucciones de uso. Características: Modelo: PH-9108 Rango de medición: 0.00~14.00pH Precisión: ±0.2PH // ±0.1PH(20ºC) Resolución: 0.01PH Temperatura de funcionamiento: 0ºC~50ºC Compensación	1	Unidad	$ 1.230.000,00	$ 0,00	$ 3.272.500,00	$ 2.251.250,00
0	85	411156	El medidor electrónico de bolsillo para pH en leche: PH METRO DIGITAL PORTATIL. Especial para alimentos contiene: Ph Metro soluciones para su calibración y uso inmediato Destornillador para ajuste de calibración	1	Unidad	$ 1.230.000,00	$ 0,00	$ 3.552.150,00	$ 2.391.075,00
0	86	511716	Fenolftaleina Al 1% Peso /Volumen. Presentación En Envase plastico Gotero 3 Onzas. fecha de vencimiento mayor de 6 meses.	1	Unidad	$ 79.000,00	$ 0,00	$ 220.150,00	$ 149.575,00
0	87	121645	Hidróxido De Sodio Para Análisis Concentración 0,1 Normal. Presentación Frasco plastico Por Litro	1	Unidad	$ 95.000,00	$ 0,00	$ 348.670,00	$ 221.835,00
0	88	481019	Jarra medidora plástica, graduada. capacidad 1 Lt.	1	Unidad	$ 78.000,00	$ 0,00	$ 168.980,00	$ 123.490,00
0	89	411130	Lactodensímetro para leches de vidrio Con Termómetro Escala graduada en 100 partes. Vástago con escala graduada comprende valores entre 15 y 40 que corresponden a las milésimas de densidad por encima de la unidad. Calibrado a 20º C. Rango: 15 – 40. Divisiones: 1. Diámetro: 23Ø mm. Longitud: 290 mm. Termómetro: Sí. Termómetro de 0-40º C. (resolución 1º C). 1.015 - 1.040: 0.001 g/mL, T=20°C - Termómetro 0 – 40°C	1	Unidad	$ 350.000,00	$ 595.000,00	$ 577.150,00	$ 507.383,00
0	90	411153	Refractómetro digital Medidor de sólidos disueltos. electrónico de mano. Refractómetro digital de Bolsillo PAL-3 Especificaciones: Alta precisión Modelo: PAL-3 Número de corte: 3830 Rango: Brix : 0.0 a 93.0% Resolución: Brix : 0.1% 0.1° C Exactitud:	1	Unidad	$ 8.900.000,00	$ 16.065.000,00	$ 15.686.580,00	$ 13.550.526,00
0	91	521519	Moldes en policarbonato para bombones de chocolate, 100 % policarbonato sin bisfenol A, herramientas pulidas y fresado CNC de alta precisión, con codigo matriz de datos indicador laser de referencia, origen.	1	Unidad	$ 215.000,00	$ 148.750,00	$ 147.560,00	$ 170.436,00
0	92	411122	Termómetro digital de alimentos tipo punzón certificado NSF con Biocote: • Rango de medición: • -40 A + 450 ° F / -40 a + 230 ° C • NSF® certificado • 6 segundos respuesta • Punta fina de 1,5 mm • Punzón con longitud de 5 "/12.7 cm • impermeable • inastillable • Para finos cortes de carne, pescado o aves de corral	1	Unidad	$ 98.000,00	$ 0,00	$ 535.500,00	$ 316.750,00
0	93	411122	Termómetro digital de punzón de menos 10 a 240 grados centígrados	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 0,00	$ 255.850,00	$ 185.425,00
0	94	511027	Alcohol industrial al 75% (ETILICO/ETANOL) - Presentación: envase X 3800 ml	1	Unidad	$ 90.000,00	$ 92.820,00	$ 91.630,00	$ 91.483,00
0	95	511027	Alcohol industrial 96% (ETILICO/ETANOL) - Presentación: Galón	1	Unidad	$ 95.000,00	$ 0,00	$ 416.500,00	$ 255.750,00
0	96	422816	Hipoclorito de Sodio Concentración del 15% - Presentación: envase x 20 Litros	1	Unidad	$ 165.000,00	$ 214.200,00	$ 213.010,00	$ 197.403,00
0	97	411161	Solución buffer pH 4 para calibrar pH metro. Solución de pH 4,01,c/certificado - Presentación: envase de 500 ml	1	Unidad	$ 215.000,00	$ 368.900,00	$ 345.100,00	$ 309.666,00
0	98	411161	Solución buffer pH 7 para calibrar pH metro . Solución pH 7,01, c/certificado - Presentación: envase de 460 ml	1	Unidad	$ 215.000,00	$ 351.050,00	$ 347.480,00	$ 304.510,00
0	99	411161	Solución de almacenamiento de KCl 3M para almacenar bulbos de pH-metro. POTASIO CLORURO 3 M PARA ELECTRODOS, CERTIFICADO - Presentación: envase de 250 ml	1	Unidad	$ 465.000,00	$ 654.500,00	$ 642.600,00	$ 587.366,00
0	100	411215	Pipeta Pasteur o gotero plástico graduado 3 ml. utilizadas para transferir líquidos de un recipiente a otro. - Presentación: Bolsa X 100 Und.	1	Unidad	$ 50.000,00	$ 0,00	$ 117.810,00	$ 83.905,00
0	101	411048	Probeta plástica graduada en relieve de 1000 ml. Polipropileno , base hexagonal, graduación de 5 ml. Esterilizable por autoclave. - Presentación: Unidad	1	Unidad	$ 165.000,00	$ 178.500,00	$ 172.550,00	$ 172.016,00
0	102	411048	Probeta plástica graduada en relieve de 500 ml. Polipropileno , base hexagonal, graduación de 5 ml. Esterilizable por autoclave. - Presentación: Unidad	1	Unidad	$ 105.000,00	$ 120.190,00	$ 117.810,00	$ 114.333,00
0	103	411048	Probeta graduada en relieve de 200ml plastico. Polipropileno , base hexagonal, graduación de 5 ml. Esterilizable por autoclave. - Presentación: Unidad	1	Unidad	$ 57.000,00	$ 102.340,00	$ 101.150,00	$ 86.830,00
0	104	411138	Kit químico de pruebas para la determinación de parámetros com?nmente monitoreados en pruebas de suelo. Al utilizar el Kit de Pruebas Rápidas de Suelo de Hanna, es posible medir el pH y los elementos más importantes para el crecimiento de la planta: nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K). Este kit está equipado con todos los reactivos y accesorios necesarios para realizar más de 10 pruebas para cada Parámetro.	1	Unidad	$ 850.000,00	$ 535.500,00	$ 520.030,00	$ 635.176,00
0	105	411139	Medidor de humedad del suelo 4in1 planta tierra del suelo PH humedad leve Meter termómetro temperatura probador de luz solar para el jardín - Presentación: Unidad	1	Unidad	$ 98.000,00	$ 142.800,00	$ 136.850,00	$ 125.883,00

0	106	411122	Termo higrómetro digital: Rango de temperatura Interior: -10 ° C a + 50 ° C Exterior: -50 ° C a + 70 ° C Rango de humedad: Interior: 20% a 99% H.R. (Cuando la humedad es <20% H.R., muestra 10% H.R. directamente). •□Alimentación : 1,5V (tamaño AAA x1 - Presentación: Unidad	1	Unidad	$ 245.000,00	$ 214.200,00	$ 208.250,00	$ 222.483,00
0	107	601039	Refractómetro digital portátil 0-85 % °Brix con lectura rápida y ATC .Refractómetro Digital. Medidor De Concentración De Azúcar De Frutas; Rango de MediciónAlcohol metílico: 0 a 85% ResoluciónAlcohol metílico: 1%, Temperatura: 0.1 ˚ C Exactitud de la Medición±0.2 %	1	Unidad	$ 1.350.000,00	$ 0,00	$ 3.391.500,00	$ 2.370.750,00
0	108	411153	Refractómetro análogo. Rango de medición: 0-32% Brix. Resolución: 0,2% Brix Refractometro con compensador automático de temperatura ATC Ideal para medir el nivel de azúcar en pruebas de frutas, verduras, melazas, hiervas, vino o cerveza. Los grados Brix son una unidad de cantidad (símbolo °Bx) y sirven para determinar el cociente total de materia seca (generalmente azúcares) disuelta en un líquido. Una solución de 25 °Bx contiene 25g de sólido disuelto por 100g de disolución total. Color: negro Material: ABS y Metal Rango de prueba: 0 -- 32 % El empaque incluye: Refractómetro en bolsa plástica (sin caja) Llave para ajuste de calibración	1	Unidad	$ 950.000,00	$ 0,00	$ 1.732.640,00	$ 1.341.320,00
0	109	411146	Penetrometro analogo. instrumento analógico portátil diseñado para medir la firmeza y madurez de frutas. Equipo Rango Penetrometro 0,5-24Kg/cm2 Peras, Manzanas, Melocotones, etc. Precisión: +/- 0,1 - Puntas incluidas: 8 y 11 mm. - Estuche Incluido, Manual Instrucciones - Profundidad de inserción: 10mm - Tamaño 140x60x30mm - Peso 0,3Kgr	1	Unidad	$ 2.300.000,00	$ 0,00	$ 11.721.500,00	$ 7.010.750,00
0	110	411138	Durómetro digital. Esclerómetro portátil, penetrómetro de frutas de alta precisión. Características:Pantalla digital, fácil de leer, de alta precisión y tiene una variedad de unidades de medida que se pueden convertir según las necesidades. Hay dos modos de uso: modo en tiempo real y modo pico, . Especificación: Tipo de artículo: probador de dureza Material: ABS Fuente de alimentación: batería de litio recargable de 3.7 V (batería incluida)	1	Unidad	$ 350.000,00	$ 0,00	$ 1.309.000,00	$ 829.500,00
0	111	211020	Calibrador Circular De Frutas, Herramienta De Clasificación Flexible Profesional, Medidor De Diámetro De Fruta, 7 Anillos	1	Unidad	$ 0,00	$ 71.400,00	$ 65.450,00	$ 68.425,00
0	112	411215	Pipeteador De Cremallera. Pipette Pumps color Rojo. Volúmen:25 mL	1	Unidad	$ 115.000,00	$ 116.620,00	$ 115.430,00	$ 115.683,00
0	113	411161	Kit Para Controlar La Calidad General Del Agua En Sus Parámetros Químicos Más Importantes: Alcalinidad, Cloruro, Dureza, Hierro, Ph Y Sulfito. El Kit Tiene Todos Los Reactivos Necesarios Para Realizar Más De 100 Tests Por Cada Parámetro (50 De Hierro) (Kit Pra Calidad Del Agua)	1	Unidad	$ 2.900.000,00	$ 4.760.000,00	$ 4.700.500,00	$ 4.120.166,00
0	114	211016	Bandeja Germinadora Crecimiento Forestal De 50 Cavidades. Bandeja hecha de material poliestireno de alto impacto. Profundidad : 120mm. Espesor:1,5mm. Peso:210g. Celdas:40x40mm. Fondo de celda:19x19mm. Tamaño:500x250mm. Distribución de celdas: 5×10.	1	Unidad	$ 24.000,00	$ 0,00	$ 90.440,00	$ 57.220,00
0	115	491215	Nevera de poliestireno expandido (Icopor) De 20 Lts Con Sujetador Y Tapa.	1	Unidad	$ 50.000,00	$ 47.600,00	$ 46.410,00	$ 48.003,00
0	116	601042	Kit Analizador Medidor De Ph Y Cloro Para Piscinas. Kits De Muestreos Y Pruebas De Agua	1	Unidad	$ 56.000,00	$ 86.870,00	$ 85.680,00	$ 76.183,00
						$ 43.712.500,00	**$ 75.452.264,00**	**$ 123.956.930,00**	$ 101.139.354,00

COMPONENTES	NOMBRES	FIRMA
Componente Tecnico	Diego Abbif Porras Herrera	Diego A Porras H
Componente economico	Diomira Hernandez Alvarado	
Revisó: Componente estructurador	Luly Xammara Tellez Fandiño	#¡DESCONOCIDO!

OBSERVACION : Teniendo en cuenta las observaciones del componente técnico, para el lote 10 Laboratorio, se fijarán los valores de referencia de mercado, tomando media aritmética, de las tres cotizaciones recibidas, con las siguiente excepción
Una vez calculada la desviación estándar, Los ítems que mostraron un coeficiente de variación por encima del 30%, se tomaron las dos cotizaciones más favorables para establecer el valor de mercado.