ESTUDIO DE MERCADO

"SUMINISTRAR REACTIVOS Y MATERIALES PARA EL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS"

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – POE

Para determinar el presupuesto oficial estimado en el presente proceso de selección, se adelantó el siguiente estudio de mercado:

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

El contratista suministrará reactivos y materiales para el Laboratorio Nacional de Suelos, ubicado en la Sede Central del IGAC, en la carrera 30 No. 48 – 51 de la ciudad de Bogotá, de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

LOTE 1 REACTIVOS

Ítem	Descripción	Presentación	Cantidad de referencia LNS
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	2
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105ºC) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500 g	2
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as K2CO3) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6
16	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2
17	Soluciones buffer trazables de pH 4,00 7,00 y 10,00. Material de referencia certificado	500ml*	2

Ítem	Descripción	Presentación	Cantidad de referencia LNS
18	Soluciones buffer trazables de pH 4,00 7,00 y 10,00. Material de referencia certificado	500ml*	2
19	Soluciones buffer trazables de pH 4,00 7,00 y 10,00. Material de referencia certificado	500ml*	2
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado**	250 ml*	8
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml *	8
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado *	250 ml*	8

NOTA 1: Para todos los ítems no se aceptarán presentaciones diferentes a la solicitada, considerando la necesidad de conservar la pureza del reactivo después de abierto, dado que, al emplear presentaciones de mayor capacidad, este puede contaminarse más fácilmente y perder mayor cantidad de reactivo.

NOTA 2: Para los ítems marcados con un asterisco (*) (12,13,17 al 31), se verificará su trazabilidad metrológica con respecto a un patrón internacional, conforme a la NTC17025 para lo cual el LNS podrá solicitar apoyo al Instituto Nacional de Metrología.

NOTA 3: Los costos que se deriven de transporte y/o puesta del bien dentro del lugar de ejecución serán por cuenta propia del contratista, Su transporte debe ser garantizado en las condiciones requeridas para mantener la calidad del producto, (sin abolladuras, sellos intactos).

NOTA 4: El oferente debe tener presente que el contrato se adjudicará por el presupuesto oficial asignado para cada lote, por lo tanto, posterior a la subasta se podrán AUMENTAR LAS CANTIDADES REQUERIDAS POR EL SUPERVISOR.

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

REQUISITO 1: Todo producto ofertado debe contener la ficha técnica, certificado de análisis y ficha de seguridad, las cuales se solicitarán dentro del presente proceso como requisitos habilitantes técnicos, esta última debe especificar como mínimo:

- Identificación del producto y del proveedor:
- Composición /ingredientes.
- Identificación de los riesgos.
- Medidas de primeros auxilios.
- Manipulación y almacenamiento.
- Control de explosión / protección especial.
- Propiedades Físicas y Químicas.
- Estabilidad y reactividad.
- Información toxicológica.
- Información ecológica.
- Consideraciones sobre disposición final.

- Información sobre transporte.
- En caso de no aplicar estas indicaciones debe especificarlo por ítem.

REQUISITO 2: Los reactivos deben tener mínimo una fecha de vencimiento de dos (2) años contados a partir de la fecha de recibido a satisfacción por el supervisor.

REQUISITO 3: Se deberá allegar certificación de Carencia de Informe por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) expedido por la Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas y Estupefacientes del Ministerio de Justicia y del Derecho para aquellos productos controlados, con base en lo dispuesto en el estatuto nacional de Estupefacientes y demás normas pertinentes, el cual será solicitado dentro del presente proceso como requisito habilitante técnico.

LOTE 2 MATERIALES

Ítem	Descripción	Presentación	Cantidad de referencia LNS
1	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 10 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21
2	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 5 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21
3	Pilas ½ AA 3.6 V Ls14250	UNIDAD	54
4	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 28 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50
5	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 10 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50
6	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 50 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 50 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 50 L (según muestra)	UNIDAD	15
7	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 25 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 25 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 25 L (según muestra)	UNIDAD	10
8	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 10 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de	UNIDAD	24

	10 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 10 L (según muestra)		
9	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 30 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 30 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 30 L (según muestra)	UNIDAD	8

NOTA 1: Los ítems 6 al 9 corresponden a una válvula dispensadora para bidones de laboratorio destinada al suministro controlado de reactivos químicos. Las especificaciones técnicas descritas corresponden a requisitos mínimos de desempeño y compatibilidad, por lo que se aceptarán productos equivalentes que demuestren el cumplimiento de las características técnicas solicitadas.

NOTA 2: Los costos que se deriven de transporte y/o puesta del bien dentro del lugar de ejecución serán por cuenta propia del contratista, Su transporte debe ser garantizado en las condiciones requeridas para mantener la calidad del producto, (sin abolladuras, sellos intactos).

LOTE 3 MATERIALES DE REFERENCIA Y ENSAYOS DE APTITUD

Ítem	Descripción	Presentación	Cantidad
1	Ensayo de aptitud para determinación de textura por Bouyoucos prueba rápida para matriz suelo; apta para determinar arena, limo y arcilla mediante NTC 6299 Método A; desarrollado por proveedor acreditado actualmente bajo la NTC ISO/IEC 17043 y/o ser distribuidor autorizado del proveedor de un proveedor acreditado bajo dicha norma.	Frasco de mínimo 90 gr	1

NOTA 1: El ensayo de aptitud debe contar con soporte del fabricante respecto a la acreditación bajo NTC ISO/IEC 17043 y que el informe cumpla con los requisitos necesarios de la NTC 17025:2017 para que el ente acreditador lo considere como evidencia de aseguramiento de la calidad y validez de los resultados del método de textura por Bouyoucos.

NOTA 2: Los costos que se deriven de transporte y/o puesta del bien dentro del lugar de ejecución serán por cuenta propia del contratista, Su transporte debe ser garantizado en las condiciones requeridas para mantener la calidad del producto, (sin abolladuras, sellos intactos).

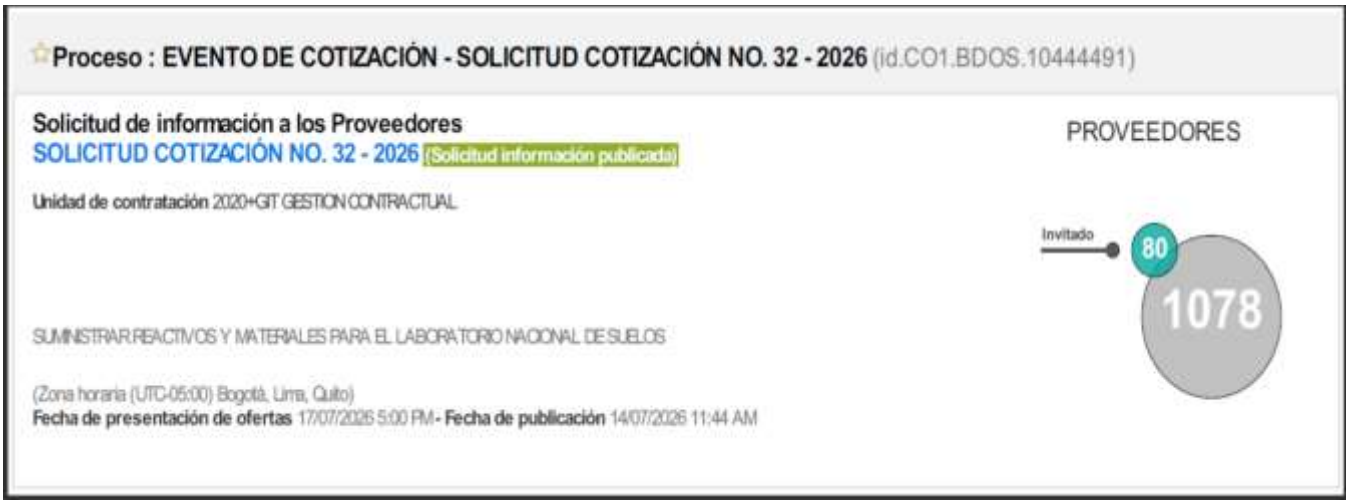
NOTA 3: el pago estará condicionado a la entrega del informe final de desempeño.

NOTA 4: El informe de desempeño remitido por el proveedor debe incluir el nombre del analito, la descripción del método, las unidades (%) y la evaluación de la conformidad de los resultados.

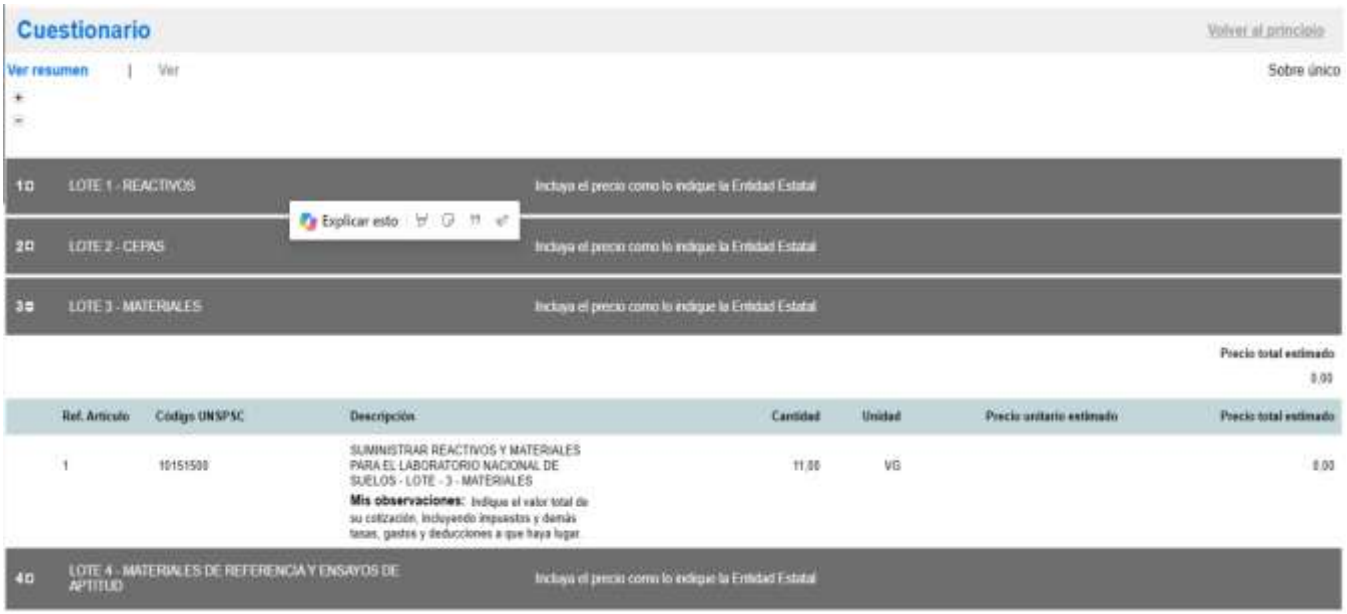
Las demás especificaciones técnicas se encuentran descritas en el Anexo denominado ”ESPECIFICACIONES TECNICAS”

2. **EVENTO DE COTIZACION:**

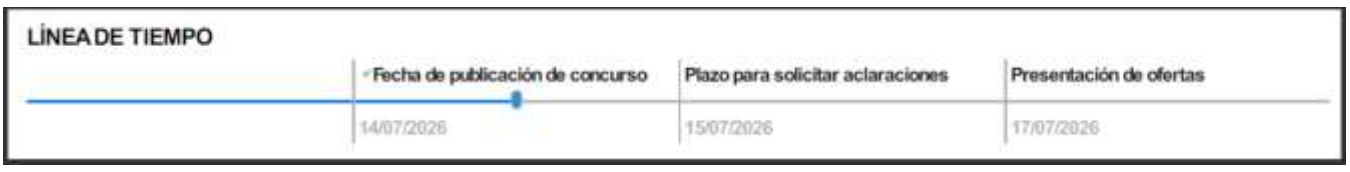
La entidad con el fin de conocer el mercado realizó el pasado 14 de julio de 2026 el evento de cotización No. 32 – 2026, cuyo plazo inicial para la presentación de cotizaciones fue hasta el día 17 de octubre de 2026 a las 5:00 p.m.



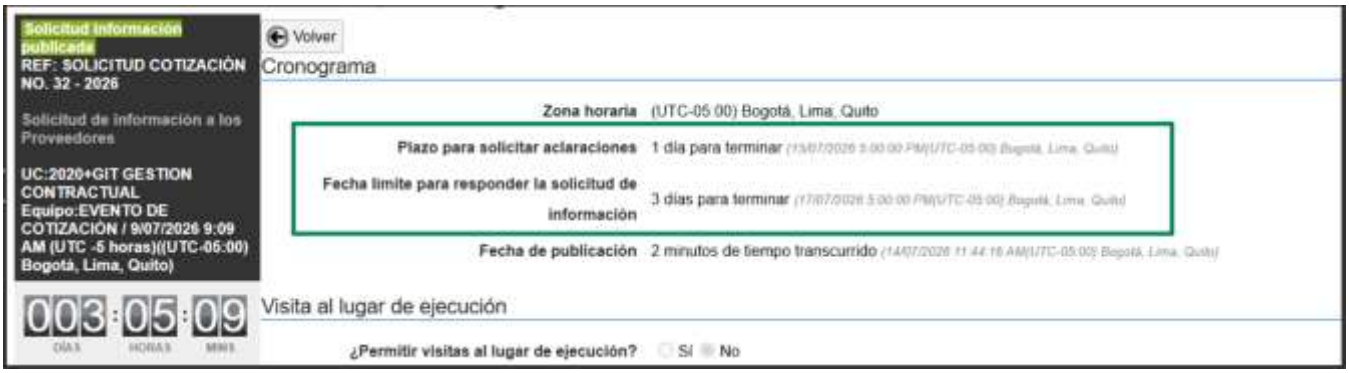
Que, conforme a la estructura del proceso, se loteó en SECOP II, para respuesta de los proveedores interesados, así:



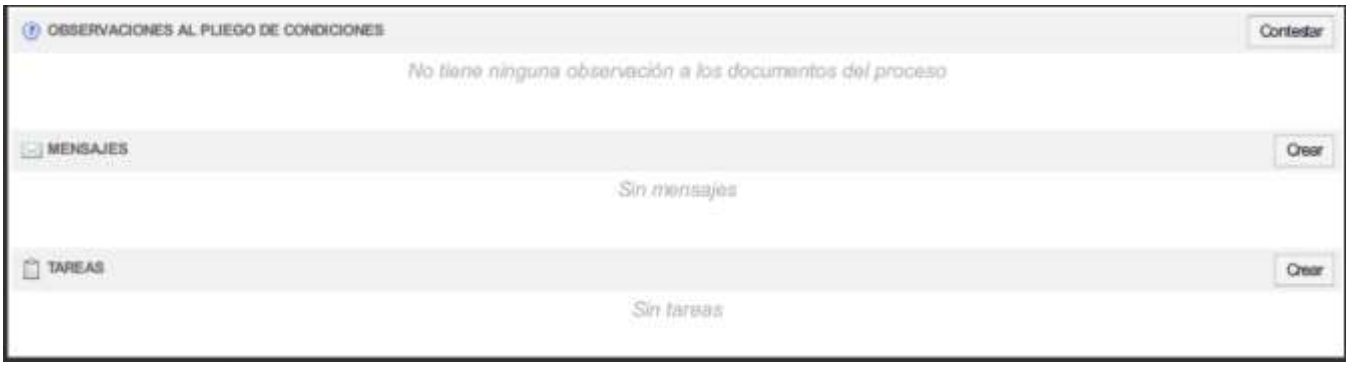
Por otro lado, el evento de cotización tuvo el siguiente cronograma:



Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co



Adicionalmente se dispuso de un plazo para recibir observaciones (15 de julio de 2026 hasta las 5:00 p.m.), en donde no se presentaron solicitudes de aclaración al presente evento de cotización, como se evidencia a continuación:



Teniendo en cuenta que la fecha de terminación del evento de cotización es el 17 de julio de 2026 hasta las 5 p.m., y que se obtuvo respuesta favorable por parte de seis (6) proveedores en la plataforma SECOP II, como se puede observar a continuación:

1. QUIMITRIONICA S.A.S.
2. SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S.
3. ARTILAB S.A.
4. PROFINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
5. KREIS MASCHINEN S.A.S.
6. AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.

LISTA DE OFERTAS — Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
OFERTA QUIMITRONICA SOLICITUD COTIZACIÓN NO. 32 - 2026	QUIMITRONICA SAS	17/07/2026 4:15 PM	69.190.150
Oferta Scientific Products para proceso SOLICITUD COTIZACIÓN NO. 32 - 2026	Scientific Products SAS	17/07/2026 3:52 PM	4.267.400
Artilab SOLICITUD COTIZACIÓN NO. 32 - 2026	ARTILAB S.A	17/07/2026 3:03 PM	79.841.313
PROFINAS SAS / 32 2026	PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	17/07/2026 2:25 PM	49.578.060
Cotización Lote 1	Kreis Maschinen S.A.S.	17/07/2026 1:42 PM	99.627
SOLICITUD COTIZACIÓN NO. 32 - 2026	Avántika Colombia S.A.S	17/07/2026 11:08 AM	150.966.970

Así mismo para el lote 3 se incluye dentro del estudio de mercado el precio para el ítem determinado en el estudio de mercado para el proceso MC - 6576 - 2025 – SC.

Adicionalmente, se contactó a las siguientes empresas por correo electrónico el 14 de julio de 2026 socializando el evento de cotización y remitiendo la información pertinente

CORREO	
ventas@blamis.com.co	contacto@quios.com.co
info@onelab.com	labcare@labcarecolombia.com
Ventas6@microgenltda.com.co	comercializadoracyma@gmail.com
info@microgenltda.com.co	info@comercializadoracyma.com
Centroasistenciatecnica@biomerieux.com	
Direccioncomercial@mdmcientifica.com	

3. INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE VALORES UNITARIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO

Para determinar el valor estimado del presente proceso contractual, la Entidad realizó un análisis económico orientado a establecer los precios de referencia y los componentes que serán considerados para la estructuración del presupuesto oficial, teniendo en cuenta la naturaleza del servicio requerido, la regulación aplicable al sector de combustibles líquidos derivados del petróleo y las condiciones de suministro donde se requiere atender la necesidad institucional.

A continuación, se presentan los valores unitarios ofrecidos por cada uno de los proveedores que participaron en el proceso de cotización, los cuales constituyen la información de entrada para la determinación del Presupuesto Oficial Estimado:

LOTE No. 1 REACTIVOS

- **COTIZACION No. 1**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ARTILAB NIT. 800.053.310 - 8			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2	614.292,00	116.715,00	731.007,00	1.462.014,00
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2		-	-	-
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2	1.731.636,00	329.011,00	2.060.647,00	4.121.294,00
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	1	527.463,00	100.218,00	627.681,00	627.681,00
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105ºC) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20	2.254.670,00	428.387,00	2.683.057,00	53.661.140,00
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2	195.288,00	37.105,00	232.393,00	464.786,00
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2	1.291.620,00	245.408,00	1.537.028,00	3.074.056,00
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500g	2		-	-	-
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2	2.007.264,00	381.380,00	2.388.644,00	4.777.288,00
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8. 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2	173.658,00	32.995,00	206.653,00	413.306,00
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10	572.886,00	108.848,00	681.734,00	6.817.340,00
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as K2CO3) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3	355.041,00	67.458,00	422.499,00	1.267.497,00
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4	436.617,00	82.957,00	519.574,00	2.078.296,00
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2	1.067.904,00	202.902,00	1.270.806,00	2.541.612,00
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6	762.612,00	144.896,00	907.508,00	5.445.048,00
16	Soluciones buffer trazables de pH 4,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	762.612,00	144.896,00	907.508,00	1.815.016,00
17	Soluciones buffer trazables de pH 7,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	512.940,00	97.459,00	610.399,00	1.220.798,00
18	Soluciones buffer trazables de pH 10,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	248.436,00	47.203,00	295.639,00	591.278,00
19	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2	86.211,00	16.380,00	102.591,00	205.182,00
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8		-	-	-
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	285.516,00	54.248,00	339.764,00	2.718.112,00
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	230.514,00	43.798,00	274.312,00	2.194.496,00
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	339.900,00	64.581,00	404.481,00	3.235.848,00
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	285.516,00	54.248,00	339.764,00	2.718.112,00
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	285.516,00	54.248,00	339.764,00	2.718.112,00
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	147.702,00	28.063,00	175.765,00	1.406.120,00
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	312.090,00	59.297,00	371.387,00	2.971.096,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ARTILAB NIT. 800.053.310 - 8			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	285.516,00	54.248,00	339.764,00	2.718.112,00
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8		-	-	-
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	176.748,00	33.582,00	210.330,00	1.682.640,00
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8		-	-	-

Observaciones:

1. En el ítem No. 5 la presentación del cotizante ARTILAB es de 10 gr. por lo que se realiza la conversión del valor unitario a la presentación solicitada por la entidad de 25 gr.

- **COTIZACION No. 2**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MOL LABS LTDA. NIT. 800.158.191 - 1			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2		-	-	-
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2		-	-	-
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2		-	-	-
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	1		-	-	-
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105°C) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20		-	-	-
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2		-	-	-
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2		-	-	-
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500g	2		-	-	-
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2		-	-	-
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8. 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2	383.000,00	72.770,00	455.770,00	911.540,00
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10	353.000,00	67.070,00	420.070,00	4.200.700,00
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as K2CO3) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3	224.000,00	42.560,00	266.560,00	799.680,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	MOL LABS LTDA. NIT. 800.158.191 - 1			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4	201.000,00	38.190,00	239.190,00	956.760,00
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2		-	-	-
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6	642.000,00	121.980,00	763.980,00	4.583.880,00
16	Soluciones buffer trazables de pH 4,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	642.000,00	121.980,00	763.980,00	1.527.960,00
17	Soluciones buffer trazables de pH 7,00. Material de referencia certificado.	500ml	2		-	-	-
18	Soluciones buffer trazables de pH 10,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	46.000,00	8.740,00	54.740,00	109.480,00
19	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2		-	-	-
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8		-	-	-
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	366.000,00	69.540,00	435.540,00	3.484.320,00
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	329.000,00	62.510,00	391.510,00	3.132.080,00
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	341.000,00	64.790,00	405.790,00	3.246.320,00
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	354.000,00	67.260,00	421.260,00	3.370.080,00
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	385.000,00	73.150,00	458.150,00	3.665.200,00
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	327.000,00	62.130,00	389.130,00	3.113.040,00
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	343.000,00	65.170,00	408.170,00	3.265.360,00
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	450.000,00	85.500,00	535.500,00	4.284.000,00
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	409.000,00	77.710,00	486.710,00	3.893.680,00
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	338.000,00	64.220,00	402.220,00	3.217.760,00
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	338.000,00	64.220,00	402.220,00	3.217.760,00

- **COTIZACION No. 3**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	QUIMITRIONICA S.A.S. NIT. 830.051.965 - 1			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2	764.000,00	145.160,00	909.160,00	1.818.320,00
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2	984.000,00	186.960,00	1.170.960,00	2.341.920,00
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2	1.905.000,00	361.950,00	2.266.950,00	4.533.900,00
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	1	823.000,00	156.370,00	979.370,00	979.370,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	QUIMITRIONICA S.A.S. NIT. 830.051.965 - 1			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105ºC) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20	2.787.500,00	529.625,00	3.317.125,00	66.342.500,00
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2	259.000,00	49.210,00	308.210,00	616.420,00
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2	2.080.000,00	395.200,00	2.475.200,00	4.950.400,00
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500g	2	614.000,00	116.660,00	730.660,00	1.461.320,00
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2	2.653.000,00	504.070,00	3.157.070,00	6.314.140,00
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8. 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2	230.000,00	43.700,00	273.700,00	547.400,00
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10	632.000,00	120.080,00	752.080,00	7.520.800,00
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as $K2CO_3$) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3	206.000,00	39.140,00	245.140,00	735.420,00
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4	163.000,00	30.970,00	193.970,00	775.880,00
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	3.213.000,00
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6	1.008.000,00	191.520,00	1.199.520,00	7.197.120,00
16	Soluciones buffer trazables de pH 4,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	1.008.000,00	191.520,00	1.199.520,00	2.399.040,00
17	Soluciones buffer trazables de pH 7,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	678.000,00	128.820,00	806.820,00	1.613.640,00
18	Soluciones buffer trazables de pH 10,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	125.000,00	23.750,00	148.750,00	297.500,00
19	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2	114.000,00	21.660,00	135.660,00	271.320,00
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	640.000,00	121.600,00	761.600,00	6.092.800,00
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	227.000,00	43.130,00	270.130,00	2.161.040,00
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	227.000,00	43.130,00	270.130,00	2.161.040,00
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	227.000,00	43.130,00	270.130,00	2.161.040,00
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	227.000,00	43.130,00	270.130,00	2.161.040,00
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	230.000,00	43.700,00	273.700,00	2.189.600,00
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	227.000,00	43.130,00	270.130,00	2.161.040,00
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	216.000,00	41.040,00	257.040,00	2.056.320,00
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	252.000,00	47.880,00	299.880,00	2.399.040,00
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	230.000,00	43.700,00	273.700,00	2.189.600,00
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	230.000,00	43.700,00	273.700,00	2.189.600,00
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	227.000,00	43.130,00	270.130,00	2.161.040,00

- **COTIZACION No. 4**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PORFINAS S.A.S. NIT. 800.246.805 - 0			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2	331.000,00	62.890,00	393.890,00	787.780,00
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2	667.000,00	126.730,00	793.730,00	1.587.460,00
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2	540.000,00	102.600,00	642.600,00	1.285.200,00
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	1	668.000,00	126.920,00	794.920,00	794.920,00
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105ºC) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	35.700.000,00
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2	197.000,00	37.430,00	234.430,00	468.860,00
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2	389.000,00	73.910,00	462.910,00	925.820,00
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500g	2	553.000,00	105.070,00	658.070,00	1.316.140,00
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2	2.436.000,00	462.840,00	2.898.840,00	5.797.680,00
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8. 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2	158.000,00	30.020,00	188.020,00	376.040,00
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10	645.000,00	122.550,00	767.550,00	7.675.500,00
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as K2CO3) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3	186.000,00	35.340,00	221.340,00	664.020,00
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4	98.000,00	18.620,00	116.620,00	466.480,00
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2	535.000,00	101.650,00	636.650,00	1.273.300,00
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6	723.000,00	137.370,00	860.370,00	5.162.220,00
16	Soluciones buffer trazables de pH 4,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	723.000,00	137.370,00	860.370,00	1.720.740,00
17	Soluciones buffer trazables de pH 7,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	623.000,00	118.370,00	741.370,00	1.482.740,00
18	Soluciones buffer trazables de pH 10,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	287.000,00	54.530,00	341.530,00	683.060,00
19	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2	105.000,00	19.950,00	124.950,00	249.900,00
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	201.000,00	38.190,00	239.190,00	1.913.520,00
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	207.000,00	39.330,00	246.330,00	1.970.640,00
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	280.000,00	53.200,00	333.200,00	2.665.600,00
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	413.000,00	78.470,00	491.470,00	3.931.760,00
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	347.000,00	65.930,00	412.930,00	3.303.440,00
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	347.000,00	65.930,00	412.930,00	3.303.440,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PORFINAS S.A.S. NIT. 800.246.805 - 0			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	180.000,00	34.200,00	214.200,00	1.713.600,00
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	379.000,00	72.010,00	451.010,00	3.608.080,00
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	347.000,00	65.930,00	412.930,00	3.303.440,00
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	347.000,00	65.930,00	412.930,00	3.303.440,00
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	215.000,00	40.850,00	255.850,00	2.046.800,00
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	188.000,00	35.720,00	223.720,00	1.789.760,00

LOTE No. 2 MATERIALES

- **COTIZACION No. 1**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ARTILAB NIT. 800.053.310 - 8			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 10 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	106.636,00	20.261,00	126.897,00	2.664.837,00

- **COTIZACION No. 2**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	AVANTIKA SAS NIT. 890.101.977 - 3			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 10 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	119.200,00	22.648,00	141.848,00	2.978.808,00
2	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 5 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	110.800,00	21.052,00	131.852,00	2.768.892,00
3	Pilas ½ AA 3.6 V Ls14250	UNIDAD	54	86.700,00	16.473,00	103.173,00	5.571.342,00
4	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 28 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	15.000,00	2.850,00	17.850,00	892.500,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	AVANTIKA SAS NIT. 890.101.977 - 3			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
5	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 10 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	12.000,00	2.280,00	14.280,00	714.000,00
6	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 50 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 50 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 50 L (según muestra)	UNIDAD	15	130.800,00	24.852,00	155.652,00	2.334.780,00
7	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 25 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 25 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 25 L (según muestra)	UNIDAD	10	130.800,00	24.852,00	155.652,00	1.556.520,00
8	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 10 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 10 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 10 L (según muestra)	UNIDAD	24	130.800,00	24.852,00	155.652,00	3.735.648,00
9	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 30 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 30 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 30 L (según muestra)	UNIDAD	8	130.800,00	24.852,00	155.652,00	1.245.216,00

- **COTIZACION No. 3**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/pila-lithium-bateria-saft-ls14250-12-aa-36v-1200mah-unidad/up/MCOU2602125311			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
3	Pilas ½ AA 3.6 V Ls14250	UNIDAD	54	37.171,00	7.062,00	44.233,00	2.388.582,00

- **COTIZACION No. 4**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/bateria-xeno-xl-050f-14250-12aa-36v-lithium-12ah-er14250/p/MCO2064495025			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
3	Pilas ½ AA 3.6 V Ls14250	UNIDAD	54	24.292,00	4.615,00	28.907,00	1.560.978,00

- **COTIZACION No. 5**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/bateria-xeno-xl-050f-14250-12aa-36v-lithium-12ah-er14250/p/MCO2064495025			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
4	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 28 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	11.624,00	2.209,00	13.833,00	691.650,00

- **COTIZACION No. 6**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/bolsa--1-kilo-transparente-155x28cm--100-unidades/up/MCOU2427194667			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
4	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 28 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	8.060,00	1.531,00	9.591,00	479.550,00

- **COTIZACION No. 7**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/bolsas-resellables-con-cierre-hemetico-8x10cm-x100-unidades/up/MCOU2407729505			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
5	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 10 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	8.343,00	1.585,00	9.928,00	496.400,00

- **COTIZACION No. 8**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/valvula-dispensadora-para-bidones-de-10-20-y-50-l-y-60-mm/p/MCO2053501255?pdp_filters=item_id%3AMCO1717282081			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
6	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 50 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 50 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 50 L (según muestra)	UNIDAD	15	73.571,00	13.978,00	87.549,00	1.313.235,00
7	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 25 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 25 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 25 L (según muestra)	UNIDAD	10	73.571,00	13.978,00	87.549,00	875.490,00
8	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 10 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 10 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 10 L (según muestra)	UNIDAD	24	73.571,00	13.978,00	87.549,00	2.101.176,00
9	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 30 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 30 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos	UNIDAD	8	73.571,00	13.978,00	87.549,00	700.392,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSULTAS INTERNET https://www.mercadolibre.com.co/valvula-dispensadora-para-bidones-de-10-20-y-50-l-y-60-mm/p/MCO2053501255?pdp_filters=item_id%3AMCO1717282081			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
	para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 30 L (según muestra)						

LOTE 3 MATERIALES DE REFERENCIA Y ENSAYOS DE APTITUD

- **COTIZACION No. 1**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	SCIENTIFIC PRODUCTS SAS NIT. 805.014.913 - 0			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Ensayo de aptitud para determinación de textura por Bouyoucos prueba rápida para matriz suelo; apta para determinar arena, limo y arcilla mediante NTC 6299 Método A; desarrollado por proveedor acreditado actualmente bajo la NTC ISO/IEC 17043 y/o ser distribuidor autorizado del proveedor de un proveedor acreditado bajo dicha norma.	Frasco de mínimo 90 gr	1	3.586.070,00	681.353,00	4.267.423,00	4.267.423,00

- **COTIZACION No. 2**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ESTUDIO DE MERCADO PARA EL PROCESO No. MC - 6576 - 2025 - SC			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Ensayo de aptitud para determinación de textura por Bouyoucos prueba rápida para matriz suelo; apta para determinar arena, limo y arcilla mediante NTC 6299 Método A; desarrollado por proveedor acreditado actualmente bajo la NTC ISO/IEC 17043 y/o ser distribuidor autorizado del proveedor de un proveedor acreditado bajo dicha norma.	Frasco de mínimo 90 gr	1	4.745.628,15	901.669,00	5.647.297,15	5.647.297,15

4. EVALUACIÓN DE VALORES UNITARIOS

Para la determinación del valor unitario de referencia a aplicar, obtenidos de acuerdo con la metodología aplicada que para este proceso es el promedio.

LOTE No. 1 REACTIVOS

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ANALISIS DEL MERCADO - VALOR UNITARIO - PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2	569.764,00	108.255,00	678.019,00	1.356.038,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ANALISIS DEL MERCADO - VALOR UNITARIO - PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2	825.500,00	156.845,00	982.345,00	1.964.690,00
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2	1.392.212,00	264.520,00	1.656.732,00	3.313.464,00
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	1	672.821,00	127.836,00	800.657,00	800.657,00
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105°C) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20	2.180.723,00	414.337,00	2.595.060,00	51.901.200,00
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2	217.096,00	41.248,00	258.344,00	516.688,00
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2	1.253.540,00	238.173,00	1.491.713,00	2.983.426,00
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500g	2	583.500,00	110.865,00	694.365,00	1.388.730,00
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2	2.365.421,00	449.430,00	2.814.851,00	5.629.702,00
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8. 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2	236.165,00	44.871,00	281.036,00	562.072,00
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10	550.722,00	104.637,00	655.359,00	6.553.590,00
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as $K2CO_3$) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3	242.760,00	46.124,00	288.884,00	866.652,00
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4	224.654,00	42.684,00	267.338,00	1.069.352,00
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2	984.301,00	187.017,00	1.171.318,00	2.342.636,00
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6	783.903,00	148.942,00	932.845,00	5.597.070,00
16	Soluciones buffer trazables de pH 4,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	783.903,00	148.942,00	932.845,00	1.865.690,00
17	Soluciones buffer trazables de pH 7,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	604.647,00	114.883,00	719.530,00	1.439.060,00
18	Soluciones buffer trazables de pH 10,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	176.609,00	33.556,00	210.165,00	420.330,00
19	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2	101.737,00	19.330,00	121.067,00	242.134,00
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	420.500,00	79.895,00	500.395,00	4.003.160,00
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	271.379,00	51.562,00	322.941,00	2.583.528,00
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	266.629,00	50.660,00	317.289,00	2.538.312,00
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	330.225,00	62.743,00	392.968,00	3.143.744,00
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	303.379,00	57.642,00	361.021,00	2.888.168,00
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	311.879,00	59.257,00	371.136,00	2.969.088,00
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	220.426,00	41.881,00	262.307,00	2.098.456,00
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	312.523,00	59.379,00	371.902,00	2.975.216,00
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	333.629,00	63.390,00	397.019,00	3.176.152,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ANALISIS DEL MERCADO - VALOR UNITARIO - PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	328.667,00	62.447,00	391.114,00	3.128.912,00
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	239.937,00	45.588,00	285.525,00	2.284.200,00
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	251.000,00	47.690,00	298.690,00	2.389.520,00
TOTAL LOTE 1							**124.991.637**

LOTE No. 2 MATERIALES

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ANALISIS DEL MERCADO - VALOR UNITARIO - PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 10 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	112.918,00	21.454,00	134.372,00	2.821.812,00
2	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 5 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido “in”. Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	110.800,00	21.052,00	131.852,00	2.768.892,00
3	Pilas ½ AA 3.6 V Ls14250	UNIDAD	54	49.388,00	9.384,00	58.772,00	3.173.688,00
4	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 28 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	11.561,00	2.197,00	13.758,00	687.900,00
5	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 10 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	10.172,00	1.933,00	12.105,00	605.250,00
6	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 50 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 50 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 50 L (según muestra)	UNIDAD	15	102.186,00	19.415,00	121.601,00	1.824.015,00
7	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 25 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 25 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 25 L (según muestra)	UNIDAD	10	102.186,00	19.415,00	121.601,00	1.216.010,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ANALISIS DEL MERCADO - VALOR UNITARIO - PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
8	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 10 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 10 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 10 L (según muestra)	UNIDAD	24	102.186,00	19.415,00	121.601,00	2.918.424,00
9	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 30 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 30 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 30 L (según muestra)	UNIDAD	8	102.186,00	19.415,00	121.601,00	972.808,00
TOTAL LOTE 2							**16.988.799,00**

LOTE 3 MATERIALES DE REFERENCIA Y ENSAYOS DE APTITUD

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	ANALISIS DEL MERCADO - VALOR UNITARIO - PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Ensayo de aptitud para determinación de textura por Bouyoucos prueba rápida para matriz suelo; apta para determinar arena, limo y arcilla mediante NTC 6299 Método A; desarrollado por proveedor acreditado actualmente bajo la NTC ISO/IEC 17043 y/o ser distribuidor autorizado del proveedor de un proveedor acreditado bajo dicha norma.	Frasco de mínimo 90 gr	1	4.165.849,00	791.511,00	4.957.360,00	4.957.360,00
	TOTAL LOTE 3						**4.957.360**

5. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – POE

El Presupuesto Oficial Estimado (POE) se estima hasta por la suma **CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS ($ 146.937.796,00) M/CTE**. incluido IVA (si aplica), todos los impuestos y la totalidad de las costos directos e indirectos a que haya lugar, de acuerdo con los siguientes valores.

LOTE No. 1 REACTIVOS

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO LOTE No. 1 REACTIVOS			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Agar PDA, pH: 5,6. Granulado o en polvo, color beige, soluble en agua.	500 g	2	569.764,00	108.255,00	678.019,00	1.356.038,00
2	Agar Salmonella Shigella. Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella.	500g	2	825.500,00	156.845,00	982.345,00	1.964.690,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO LOTE No. 1 REACTIVOS			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
3	Agar-agar granulado, purificado y libre de inhibidores microbiológicos. pH 6.8 (100 g/l, H_2O, 20 °C). Solubilidad 20 g/l.	500 g	2	1.392.212,00	264.520,00	1.656.732,00	3.313.464,00
4	Alcohol polivinilico CAS 9002-89-5. polímero sintético inodoro, no tóxico y biodegradable, soluble en agua y su capacidad para formar películas flexibles. Polvo o granulado.	500 g	1	672.821,00	127.836,00	800.657,00	800.657,00
5	Azometina H, ($C17H_13NO_4$) R.A. Absorptivity A 1% /1cm (236 nm; 0,05%; 1 cm; buffer solution pH 5,1) >_ 1200, Loss on dryng (105ºC) ≤ 2,0 %, masa molecular 423,42g/mol. Para espectrofotometría de Boro. amorphous powder, Yelow-brownish, Soluble in water. CAS 32266-60-7.	25g	20	2.180.723,00	414.337,00	2.595.060,00	51.901.200,00
6	Azul de Lactofenol (tinción Hongos) en solución.	100 ml	2	217.096,00	41.248,00	258.344,00	516.688,00
7	Caldo tetrationato. Presentación en polvo. pH 6,8 - 7,2 a 46 g/l a 25 °C.	500g	2	1.253.540,00	238.173,00	1.491.713,00	2.983.426,00
8	Caldo LT. Medio deshidratadoen polvo fino, color beige.	500g	2	583.500,00	110.865,00	694.365,00	1.388.730,00
9	Cloruro de cesio (CsCl). Estado físico sólido, color blanco inoloro. Peso molecular: 168,36 g/mol CAS 7647-17-8.	100g	2	2.365.421,00	449.430,00	2.814.851,00	5.629.702,00
10	Fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) Polvo cristalino de color blanco o ligeramente amarillento. Peso molecular: 318,33 g/mol, soluble en etanol, metanol y soluciones alcalinas. Rango de viraje (cambio de color): De incoloro a pH ≤ 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8. 8,2 a un color rosado/magenta intenso entre pH 8,2 y 10,0. CAS 77-09-8.	100g	2	236.165,00	44.871,00	281.036,00	562.072,00
11	Glicerina CAS 56-81-5. ≥99 %. Density 1.259-1.263 g/cm³, Agua ≤0.5 %.	1L	10	550.722,00	104.637,00	655.359,00	6.553.590,00
12	Hidróxido de potasio (KOH) en lentejas CAS 1310-58-3 .≥ 85 % Carbonate (as K2CO3) ≤1.0 %, Chloride (Cl) ≤0.01%, Phosphate (PO4) ≤ 0.0005 %, Silicate (SiO2) ≤0.005 %, Sulfate (SO4) ≤ 0.0005 %.	1 kg*	3	242.760,00	46.124,00	288.884,00	866.652,00
13	Hidróxido de Sodio (NaOH), R.A. ≥ 98.0% (Na_2CO_3 ≤ 0.4%; PO_4 ≤ 0.0005%; Ca ≤ 0.005%, N ≤ 0.0005%), perlas. CAS 1310-73-2.	1kg*	4	224.654,00	42.684,00	267.338,00	1.069.352,00
14	Medio King B. Agar Pseudomonas.	500 g	2	984.301,00	187.017,00	1.171.318,00	2.342.636,00
15	Nitrato de plata ≥99 %, Ph.Eur., extra puro CAS: 7761-88-8.	25g	6	783.903,00	148.942,00	932.845,00	5.597.070,00
16	Soluciones buffer trazables de pH 4,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	783.903,00	148.942,00	932.845,00	1.865.690,00
17	Soluciones buffer trazables de pH 7,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	604.647,00	114.883,00	719.530,00	1.439.060,00
18	Soluciones buffer trazables de pH 10,00. Material de referencia certificado.	500ml	2	176.609,00	33.556,00	210.165,00	420.330,00
19	Sulfato de Estreptomicina 3810-74-0. Soluble en agua. Presentación en polvo.	5g	2	101.737,00	19.330,00	121.067,00	242.134,00
20	Patrón trazable a SRM de NIST para fósforo de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	420.500,00	79.895,00	500.395,00	4.003.160,00
21	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Ca de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	271.379,00	51.562,00	322.941,00	2.583.528,00
22	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cd de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	266.629,00	50.660,00	317.289,00	2.538.312,00
23	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cr de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	330.225,00	62.743,00	392.968,00	3.143.744,00
24	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Cu de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	303.379,00	57.642,00	361.021,00	2.888.168,00
25	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para K de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	311.879,00	59.257,00	371.136,00	2.969.088,00
26	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Fe de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	220.426,00	41.881,00	262.307,00	2.098.456,00
27	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mg de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	312.523,00	59.379,00	371.902,00	2.975.216,00
28	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para B de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	333.629,00	63.390,00	397.019,00	3.176.152,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO LOTE No. 1 REACTIVOS			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
29	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Na de 1000 mg/L, con certificado	250 ml	8	328.667,00	62.447,00	391.114,00	3.128.912,00
30	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Mn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	239.937,00	45.588,00	285.525,00	2.284.200,00
31	Patrón/estándar AAS trazable a SRM de NIST para Zn de 1000 mg/L, con certificado	250 mL	8	251.000,00	47.690,00	298.690,00	2.389.520,00
TOTAL LOTE 1							**124.991.637**

LOTE No. 2 MATERIALES

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO LOTE No. 2 MATERIALES			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 10 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido "in". Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	112.918,00	21.454,00	134.372,00	2.821.812,00
2	Balones volumétricos aforados en polipropileno grado analítico de 5 mL transparente, con tapón en polipropileno Clase A, DIN EN ISO 1042 con certificado. Ajustado por contenido "in". Cargas térmicas hasta 121° C. Con certificado de calibración bajo 17025 y/o ONAC	UNIDAD	21	110.800,00	21.052,00	131.852,00	2.768.892,00
3	Pilas ½ AA 3.6 V Ls14250	UNIDAD	54	49.388,00	9.384,00	58.772,00	3.173.688,00
4	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 28 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	11.561,00	2.197,00	13.758,00	687.900,00
5	Paquete de bolsas plásticas transparentes para laboratorio, de 15 × 10 cm, elaboradas en polietileno de baja densidad (LDPE) o material plástico equivalente, de alta resistencia al rasgado y perforación, aptas para el almacenamiento, protección y transporte de muestras, materiales o insumos de laboratorio.	PAQUETE	50	10.172,00	1.933,00	12.105,00	605.250,00
6	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 50 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 50 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 50 L (según muestra)	UNIDAD	15	102.186,00	19.415,00	121.601,00	1.824.015,00
7	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 25 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 25 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil	UNIDAD	10	102.186,00	19.415,00	121.601,00	1.216.010,00

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO LOTE No. 2 MATERIALES			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
	accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 25 L (según muestra)						
8	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 10 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 10 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 10 L (según muestra)	UNIDAD	24	102.186,00	19.415,00	121.601,00	2.918.424,00
9	Válvula dispensadora para bidón de laboratorio de 30 L, fabricada en materiales de alta resistencia química, compatible con soluciones salinas y otros reactivos acuosos. Diseñada para el trasiego y dispensación controlada de líquidos desde recipientes de 30 litros, con sistema de cierre hermético a prueba de fugas para almacenamiento prolongado. Fabricada con materiales libres de Bisfenol A (BPA Free) y libres de ftalatos, aptos para uso en laboratorio. Debe proporcionar flujo uniforme, fácil accionamiento y ser compatible con bidones de laboratorio de 30 L (según muestra)	UNIDAD	8	102.186,00	19.415,00	121.601,00	972.808,00
TOTAL LOTE 2							**16.988.799,00**

LOTE 3 MATERIALES DE REFERENCIA Y ENSAYOS DE APTITUD

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO LOTE No. 3 MATERIALES DE REFERENCIA Y ENSAYOS DE APTITUD			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Ensayo de aptitud para determinación de textura por Bouyoucos prueba rápida para matriz suelo; apta para determinar arena, limo y arcilla mediante NTC 6299 Método A; desarrollado por proveedor acreditado actualmente bajo la NTC ISO/IEC 17043 y/o ser distribuidor autorizado del proveedor de un proveedor acreditado bajo dicha norma.	Frasco de mínimo 90 gr	1	4.165.849,00	791.511,00	4.957.360,00	4.957.360,00
	TOTAL LOTE 3						**4.957.360**