CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.9709749 de 2026

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DE LOS ANDES
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9709749
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	24 de julio de 2026
OBJETO	Contratar la compra de materiales requeridos para el desarrollo de la formación profesional integral en el Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal, en su función como laboratorio de ensayo, durante la vigencia 2026.
CONTRATISTA	CICOL LTDA
CC o NIT	900345429-1
LUGAR DE EJECUCIÓN	Granja los Andes, ubicada en la finca Ventaquemada de la vereda Calichal por el kilómetro 3.5 vía a Cúcuta y Carrera 11 No. 13 – 13, Málaga, Santander
FECHA DE INICIO	27 de julio de 2026
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	90 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	39.884.998,00 COP
PRÓRROGA NRO. N/A	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	27 de octubre de 2026
ADICIÓN NRO. N/A	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	39.884.998,00 COP
FORMA DE PAGO	El Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, pagará al contratista mediante único pago, el valor correspondiente, conforme a los valores ofertados, previa suscripción de las respectivas actas o informes y acreditación del cumplimiento de los requisitos de ley para cada pago. El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura con todos los documentos soporte, certificación a entera satisfacción por el supervisor del contrato y una vez cumplimientos los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato.
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	Desde el 27 de julio de 2026 al 24 de septiembre de 2026

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA		
NRO. DE PÓLIZA	400-47-994000115650		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	29 de julio de 2026		
FECHA APROBACIÓN	03 de agosto de 2026		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	04/07/2026	24/04/2027	3.988.499,80
Calidad del Bien	24/07/2026	24/02/2027	3.988.499,80

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

"No aplica"

2.1. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

"No aplica"

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

"No aplica"

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

"No aplica"

5. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

6. CERTIFICACION DE ANTECEDENTES DEL CONTRATISTA.

A la fecha de presentación del presente informe, realice la validación de los siguientes antecedentes del contratista:

- **Certificación de antecedentes fiscales**
- **Certificación de antecedentes penales**
- **Certificación de antecedentes disciplinarios**
- **Certificación de registro nacional de medidas correctivas**

7. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en cumplimiento de su misión institucional orientada a la formación integral de los aprendices, requiere garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo de los procesos formativos en sus diferentes programas de formación profesional integral.

En este sentido, la disponibilidad oportuna de materiales de cosmetología, salud y peluquería constituye un elemento fundamental para el desarrollo de las actividades de aprendizaje contempladas en los proyectos formativos. Estos materiales permiten la adecuada ejecución de guías de aprendizaje, talleres, evidencias de desempeño, producto y conocimiento; demás actividades pedagógicas que hacen parte del proceso de enseñanza–aprendizaje.

En atención a que se adjudicó el proceso a un menor valor, por tratarse de modalidad de mínima cuantía, se dio un presupuesto restante en el CDP, lo cual permitirá realizar adición al proceso. Es por esto, que la adición propuesta permitirá asegurar la continuidad de la ejecución contractual, optimizar la prestación de los servicios, fortalecer la calidad de las actividades programadas y garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales, en beneficio de la comunidad participante y de los fines

En consecuencia, la adición responde a criterios de necesidad, conveniencia y oportunidad, toda vez que los recursos adicionales son indispensables para culminar satisfactoriamente el objeto del contrato, manteniendo los principios de eficiencia, economía, planeación y responsabilidad que rigen la contratación.

Lo anterior, se cuenta con saldo presupuestal del CDP No. 8326 del 09/02/2026, por lo tanto, se relacionan a continuación cómo quedaría la adición del presente contrato:

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANT ADICION	VR ADICION
7	42132200	Guantes de nitrilo Talla L	Caja * 50 pares_Fabricado con Nitrilo de color negro. • Exento de látex de caucho natural. • Superficie interna lisa y clorinada, que facilita el calzado y disminuye el riesgo de dermatitis. • Exento de tiuranos, tiazoles, tioureas, mercaptobenzotiazoles (MBT), f-talatos y parafenildiamina. • Superficie externa lisa en puño y palma, y finamente texturada en la punta de los dedos, para mejorar el agarre. • Ambidiestro. • De puño largo (> 5 cm), ajustable anatómicamente, con reborde antigoteo. • Material elástico, que no oprime, evitando la fatiga del usuario. • Protección frente a microorganismos, productos químicos y fármacos de quimioterapia (citostáticos). • Dexteridad Nivel 5. Debe estar rotulado y etiquetado original del fabricante con fecha de vencimiento no inferior a 24 meses. Deben contar con registro sanitario otorgado por el INVIMA.	Unidad	**2**	**110.454**
8	42132200	Guantes de nitrilo Talla M	Caja * 50 pares_Fabricado con Nitrilo (Acrilo-Nitrilo-Butadieno) de color negro • Exento de látex de caucho natural. • Superficie interna lisa y clorinada, que facilita el calzado y disminuye el riesgo de dermatitis. • Exento de tiuranos, tiazoles, tioureas, mercaptobenzotiazoles	Unidad	**2**	**110.454**

			(MBT), f-talatos y parafenildiamina. • Superficie externa lisa en puño y palma, y finamente texturada en la punta de los dedos, para mejorar el agarre. • Ambidiestro. • De puño largo (> 5 cm), ajustable anatómicamente, con reborde antigoteo. • Material elástico, que no oprime, evitando la fatiga del usuario. • Protección frente a microorganismos, productos químicos y fármacos de quimioterapia (citostáticos). • Dexteridad Nivel 5. Debe estar rotulado y etiquetado original del fabricante con fecha de vencimiento no inferior a 24 meses. Deben contar con registro sanitario otorgado por el INVIMA.			
14	41116100	Reactivo para determinacion de Colesterol en equipo MICROLAB 300. CHSL-0250.	Caja de 12 frascos x 20 mL_Reactivo enzimático para determinación de Colesterol Total – Cholesterol SL (CHSL-0250) Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa del colesterol total en suero o plasma, mediante método enzimático colorimétrico, basado en la acción secuencial de las enzimas colesterol éster hidrolasa (CHE), colesterol oxidasa (CHO) y peroxidasa (POD), con lectura espectrofotométrica a 500 nm. Compatible con analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. La formulación del reactivo permite alta estabilidad, exactitud y precisión, sin necesidad de reconstitución previa. Presentación en 12 frascos plásticos opacos de 20 mL cada uno, con cierre hermético de seguridad. Cada frasco es adecuado para almacenamiento en refrigeración. El producto cuenta con trazabilidad a materiales de referencia certificados y cumple con requisitos de validación interna exigidos en laboratorios clínicos. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y etiquetado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Una vez abierto, el reactivo conserva su estabilidad durante 4 semanas refrigerado o hasta 5 días a temperatura ambiente controlada. Documentación y calidad: Debe entregarse en su envase original, rotulado con nombre, lote, fecha de fabricación y vencimiento. Incluye hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto de valores del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.	Unidad	**1**	**207.563**
15	41116100	Reactivo para determinacion de Glucosa en equipo MICROLAB 300. Glucose PAP SL (GPSL-0250)	Caja de 12 frascos x 20 mL_Nombre : Glucose PAP SL (GPSL-0250) Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de glucosa en suero, plasma u orina humana mediante el método enzimático colorimétrico PAP (glucosa oxidasa-peroxidasa). Basado en la acción de las enzimas glucosa oxidasa (GOD) y peroxidasa (POD), con lectura espectrofotométrica a 500 nm, producto de la reacción del peróxido de hidrógeno con un cromógeno específico. Compatible con analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. Se presenta en 12 frascos plásticos opacos de 20 mL cada uno, con cierre hermético de seguridad. Cada frasco es adecuado para almacenamiento refrigerado. La formulación líquida estable permite un uso directo sin reconstitución, optimizando tiempos de trabajo y reduciendo errores por manipulación. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y etiquetado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Una vez abierto, el reactivo conserva su estabilidad durante 4 semanas refrigerado o hasta 5 días a temperatura ambiente controlada. Documentación y calidad: Debe entregarse en su envase original, rotulado con nombre, lote, fecha de fabricación y vencimiento. Incluye hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto de valores del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.	Unidad	**1**	**211.826**
16	41116100	Reactivo para determinación de Proteína Total en equipo MICROLAB 300. Total Protein	Caja 2 frascos * 125 ml_Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de proteína total en suero y plasma humanos mediante método colorimétrico basado en la reacción de Biuret de extremo final, produciendo un complejo coloreado cuya absorbancia es proporcional a la concentración de proteínas. Compatible con equipos automatizados de química clínica, incluyendo el Microlab 300.	Unidad	**1**	**137.102**

		Plus – PROB-0600	Método de punto final (end point) con reacción de Biuret. La intensidad del color formado entre los enlaces peptídicos e iones cúpricos es proporcional a la concentración total de proteínas. Presentación: en frascos plásticos opacos para uso directo, sin necesidad de disolución. Se presenta en 2 frascos de 125 mL cada uno. Formulación tipo reactivo abierto, compatible con analizadores de química clínica automatizados, incluyendo el equipo Microlab 300. Debe transportarse y almacenarse refrigerado, entre +2 °C y +8 °C, para preservar su estabilidad analítica hasta la fecha de vencimiento. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y rotulado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento. Debera tener una vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Debe incluir hoja de seguridad (MSDS/SDS) y un inserto con valores analíticos o protocolos del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación de acuerdo con normativas internacionales para diagnóstico in vitro.			
42	41121800	Vidrio reloj de 120mm diámetro.	Unidad_Nombre del producto: Vidrio reloj de 120mm diámetro. Descripciòn general: Insumo de laboratorio fabricado en vidrio neutro de alta calidad, con superficie lisa y bordes pulidos a fuego que le confieren mayor resistencia mecánica y seguridad en la manipulación; se utiliza en procesos de química y laboratorio para la evaporación de líquidos, pesaje de sólidos, preparación y disolución de sustancias, calentamiento suave y obtención de precipitados, así como cubierta de vasos de precipitados o contención de sustancias poco corrosivas. Presenta forma cóncava uniforme, diámetro nominal de 120 mm, transparencia adecuada y resistencia a agentes químicos comunes. Debidamente empacadas para evitar ruptura durante transporte, con rotulado del fabricante cuando aplique. El producto no es perecedero y no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad física, ausencia de fisuras, burbujas o imperfecciones visibles al momento de la entrega.	Unidad	**1**	**17.972**
46	41116011	Caldo EC Fluorogénico con MUG	Frasco de 500 gr_Caldo EC Fluorogénico con MUG Medio de cultivo líquido selectivo y fluorogénico utilizado para la detección y confirmación de Escherichia coli y coliformes en agua, alimentos, leche y otras aplicaciones microbiológicas, formulado con triptosa, sales biliares, fosfatos y MUG (4-metilumbeliferil-β-D-glucurónido), permitiendo la identificación de E. coli mediante fluorescencia bajo luz UV por actividad de la enzima β-D-glucuronidasa. El medio favorece el crecimiento de coliformes y E. coli mientras inhibe parcialmente microorganismos acompañantes Gram positivos, siendo apto para técnicas de filtración por membrana y fermentación en tubos con campanas Durham. Debe incubarse entre 37 ± 2 °C y observarse entre 24 ± 2 horas bajo luz UV. Presentación en medio deshidratado con almacenamiento según fabricante. El proveedor deberá entregar ficha técnica, hoja de datos de seguridad (SDS/MSDS), certificado de calidad y fecha de vencimiento mínima de doce (12) meses al momento de la entrega.	Unidad	**1**	**1.101.297**
59	24111503	Bolsas con Cierre Hermético 5x7" (14x18 cm)	Paquete por 100 unidades_Nombre del producto: Bolsas con Cierre Hermético 5x7" (14x18 cm). Descripciòn general: Bolsas fabricadas en polietileno de baja o alta densidad (LDPE/HDPE), transparentes, flexibles y resistentes, con sistema de cierre hermético tipo zip o sello a presión reutilizable. El producto debe presentar dimensiones aproximadas de 5 x 7 pulgadas (14 x 18 cm), con sellado uniforme en sus bordes, superficie lisa, libre de perforaciones o defectos, y adecuada resistencia mecánica. Se debe suministrar en presentación de paquete por 100 unidades, en condición nueva, limpia y lista para uso.	Unidad	**13**	**172.965**
72	41105108	Tubo Eppendorf 2,0 ml Graduado	Caja x 500 unidades _Nombre del producto: Tubo Eppendorf 2,0 ml Graduado: Los tubos Eppendorf de 2 mL son recipientes de laboratorio fabricados en polipropileno ultraclaro, que permite una excelente visibilidad de las muestras, diseñados para el almacenamiento, centrifugación, mezclado y transporte de líquidos y muestras biológicas. Cuentan con cierre de presión y un sistema doble de anillos de alta presión que asegura sellos a prueba de fugas, además de ser resistentes a ebullición. No son estériles. Están graduados para permitir estimación aproximada del volumen y son aptos para uso en microcentrífugas, agitadores e incubadores. Presentación en caja por 500 unidades, empacados para garantizar la integridad de los tubos y tapas, debidamente rotulados con información de lote, capacidad nominal, material y fecha de fabricación. El producto debe contar con ficha técnica, certificado de calidad del fabricante y hoja de seguridad (SDS/MSDS) cuando	Unidad	**2**	**201.936**

			aplique, garantizando su idoneidad para uso en laboratorios clínicos, microbiológicos e investigación.			
75	41122400	Camara de conteo tipo McMaster	Unidad_Nombre del producto: Camara de conteo tipo McMaster. Descripciòn general: Portaobjetos especializado de laboratorio, fabricado en acrílico transparente, diseñado para la cuantificación de huevos de parásitos por gramo (EPG) en muestras fecales mediante la técnica de flotación. Cuenta con rejilla verde impresa en la parte inferior de la cubierta y diapositiva con cuadrícula de 1 cm × 1 cm de tamaño, con volumen por celda de 0,15 mL. La cuadrícula está impresa y codificada en color verde-azul, facilitando la visibilidad y la interpretación de resultados. La diapositiva mide aproximadamente 2,5 cm × 7,5 cm, ofreciendo un área de conteo estandarizada, y está diseñada para uso repetido en laboratorio bajo condiciones de limpieza adecuadas. Debe tener rotulado del fabricante, número de lote y condiciones de uso. Debe contar con ficha técnica y certificado de calidad del fabricante, garantizando su idoneidad para su uso en laboratorios de parasitología veterinaria y control de sanidad animal.	Unidad	**2**	**924.000**
80	41105200	Cubeta para coloraciòn de portaobjetos.	Unidad_Descripciòn general: Recipiente de laboratorio fabricado en vidrio neutro de alta transparencia, diseñado específicamente para realizar procesos de tinción de muestras biológicas en portaobjetos. Cuenta con tapa ajustada que permite cubrir los portaobjetos durante la coloración, evitando evaporación y contaminación externa, y tiene capacidad para contener hasta 9 portaobjetos simultáneamente, manteniendo su posición vertical y separación para una tinción uniforme. La cubeta se comercializa como unidad individual, debidamente empaquetada para proteger la integridad del vidrio, con rotulado que incluye información de fabricante, capacidad y número de lote.	Unidad	**2**	**217.610**
				VR ADICION		**3.413.179,00**

Asimismo, se requiere modificar las especificas técnicas de los ítems 1, 5,6, 7, 8, 9, 10, 22, 33, 47 y 63, según solicitud del proveedor (documento adjunto en el informe) quedando de la siguiente manera:

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA
1	41104200	Agua Destilada	frasco * 1 litro_Solución acuosa incolora, inodora y libre de partículas, sometida a un proceso de purificación por destilación, destinada al uso en procedimientos analíticos y clínicos que requieren un medio libre de microorganismos y contaminantes. El producto presenta una conductividad eléctrica inferior a 5 µS/cm y un pH comprendido entre 5.5 y 7.0 a 25 °C, lo que garantiza su estabilidad química y compatibilidad con técnicas de laboratorio. Su aspecto es totalmente transparente y homogéneo, sin turbidez ni sedimentos, lo que refleja su pureza y calidad de procesamiento. Producto destinado exclusivamente para uso en laboratorio. Debe estar empacado en envase plástico estéril, herméticamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, incluyendo número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, la cual no debe ser inferior a dos (2) años desde la fecha de elaboración. Debe conservarse entre 15 y 25 °C, en un lugar limpio, seco, protegido de la luz directa y libre de contaminantes. Debe contar con hoja de seguridad (MSDS/SDS), certificado de análisis microbiológico y certificado de calidad del lote fabricado. El producto debe cumplir con los estándares internacionales aplicables a insumos utilizados en diagnóstico clínico, microbiología y química analítica, y debe ser producido bajo condiciones controladas en laboratorios certificados. Cada lote debe garantizar trazabilidad completa y validación documentada de calidad, asegurando confiabilidad en su uso técnico y analítico.	Unidad
5	41116100	Control de hematologia de 3 partes para equipo Mindray BC-2800 Vet	Kit por 3 tubos o viales de 2,5 ml cada uno. (1 alto, 1 normal, 1 bajo)._Controles de tres niveles para el equipo analizador BC-2800Vet Mindray. Diferenciación de 3 partes de WBC. Estabilidad con vial cerrado de 90 días. Estabilidad con vial abierto de 30 días. Empaquetados en tubos de 2,5 ml con tapa de rosca perforable. El producto debe almacenarse a una temperatura entre 2 °C y 8 °C cuando no esté en uso. Se debe evitar la exposición al calor y la congelación de los tubos. Los tubos cerrados mantienen su estabilidad hasta la fecha de expiración indicada por el fabricante. Una vez abiertos, los tubos conservan su estabilidad durante un período de hasta 30 días, siempre que se manipulen adecuadamente. El elemento debe contener ficha tecnica, hoja de seguridad, documento con valores esperados y expectativa de rangos bajos, normales y altos en el que se identifique el lote, la fecha de caducidad y los parametros: WBC 10^9/L; RBC 10^{12}/L; HGB g/dL; HCT %; MCV fL; MCH pg; MCHC g/dL; RDW-SD fL; RDW-CV %; Plt 10^9/L; MPV fL; PDW %; PCT %; LYMPH# 10^9/L; MID# 10^9/L; GRAN# 10^9/L; LYMPH; MID%; GRAN% para el instrumento BC-2800 Vet Mindray. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante. La fecha de vencimiento del producto, estableciendo como condición que al momento de la entrega cuente con una Estabilidad de vial cerrado de mínimo 90 días con relación al momento de la entrega.	Unidad

6	41116100	EZ Cleanser V-28E Reagente de limpieza enzimático	frasco por 100ml_Reagente de limpieza enzimático para la rutina periódica de analizadores hematológicos automático Mindray BC-2800 Vet , INGREDIENTES ACTIVOS Enzimas proteolíticas: 3,0–10 g/L Surfactante enzimático: 0,1–0,5 g/L Cloruro de sodio: 3,5 g/L Agentes antifúngicos y antibacterianos: 0,5–2,5 g/L El producto se debe conservarse a una temperatura comprendida entre 2 ℃ y 30 ℃, una vez abierto y permanece estable durante 60 días. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante, con fecha de vencimiento no inferior a diez (10) meses al momento de la entrega. El elemento debe contener hoja de seguridad y ficha técnica.	Unidad
7	42132200	Guantes de nitrilo Talla L	Caja * 50 pares_Fabricado con Nitrilo de color azul. • Exento de látex de caucho natural. • Superficie interna lisa y clorinada, que facilita el calzado y disminuye el riesgo de dermatitis. • Exento de tiuranos, tiazoles, tioureas, mercaptobenzotiazoles (MBT), f-talatos y parafenildiamina. • Superficie externa lisa en puño y palma, y finamente texturada en la punta de los dedos, para mejorar el agarre. • Ambidiestro. • De puño largo (> 5 cm), ajustable anatómicamente, con reborde antigoteo. • Material elástico, que no oprime, evitando la fatiga del usuario. • Dexteridad Nivel 5. Debe estar rotulado y etiquetado original del fabricante con fecha de vencimiento no inferior a 24 meses. Deben contar con registro sanitario otorgado por el INVIMA.	Unidad
8	42132200	Guantes de nitrilo Talla M	Caja * 50 pares_Fabricado con Nitrilo (Acrilo-Nitrilo-Butadieno) de color azul • Exento de látex de caucho natural. • Superficie interna lisa y clorinada, que facilita el calzado y disminuye el riesgo de dermatitis. • Exento de tiuranos, tiazoles, tioureas, mercaptobenzotiazoles (MBT), f-talatos y parafenildiamina. • Superficie externa lisa en puño y palma, y finamente texturada en la punta de los dedos, para mejorar el agarre. • Ambidiestro. • De puño largo (> 5 cm), ajustable anatómicamente, con reborde antigoteo. • Material elástico, que no oprime, evitando la fatiga del usuario. • Dexteridad Nivel 5. Debe estar rotulado y etiquetado original del fabricante con fecha de vencimiento no inferior a 24 meses. Deben contar con registro sanitario otorgado por el INVIMA.	Unidad
9	41116100	Kit de reactivos limpiadores x 250 pruebas para Equipo BC 2800 vet	Kit en caja por 3 reactivos: V-28R Solucion de lavado - Frasco por 2,3 litros V-28D Diluyente - Frasco por 5,5 litros V-28CFL Lisante - Frasco por 180 m_Kit de limpiadores x 250 pruebas para Equipo BC 2800 vet - hematocitómetro Mindray. Contiene 3 soluciones: V-28CFL Lisante - Frasco por 180 ml, contenido: Sales de amonio cuaternario <50 g/l Surfactante no iónico <15 g/l Isopropanol 0,1-1,5 ml/l Etanol <1,5 ml/l V-28D Diluyente - Frasco por 5,5 litros; contenido: Cloruro Sódico……3.0-5.5g/l Sulfato de Sodio Anhidro……7.5-11.5g/l Agentes de Amortiguamiento……1.0-3.0g/l Agentes Anti-hongos y Anti-bacterias……0.8-2.5g/l V-28R Solucion de lavado - Frasco por 2,3 litros: contenido: Sulfato de Sodio Anhidro 3,0-5,5g/l Cloruro de Sódio 7,5-11,5g/l Agentes fungicidas y bactericidas 1,0-3,0g/l Éster de polioxietileno 0,3-1,5g/l El producto se debe conservarse a una temperatura comprendida entre 2 ℃ y 30 ℃, una vez abierto y permanece estable durante 60 días. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante, con vigencia minima de diez (10) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega.. El elemento debe contener hoja de seguridad y ficha técnica.	Unidad
10	41116100	Limpiador de sonda - MINDRAY PROBE CLEANSER	frasco x 50 ml_Limpiador de sonda apto para equipo Mindray BC-2800 Vet Frasco por 50 ml. INGREDIENTES ACTIVOS : - Tensoactivo 0.2% - Hipoclorito de sodio 12 % - Hidróxido de sodio 5% El elemento debe contener hoja de seguridad y ficha técnica. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante, con vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega.	Unidad
22	41121502	Diluyente de semen bovino (para preparacion con base de huevo)	Frasco de 250 gr_Nombre del producto: Diluyente de semen bovino (para preparacion con base de huevo). Descripciòn general: Medio concentrado de uso biotecnológico destinado a la dilución, conservación y criopreservación de semen animal, principalmente bovino, utilizado en	Unidad

			procesos de inseminación artificial y manejo reproductivo; su formulación referencial incluye sistemas tampón a base de TRIS (Tris(hidroximetil)aminometano) y ácido cítrico para control de pH, azúcares como fuente energética (ej. fructosa), crioprotectores como glicerol, antibióticos y agua destilada estéril, que en conjunto garantizan condiciones osmóticas, energéticas y de protección celular adecuadas para mantener la viabilidad y motilidad espermática durante el enfriamiento y congelación. Se presenta en frasco concentrado de 250 gr, que pueden requerir dilución con agua destilada y/o adición de yema de huevo según el protocolo técnico. El producto debe contar con pH controlado (aprox. 6,8–7,2), adecuada capacidad tampón y compatibilidad con procesos de criopreservación en nitrógeno líquido; debe almacenarse en refrigeración entre 2 °C y 8 °C, protegido de la luz, manteniendo su estabilidad bajo condiciones indicadas por el fabricante. Debe suministrarse en envase original, sellado, rotulado y etiquetado, incluyendo nombre del producto, lote, fecha de vencimiento, volumen, condiciones de almacenamiento y fabricante, con una vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega, acompañado de ficha técnica, hoja de seguridad (MSDS), garantizando su idoneidad para su uso en programas de reproducción animal y formación en biotecnología reproductiva.	
33	41116000	Cristal Violeta ò Violeta de Gram	Frasco 250 ml_Nombre del producto: Cristal violeta ò violeta de Gram. Descripciòn general: Reactivo de laboratorio utilizado como colorante primario en la tinción de Gram para la diferenciación de bacterias en microbiología, permitiendo la identificación de microorganismos Gram positivos y Gram negativos mediante la formación de complejos con la pared celular bacteriana; su composición corresponde a cristal violeta (cloruro de violeta de metilo) disuelto en una solución acuosa o alcohólica, pudiendo contener etanol, agua destilada y agentes estabilizantes según formulación del fabricante. Presentaciòn en frasco de vidrio o plástico (PEAD) de 250 mL, en envase ámbar o protegidos de la luz, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de lote y fecha de vencimiento. El producto es un líquido de color violeta intenso, con estabilidad adecuada bajo condiciones de almacenamiento entre 15 °C y 30 °C, en lugar fresco, seco y protegido de la luz, manteniendo el envase herméticamente cerrado para evitar degradación. Vigencia minima de dieciocho (18) meses, al momento de la entrega. Es un reactivo potencialmente irritante y con riesgo de toxicidad por contacto o ingestión, por lo cual su manipulación requiere el uso de elementos de protección personal como guantes, bata y gafas de seguridad. El producto debe contar con ficha técnica, certificado de calidad y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su uso seguro y adecuado en procedimientos de tinción microbiológica.	Unidad
47	41116011	Agar Sangre	Frasco de 500 gr_Nombre del producto: Agar Sangre. Descripciòn general: El agar sangre es un medio de cultivo enriquecido y diferencial de uso microbiológico, empleado para el aislamiento y crecimiento de bacterias exigentes y la observación de patrones de hemólisis, aplicable en muestras clínicas, veterinarias, de alimentos y ambientales; está compuesto por una base nutritiva (generalmente agar tripticasa de soya o agar nutritivo) suplementada con sangre desfibrinada estéril (comúnmente ovina al 5%), que permite evidenciar hemólisis alfa, beta o gamma, facilitando la identificación presuntiva de microorganismos como Streptococcus y Staphylococcus. Presentación deshidratada (polvo) para reconstitución en frasco de 500 g, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de lote y fecha de vencimiento. Debe almacenarse a temperatura ambiente controlada (15 °C a 30 °C) en su forma deshidratada, protegido de la humedad. Debe garantizar una vigencia mìnima de dieciocho (18) meses, al momento de la entrega. Debe contar con ficha técnica, certificado de calidad y hoja de seguridad (SDS/MSDS) cuando aplique, garantizando su idoneidad para uso en laboratorios.	Unidad
63	41116011	Sensidiscos Amoxicillin 10ug	5 x 50 disc_Nombre del producto: Sensidiscos Amoxicillin 10ug. Descripciòn general:Los sensidiscos corresponden a (antibiograma tipo Kirby-Bauer) discos de papel filtro impregnados con concentraciones estandarizadas de antibióticos, utilizados para la determinación de susceptibilidad bacteriana mediante la técnica de difusión en agar Mueller Hinton (Kirby-Bauer). Estos discos son compatibles con lineamientos internacionales CLSI y EUCAST para antibiogramas, garantizando confiabilidad y reproducibilidad en los resultados microbiológicos. Su presentación habitual corresponde a cartuchos dispensadores con un total de 250 discos (5 viales x 50 discos), acondicionados para preservar la estabilidad del antibiótico. Deben conservarse refrigerados entre 2 y 8 °C, protegidos de la humedad y la luz. Son de uso frecuente en laboratorios clínicos, veterinarios, agroindustriales, universitarios y de investigación microbiológica. El producto deberá entregarse con fecha de vencimiento vigente y vida útil mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, garantizando condiciones adecuadas de almacenamiento y estabilidad del antibiótico durante su uso.	Unidad

Por otro lado, se requiere eliminar el ítem 23 de acuerdo a la siguiente justificación dada por el técnico del contrato: *"• Item 23 - Diluyente seminal bovino libre de componentes de origen animal Modificación solicitada: Eliminar el ítem del proceso de compra. Justificación técnica: De acuerdo con el análisis realizado*

sobre la disponibilidad actual del producto en el mercado nacional, se evidenció que no existen lotes recientes de importación, por lo que las unidades disponibles presentan una vigencia remanente reducida, insuficiente para garantizar su utilización dentro de la programación prevista por el laboratorio. Adicionalmente, debido a la baja demanda comercial de este insumo, los proveedores consultados no prevén próximas importaciones que permitan disponer de lotes nuevos con una vida útil más amplia. En estas condiciones, la adquisición del producto representa un alto riesgo de vencimiento antes de su uso y, por tanto, no resulta técnicamente conveniente ni eficiente dentro del presente proceso de compra. Por lo anterior, se justifica la eliminación del ítem".

Por consiguiente, el valor de $668.859, que corresponde al ítem 23, será tenido en cuenta al momento de pagar y liquidar, quedando ese valor a liberar a favor del Sena.

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO PROMEDIO
23	41121502	Diluyente seminal bovino libre de componentes de origen animal	Frasco de 250 ml_Nombre del producto: Diluyente seminal libre de componentes de origen animal Descripciòn general: Medio especializado de uso biotecnológico diseñado para la dilución, conservación y criopreservación de semen bovino en programas de reproducciòn asistida, formulado con base en sistemas tampón (como TRIS u otros compuestos reguladores de pH), fuentes energéticas (azúcares como fructosa o equivalentes), agentes crioprotectores (como glicerol), antioxidantes, sales y componentes lipídicos sintéticos o de origen vegetal, que protegen la membrana espermática frente al estrés térmico y oxidativo, mejorando la viabilidad, motilidad y fertilidad espermática durante el enfriamiento y congelación. Se caracteriza por ser un diluyente libre de proteínas animales, lo que reduce el riesgo sanitario y mejora la estandarización del proceso. Presentaciòn en solución concentrada lista para uso, en frasco de 250 ml, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de lote y fecha de vencimiento. El producto debe almacenarse en condiciones de refrigeración entre 2 °C y 8 °C, protegido de la luz y sin congelar antes de su uso, manteniendo su estabilidad conforme a las especificaciones del fabricante. Debe garantizar una vigencia minima de doce (12) meses, al momento de la entrega y debe contar con ficha técnica, certificado de calidad y hoja de seguridad (SDS/MSDS) cuando aplique, garantizando su idoneidad para su uso en procesos de reproducción.	Unidad	668.869,00

Atendiendo a lo anterior, a continuación, se relaciona la oferta final con adición y modificación de ítems al presente contrato:

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO PROMEDIO	CANT CON ADICION	VR TOTAL CON ADICION
1	41104200	Agua Destilada	frasco * 1 litro_Solución acuosa incolora, inodora y libre de partículas, sometida a un proceso de purificación por destilación, destinada al uso en procedimientos analíticos y clínicos que requieren un medio libre de microorganismos y contaminantes. El producto presenta una conductividad eléctrica inferior a 5 µS/cm y un pH comprendido entre 5.5 y 7.0 a 25 °C, lo que garantiza su estabilidad química y compatibilidad con técnicas de laboratorio. Su aspecto es totalmente transparente y homogéneo, sin turbidez ni sedimentos, lo que refleja su pureza y calidad de procesamiento. Producto destinado exclusivamente para uso en laboratorio. Debe estar empacado en envase plástico estéril, herméticamente	Unidad	54.750,00	5	273.750,00

			sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, incluyendo número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, la cual no debe ser inferior a dos (2) años desde la fecha de elaboración. Debe conservarse entre 15 y 25 °C, en un lugar limpio, seco, protegido de la luz directa y libre de contaminantes. Debe contar con hoja de seguridad (MSDS/SDS), certificado de análisis microbiológico y certificado de calidad del lote fabricado. El producto debe cumplir con los estándares internacionales aplicables a insumos utilizados en diagnóstico clínico, microbiología y química analítica, y debe ser producido bajo condiciones controladas en laboratorios certificados. Cada lote debe garantizar trazabilidad completa y validación documentada de calidad, asegurando confiabilidad en su uso técnico y analítico.				
2	41116100	Controlador de calidad para el rendimiento de pruebas cuantitativas de quimica sanguinea en equipo Microlab 300 con valores no patologicos. Elitrol I	Caja de 10 frascos x 5 ml_Nombre: Elitrol I CONT-0060 Control multiparamétrico liofilizado de suero humano tratado, nivel I (rango normal), diseñado para el control interno de calidad en analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. Contiene concentraciones conocidas de analitos bioquímicos (glucosa, urea, colesterol, proteínas totales, albumina, ALT/GPT y AST/GOT, entre otros), con valores asignados y trazabilidad a estándares internacionales (IFCC, ERM, ID-MS, NIST). Presentación en 10 frascos de vidrio de 5 mL, liofilizados y listos para reconstitución. Cada frasco presenta una altura aproximada de 5.5 cm, un diámetro de 1.8 cm y un espesor de vidrio entre 1.5 y 2.0 mm, con tapón de goma y sello de aluminio, adecuados para almacenamiento refrigerado o congelado. Se utiliza en el laboratorio para verificar la precisión y estabilidad de los resultados obtenidos en los análisis de química sanguínea, permitiendo detectar desviaciones en el sistema analítico y garantizar el cumplimiento de los controles de calidad internos establecidos para diagnóstico clínico. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y etiquetado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Vida útil post-reconstitución: hasta 7 días refrigerado (2–8 °C) o hasta 1 mes congelado a –20 °C, con un solo ciclo de congelación permitido.	Unidad	1.020.275,00	1	1.020.275,00
3	41116100	Controlador de calidad para el rendimiento de pruebas cuantitativas de quimica sanguinea en equipo Microlab 300 con valores patologicos. Elitrol II	Caja de 10 frascos x 5 ml c/u._Nombre : Elitrol II CONT-0160 Control multiparamétrico liofilizado de suero humano tratado, nivel II (rango alto), diseñado para el control interno de calidad en analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. Contiene concentraciones elevadas de analitos bioquímicos (glucosa, colesterol, urea, creatinina, proteínas, entre otros), con valores asignados y trazabilidad a estándares internacionales reconocidos como IFCC, ERM, ID-MS y NIST. Presentación en 10 frascos de vidrio de 5 mL, liofilizados, listos para reconstitución. Cada frasco presenta una altura aproximada de 5.5 cm, un diámetro de 1.8 cm y un espesor de vidrio entre 1.5 y 2.0 mm, con tapón de goma y sello de aluminio, adecuados para su conservación en refrigeración o congelación. Se utiliza en el laboratorio para verificar el desempeño del sistema analítico en	Unidad	1.020.275,00	1	1.020.275,00

			concentraciones altas de los parámetros bioquímicos, asegurando la confiabilidad de los resultados en el rango superior de medición y fortaleciendo los procesos de control de calidad interno. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y etiquetado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Vida útil luego de la reconstitución: hasta 7 días refrigerado (2–8 °C) o hasta 1 mes congelado a –20 °C, permitiéndose un solo ciclo de congelación. Debe contar con hoja de seguridad (MSDS/SDS), certificado de análisis del lote y certificado de calidad del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, cumpliendo con normativas internacionales aplicables al diagnóstico in vitro. Cada lote debe garantizar trazabilidad, estabilidad y validación de calidad documentada, permitiendo un control confiable del desempeño analítico del laboratorio.				
4	41116100	Calibrador multiparametrico para el diagnóstico in vitro de química sanguinea para el equipo Microlab 300. ELICAL 2	Caja de 4 frascos X 3 ml (para reconstitución)_Nombre: Calibrador ELICAL 2 (CALI-0550) Calibrador multiparamétrico liofilizado de suero humano tratado, compatible con analizadores de química clínica como el Microlab 300. Contiene concentraciones conocidas de analitos bioquímicos (glucosa, urea, colesterol, proteínas totales, albumina, ALT/GPT y AST/GOT, entre otros), con trazabilidad a estándares internacionales (IFCC, ERM, ID-MS, NIST). Presentación en 4 frascos de vidrio de 3 mL, listos para reconstitución. Cada frasco tiene una altura aproximada de 5.5 cm, diámetro de 1.8 cm y espesor del vidrio de 1.5 a 2.0 mm, con tapón de goma y sello de aluminio, compatibles con almacenamiento refrigerado y congelado. Se utiliza en el laboratorio para realizar la calibración de los parámetros clínico-bioquímicos en equipos automáticos de química sanguínea, garantizando la exactitud y trazabilidad de los resultados. Es indispensable para establecer curvas de calibración confiables que permitan la cuantificación precisa de analitos en muestras biológicas. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en envase original, sellado, rotulado con número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Vida útil post-reconstitución: 8 horas a temperatura ambiente, 2 días refrigerado o hasta 4 semanas congelado (un solo ciclo). Debe contar con ficha tècnica y hoja de seguridad (MSDS/SDS). Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad y validación de calidad por lote, conforme a normativas internacionales.	Unidad	578.635,00	1	578.635,00
5	41116100	Control de hematologia de 3 partes para equipo Mindray BC-2800 Vet	Kit por 3 tubos o viales de 2,5 ml cada uno. (1 alto, 1 normal, 1 bajo)._Controles de tres niveles para el equipo analizador BC-2800Vet Mindray. Diferenciación de 3 partes de WBC. Estabilidad con vial cerrado de 90 días. Estabilidad con vial abierto de 30 días. Empaquetados en tubos de 2,5 ml con tapa de rosca perforable. El producto debe almacenarse a una temperatura entre 2 °C y 8 °C cuando no esté en uso. Se debe evitar la exposición al calor y la congelación de los tubos. Los tubos cerrados mantienen su	Unidad	566.083,00	2	1.132.166,00

			estabilidad hasta la fecha de expiración indicada por el fabricante. Una vez abiertos, los tubos conservan su estabilidad durante un período de hasta 30 días, siempre que se manipulen adecuadamente. El elemento debe contener ficha tecnica, hoja de seguridad, documento con valores esperados y expectativa de rangos bajos, normales y altos en el que se identifique el lote, la fecha de caducidad y los parametros: WBC 10^9/L; RBC 10^{12}/L; HGB g/dL; HCT %; MCV fL; MCH pg; MCHC g/dL; RDW-SD fL; RDW-CV %; Plt 10^9/L; MPV fL; PDW %; PCT %; LYMPH# 10^9/L; MID# 10^9/L; GRAN# 10^9/L; LYMPH; MID%; GRAN% para el instrumento BC-2800 Vet Mindray. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante. La fecha de vencimiento del producto, estableciendo como condición que al momento de la entrega cuente con una Estabilidad de vial cerrado de mínimo 90 días con relación al momento de la entrega.				
6	41116100	EZ Cleanser V-28E Reagente de limpieza enzimático	frasco por 100ml_Reagente de limpieza enzimático para la rutina periódica de analizadores hematológicos automático Mindray BC-2800 Vet , INGREDIENTES ACTIVOS Enzimas proteolíticas: 3,0–10 g/L Surfactante enzimático: 0,1–0,5 g/L Cloruro de sodio: 3,5 g/L Agentes antifúngicos y antibacterianos: 0,5–2,5 g/L El producto se debe conservarse a una temperatura comprendida entre 2 ℃ y 30 ℃, una vez abierto y permanece estable durante 60 días. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante, con fecha de vencimiento no inferior a diez (10) meses al momento de la entrega. El elemento debe contener hoja de seguridad y ficha técnica.	Unidad	205.149,00	2	410.298,00
7	42132200	Guantes de nitrilo Talla L	Caja * 50 pares_Fabricado con Nitrilo de color azul. • Exento de látex de caucho natural. • Superficie interna lisa y clorinada, que facilita el calzado y disminuye el riesgo de dermatitis. • Exento de tiuranos, tiazoles, tioureas, mercaptobenzotiazoles (MBT), f-talatos y parafenildiamina. • Superficie externa lisa en puño y palma, y finamente texturada en la punta de los dedos, para mejorar el agarre. • Ambidiestro. • De puño largo (> 5 cm), ajustable anatómicamente, con reborde antigoteo. • Material elástico, que no oprime, evitando la fatiga del usuario. • Dexteridad Nivel 5. Debe estar rotulado y etiquetado original del fabricante con fecha de vencimiento no inferior a 24 meses. Deben contar con registro sanitario otorgado por el INVIMA.	Unidad	55.227,00	10	552.270,00
8	42132200	Guantes de nitrilo Talla M	Caja * 50 pares_Fabricado con Nitrilo (Acrilo-Nitrilo-Butadieno) de color azul • Exento de látex de caucho natural. • Superficie interna lisa y clorinada, que facilita el calzado y disminuye el riesgo de dermatitis. • Exento de tiuranos, tiazoles, tioureas, mercaptobenzotiazoles (MBT), f-talatos y parafenildiamina. • Superficie externa lisa en puño y palma, y finamente texturada en la punta de los dedos, para mejorar el agarre. • Ambidiestro. • De puño largo (> 5 cm), ajustable anatómicamente, con reborde antigoteo.	Unidad	55.227,00	10	552.270,00

			• Material elástico, que no oprime, evitando la fatiga del usuario. • Dexteridad Nivel 5. Debe estar rotulado y etiquetado original del fabricante con fecha de vencimiento no inferior a 24 meses. Deben contar con registro sanitario otorgado por el INVIMA.				
9	41116100	Kit de reactivos limpiadores x 250 pruebas para Equipo BC 2800 vet	Kit en caja por 3 reactivos: V-28R Solucion de lavado - Frasco por 2,3 litros V-28D Diluyente - Frasco por 5,5 litros V-28CFL Lisante - Frasco por 180 m_Kit de limpiadores x 250 pruebas para Equipo BC 2800 vet - hematocitómetro Mindray. Contiene 3 soluciones: V-28CFL Lisante - Frasco por 180 ml, contenido: Sales de amonio cuaternario <50 g/l Surfactante no iónico <15 g/l Isopropanol 0,1-1,5 ml/l Etanol <1,5 ml/l V-28D Diluyente - Frasco por 5,5 litros; contenido: Cloruro Sódico……3.0-5.5g/l Sulfato de Sodio Anhidro……7.5-11.5g/l Agentes de Amortiguamiento……1.0-3.0g/l Agentes Anti-hongos y Anti-bacterias……..…0.8-2.5g/l V-28R Solucion de lavado - Frasco por 2,3 litros: contenido: Sulfato de Sodio Anhidro 3,0-5,5g/l Cloruro de Sódio 7,5-11,5g/l Agentes fungicidas y bactericidas 1,0-3,0g/l Éster de polioxietileno 0,3-1,5g/l El producto se debe conservarse a una temperatura comprendida entre 2 ℃ y 30 ℃, una vez abierto y permanece estable durante 60 días. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante, con vigencia minima de diez (10) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega.. El elemento debe contener hoja de seguridad y ficha técnica.	Unidad	881.545,00	2	1.763.090,00
10	41116100	Limpiador de sonda - MINDRAY PROBE CLEANSER	frasco x 50 ml_Limpiador de sonda apto para equipo Mindray BC-2800 Vet Frasco por 50 ml. INGREDIENTES ACTIVOS : - Tensoactivo 0.2% - Hipoclorito de sodio 12 % - Hidróxido de sodio 5% El elemento debe contener hoja de seguridad y ficha técnica. Debe estar sellado, rotulado y etiquetado en original por el fabricante, con vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega.	Unidad	189.104,00	3	567.312,00
11	41116100	Reactivo para determinación de Albumina en equipo MICROLAB 300 Albumin (ALBU-0250)	Caja 2 frascos * 125 ml_Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de la albúmina en suero y plasma humanos mediante método colorimétrico con bromocresol green (BCG) en pH ácido. Basado en la formación de un complejo azul-verde entre albúmina y BCG, cuya intensidad de color es proporcional a la concentración de albúmina medible fotométricamente entre 540-630 nm, compatible con el equipo Microlab 300.	Unidad	132.015,00	1	132.015,00

			Principio del método: Cuando la albúmina se une al colorante bromocresol green a pH 4,2, se produce un cambio de absorbancia en el tinte amarillo, generándose un color azul-verde cuya intensidad es directamente proporcional a la concentración de albúmina; se mide entre 540-630 nm (pico a ~625 nm). Presentación: 2 frascos plásticos opacos de 125 mL cada uno, listo para uso sin reconstitución. Formulación líquida estable, compatible con analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. Debe transportarse y almacenarse refrigerado, entre 2 °C y 8 °C, para mantener su estabilidad hasta la fecha de vencimiento impresa. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y rotulado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, garantizando vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Debe incluir hoja de seguridad (MSDS/SDS) y un inserto con valores de referencia y parámetros analíticos del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación conforme a normativas internacionales para diagnóstico in vitro.				
12	41116100	Reactivo para determinación de ALT (GPT) en equipo MICROLAB 300 ALT/GPT 4+1 SL (ALSL-0410)	Caja de 2 frascos * 62,5 ml_Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de la enzima alanina aminotransferasa (ALT, también conocida como GPT) en suero y plasma humanos mediante método cinético UV conforme a las recomendaciones IFCC, sin necesidad de activación con piridoxal fosfato (P5P). Basado en la reacción enzimática de ALT junto con sistemas auxiliares que permiten medir la disminución de absorbancia en el rango UV, proporcional a la actividad enzimática. Principio del método: Medición de la disminución de absorbancia en el método cinético UV IFCC sin P5P, proporcional a la actividad de ALT, compatible con el equipo Microlab 300. Presentación: 2 frascos (R1 + R2), totalizando 2 × 62,5 mL. Proporción adecuada R2/R1 incluida como parte del sistema kit. Compatibilidad: Formulación tipo reactivo abierto (4+1 SL), compatible con analizadores de química clínica de tipo abierto que aceptan sistemas 4+1 SL. Debe ser transportado y almacenado refrigerado, entre 2 °C y 8 °C. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y rotulado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, garantizando vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Documentación y calidad: Debe entregarse en su envase original, rotulado con nombre, lote, fecha de fabricación y vencimiento. Incluye hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto de valores del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.	Unidad	197.453,00	1	197.453,00
13	41116100	Reactivo para determinación de AST (GOT) en equipo MICROLAB 300	Caja de 2 frascos * 62,5 ml total_Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de la enzima aspartato aminotransferasa (AST, también conocida como GOT) en suero y plasma humanos mediante método cinético UV conforme a las recomendaciones IFCC, sin necesidad de activación con piridoxal fosfato (P5P). Basado en la reacción enzimática de AST y	Unidad	190.755,00	1	190.755,00

			sistemas auxiliares que permiten medir la disminución de absorbancia en el rango UV, proporcional a la actividad enzimática, compatible con el equipo Microlab 300. Método cinético UV IFCC sin P5P; la AST cataliza la transaminación del L-aspartato y α-cetoglutarato, generando oxalacetato, el cual se reduce por la acción de la malato deshidrogenasa (MDH) usando NADH como coenzima; la disminución de absorbancia (medición fotométrica UV) es proporcional a la actividad de la AST. Presentación: 2 frascos tipo "4+1 SL" (R1 + R2), totalizando 2 × 62,5 mL. Compatibilidad: Formulación tipo reactivo abierto (4+1 SL), compatible con analizadores de química clínica de tipo abierto, incluyendo el equipo Microlab 300. Debe transportarse y almacenarse refrigerado, entre +2 °C y +8 °C. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y rotulado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, garantizando que la vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Debe incluir hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto con valores de referencia del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.				
14	41116100	Reactivo para determinacion de Colesterol en equipo MICROLAB 300. CHSL-0250.	Caja de 12 frascos x 20 mL_Reactivo enzimático para determinación de Colesterol Total – Cholesterol SL (CHSL-0250) Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa del colesterol total en suero o plasma, mediante método enzimático colorimétrico, basado en la acción secuencial de las enzimas colesterol éster hidrolasa (CHE), colesterol oxidasa (CHO) y peroxidasa (POD), con lectura espectrofotométrica a 500 nm. Compatible con analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. La formulación del reactivo permite alta estabilidad, exactitud y precisión, sin necesidad de reconstitución previa. Presentación en 12 frascos plásticos opacos de 20 mL cada uno, con cierre hermético de seguridad. Cada frasco es adecuado para almacenamiento en refrigeración. El producto cuenta con trazabilidad a materiales de referencia certificados y cumple con requisitos de validación interna exigidos en laboratorios clínicos. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y etiquetado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Una vez abierto, el reactivo conserva su estabilidad durante 4 semanas refrigerado o hasta 5 días a temperatura ambiente controlada. Documentación y calidad: Debe entregarse en su envase original, rotulado con nombre, lote, fecha de fabricación y vencimiento. Incluye hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto de valores del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.	Unidad	207.563,00	2	415.126,00

15	41116100	Reactivo para determinacion de Glucosa en equipo MICROLAB 300. Glucose PAP SL (GPSL-0250)	Caja de 12 frascos x 20 mL_Nombre : Glucose PAP SL (GPSL-0250) Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de glucosa en suero, plasma u orina humana mediante el método enzimático colorimétrico PAP (glucosa oxidasa-peroxidasa). Basado en la acción de las enzimas glucosa oxidasa (GOD) y peroxidasa (POD), con lectura espectrofotométrica a 500 nm, producto de la reacción del peróxido de hidrógeno con un cromógeno específico. Compatible con analizadores automáticos de química clínica, incluyendo el equipo Microlab 300. Se presenta en 12 frascos plásticos opacos de 20 mL cada uno, con cierre hermético de seguridad. Cada frasco es adecuado para almacenamiento refrigerado. La formulación líquida estable permite un uso directo sin reconstitución, optimizando tiempos de trabajo y reduciendo errores por manipulación. Producto exclusivo para diagnóstico in vitro. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y etiquetado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Almacenamiento entre 2 °C y 8 °C. Una vez abierto, el reactivo conserva su estabilidad durante 4 semanas refrigerado o hasta 5 días a temperatura ambiente controlada. Documentación y calidad: Debe entregarse en su envase original, rotulado con nombre, lote, fecha de fabricación y vencimiento. Incluye hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto de valores del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.	Unidad	211.826,00	2	423.652,00
16	41116100	Reactivo para determinación de Proteína Total en equipo MICROLAB 300. Total Protein Plus – PROB-0600	Caja 2 frascos * 125 ml_Reactivo líquido, listo para uso, diseñado para la determinación cuantitativa de proteína total en suero y plasma humanos mediante método colorimétrico basado en la reacción de Biuret de extremo final, produciendo un complejo coloreado cuya absorbancia es proporcional a la concentración de proteínas. Compatible con equipos automatizados de química clínica, incluyendo el Microlab 300. Método de punto final (end point) con reacción de Biuret. La intensidad del color formado entre los enlaces peptídicos e iones cúpricos es proporcional a la concentración total de proteínas. Presentación: en frascos plásticos opacos para uso directo, sin necesidad de disolución. Se presenta en 2 frascos de 125 mL cada uno. Formulación tipo reactivo abierto, compatible con analizadores de química clínica automatizados, incluyendo el equipo Microlab 300. Debe transportarse y almacenarse refrigerado, entre +2 °C y +8 °C, para preservar su estabilidad analítica hasta la fecha de vencimiento. Debe entregarse en su envase original, completamente sellado y rotulado por el fabricante, incluyendo nombre del producto, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento. Debera tener una vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Debe incluir hoja de seguridad (MSDS/SDS) y un inserto con valores analíticos o protocolos del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación de acuerdo	Unidad	137.102,00	2	274.204,00

			con normativas internacionales para diagnóstico in vitro.				
17	41116100	Reactivo para determinacion de Urea en equipo MICROLAB 300. URSL-0250.	Caja de 8 frascos de R1 × 20 Ml, y 8 frascos de R2 ×5 mL._Nombre del producto: Kit UREA UV SL (URSL-0250) Descripción general: Kit reactivo listo para uso, formulado para la determinación cuantitativa de urea en suero, plasma u orina mediante método enzimático espectrofotométrico UV (340 nm). Basado en la reacción de la ureasa y la glutamato deshidrogenasa (GLDH) que consume NADH, con medida directa de la disminución de absorbancia. Compatible con analizadores automáticos de química clínica tipo Microlab 300. Componentes del kit: R1 (substrato enzimático): 8 × 20 mL de reactivo que contiene ureasa y cofactores, en solución tampón estabilizado. R2 (coenzima): 8 ×5 mL de solución de NADH y glutamato deshidrogenasa en tampón, lista para mezclar con R1. Presentación:Kit completo en envase primario de plástico opaco (ámbar) con cierre hermético y sello de seguridad. Cada frasco de R1 y R2. Uso en laboratorio: Se utiliza para calibrar y controlar la precisión de la determinación de urea en equipos de química clínica, garantizando la exactitud de resultados en función renal y monitoreo metabólico. Condiciones de almacenamiento y estabilidad: Kit sin abrir: conservar entre 2 °C y 8 °C, protegido de la luz; vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega. Reactivo de trabajo (mezcla R1+R2): estable hasta 5 días a temperatura ambiente (20–25 °C) o 4 semanas refrigerado (2–8 °C). Estándar reconstituido: usar según instructivo; estabilidad de 7 días refrigerado. Documentación y calidad:Debe entregarse en su envase original, rotulado con nombre, lote, fecha de fabricación y vencimiento. Incluye hoja de seguridad (MSDS/SDS), inserto de valores del fabricante. Fabricado bajo condiciones controladas, con trazabilidad de lote y validación según normativas internacionales para diagnóstico in vitro.	Unidad	322.410,00	1	322.410,00
18	41104107	Tubo vacutainer con anticoagulante EDTA (K3)	Gradilla por 100 tubos_Nombre del producto: Tubo vacutainer con anticoagulante EDTA. Descripciòn general: Recipiente de recolección de muestras sanguíneas fabricado en plástico (PET) o vidrio, de 4 ml, que contiene como anticoagulante ácido etilendiaminotetraacético en forma de sales K3, utilizado para preservar la integridad celular mediante la quelación del calcio y evitar la coagulación; identificado por tapa color púrpura, presenta vacío calibrado para la obtención del volumen requerido (ej. 2, 3, 4 o 5 mL), con interior recubierto homogéneamente con EDTA en concentración controlada (aprox. 1,5–2,2 mg/mL de sangre), garantizando adecuada relación anticoagulante/muestra; el tubo debe ser estéril, libre de pirógenos, con etiqueta para trazabilidad, herméticamente sellado y compatible con sistemas de venopunción al vacío; tras la toma, requiere inversión suave (8–10 veces) para su correcta mezcla; es apto para análisis hematológicos como hemograma, frotis sanguíneo y determinación de hemoparásitos, asegurando conservación de la morfología celular y resultados confiables bajo condiciones de almacenamiento y transporte controladas. El producto debe ser estéril, contar con rotulado que incluya tipo de anticoagulante, volumen, número de lote y fecha de vencimiento, y suministrarse en	Unidad	50.160,00	3	150.480,00

			empaque que garantice su integridad. Debe almacenarse entre 4 °C y 25 °C en condiciones secas y protegidas de la luz, y contar con una vigencia minima de doce (12) meses, al momento de la entrega.				
19	41104107	Tubo vacutainer con gel separador y activador de la coagulación	Gradilla por 100 tubos_Nombre del producto: Tubo vacutainer con gel separador y activador de la coagulación. Descripciòn general: Tubo de recolección de muestra sanguínea con tapa amarilla es un recipiente de laboratorio, generalmente fabricado en plástico PET o vidrio, utilizado para la obtención rápida de suero, que contiene activador de coagulación (generalmente trombina) y, en algunos casos, gel separador; se caracteriza por su tapa color amarilla que permite su identificación, y por un sistema de vacío calibrado para volúmen definido de 3,5 ml, asegurando una adecuada relación muestra/aditivo; el activador acelera la coagulación permitiendo la obtención de suero en menor tiempo (aprox. 5–10 minutos), tras lo cual la muestra puede ser centrifugada para separar la fase líquida; el tubo debe ser estéril, libre de pirógenos, con cierre hermético, etiqueta para trazabilidad y compatibilidad con sistemas de venopunción al vacío; es apto para análisis bioquímicos en animales, garantizando integridad de la muestra y resultados confiables bajo condiciones controladas de almacenamiento y transporte. Debe garantizar una vigencia minima de doce (12) meses, al momento de la entrega.	Unidad	74.090,00	3	222.270,00
20	42142523	Aguja vacutainer 21 G x 1 1/2"	Caja por 100 unidades _Nombre del producto: Aguja vacutainer 21 G x 1 1/2". Descripciòn general: Dispositivo médico estéril de alta precisión diseñado para la recolección de muestras de sangre venosa mediante sistema al vacío con tubos tipo vacutainer; está fabricada en acero inoxidable de grado médico con bisel trifacético que facilita la punción y reduce el trauma tisular, acoplada a un sistema de doble punta que permite la conexión segura con el tubo al vacío, garantizando flujo continuo y controlado de la muestra. Presentaciòn en calibre 21G (aproximadamente 0,8 mm de diámetro) y longitud de 1,5 pulgadas, con código de color verde según norma internacional, e incluye protector de seguridad en ambos extremos para evitar contaminación y accidentes. Contenidas en caja 100 unidades, debidamente sellada, rotulada y etiquetada por el fabricante con información de lote y fecha de vencimiento. Debera garantizar una vigencia minima doce (12) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega.	Unidad	49.647,00	3	148.941,00
21	42142505	Camisa para vacutainer	Paquete x 25 unidades_Nombre del producto: Camisa para vacutainer. Descripciòn general: también denominada portatubos para sistema al vacío, holder Vacutainer o adaptador para tubos de vacío, es un dispositivo médico desechable diseñado para sostener y acoplar de forma segura la aguja de doble punta con los tubos de recolección de sangre al vacío durante procedimientos de venopunción; está fabricado en material plástico de grado médico (generalmente polipropileno o policarbonato), resistente a impactos y a agentes químicos, con estructura cilíndrica que permite la inserción y fijación del tubo mediante presión, garantizando un sistema cerrado, seguro y eficiente para la toma múltiple de muestras. Es compatible con agujas tipo Vacutainer® y tubos estándar de diferentes volúmenes,	Unidad	23.060,00	5	115.300,00

			permitiendo una correcta alineación y flujo de la muestra sin riesgo de contaminación. Presentaciòn en paquetes de 25 unidades, envases sellado, rotulado y etiquetado con información de lote y fecha de vencimiento cuando aplique.				
22	41121502	Diluyente de semen bovino (para preparacion con base de huevo)	Frasco de 250 gr_Nombre del producto: Diluyente de semen bovino (para preparacion con base de huevo). Descripciòn general: Medio concentrado de uso biotecnológico destinado a la dilución, conservación y criopreservación de semen animal, principalmente bovino, utilizado en procesos de inseminación artificial y manejo reproductivo; su formulación referencial incluye sistemas tampón a base de TRIS (Tris(hidroximetil)aminometano) y ácido cítrico para control de pH, azúcares como fuente energética (ej. fructosa), crioprotectores como glicerol, antibióticos y agua destilada estéril, que en conjunto garantizan condiciones osmóticas, energéticas y de protección celular adecuadas para mantener la viabilidad y motilidad espermática durante el enfriamiento y congelación. Se presenta en frasco concentrado de 250 gr, que pueden requerir dilución con agua destilada y/o adición de yema de huevo según el protocolo técnico. El producto debe contar con pH controlado (aprox. 6,8–7,2), adecuada capacidad tampón y compatibilidad con procesos de criopreservación en nitrógeno líquido; debe almacenarse en refrigeración entre 2 °C y 8 °C, protegido de la luz, manteniendo su estabilidad bajo condiciones indicadas por el fabricante. Debe suministrarse en envase original, sellado, rotulado y etiquetado, incluyendo nombre del producto, lote, fecha de vencimiento, volumen, condiciones de almacenamiento y fabricante, con una vigencia minima de diez (10) meses, al momento de la entrega, acompañado de ficha técnica, hoja de seguridad (MSDS), garantizando su idoneidad para su uso en programas de reproducción animal y formación en biotecnología reproductiva.	Unidad	373.106,00	1	373.106,00
24	15121520	Gel lubricante no espermicida	Tubo de 100 ml_Nombre del producto: Gel lubricante no espermicida. Descripciòn general: Producto formulado para facilitar procedimientos reproductivos como inseminación artificial, palpación rectal y manipulaciones ginecológicas en especies como bovinos, ovinos y caprinos, caracterizado por ser compatible con semen, libre de agentes espermicidas y no tóxico para células espermáticas, garantizando la viabilidad y motilidad espermática durante su aplicación. Está compuesto por una base acuosa con agentes lubricantes y humectantes (como glicerina o derivados poliméricos), con pH neutro o fisiológico, textura homogénea, transparente o ligeramente opalescente, no irritante y de fácil eliminación con agua. Presentaciòn tipo tubo o envase flexible de 100 mL, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante con información de lote, registro y fecha de vencimiento. El producto debe garantizar estabilidad química, ausencia de contaminantes y propiedades lubricantes adecuadas sin interferir en procesos reproductivos. Debe almacenarse a temperatura ambiente controlada (15 °C a 30 °C), protegido de la luz y contaminación, manteniendo su integridad durante su vida útil. Debe garantizar vigencia no inferior a doce (12) meses al momento de la entrega., debe contar con ficha técnica y hoja de seguridad (SDS/MSDS) cuando aplique.	Unidad	107.655,00	5	538.275,00

25	51180000	Gonadotropina corionica equina (ECG)	1 frasco ámpula con 5000 UI de eCG liofilizada y 1 frasco ámpula con 25 ml de diluente estéril_Nombre del producto: Gonadotropina corionica equina (ECG) Descripciòn general: Hormona glicoproteica utilizada en programas de sincronización de celos y estimulación ovárica en especies como bovinos, ovinos y caprinos, actuando mediante actividad FSH/LH que promueve el desarrollo folicular y la ovulación; se presenta como polvo liofilizado estéril para reconstitución, con potencia expresada en Unidades Internacionales (UI), en concentraciòn de 5000 UI (una vez reconstituido) por frasco, acompañado de diluyente estéril para su preparación. Presentaciòn en frascos de vidrio; 1 frasco ámpula con 5000 UI de eCG liofilizada y 1 frasco ámpula con 25 ml de diluente estéril, debidamente sellados, rotulados y etiquetados por el fabricante con información de lote, concentraciòn y fecha de vencimiento, con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe mantenerse bajo cadena de frío, requiriendo transporte refrigerado y almacenamiento entre 2 °C y 8 °C, protegido de la luz y evitando la congelación, conservando su estabilidad conforme a las especificaciones del fabricante. Garantizar vigencia no inferior a diez (10) meses al momento de la entrega. El producto debe contar con ficha técnica o inserto.	Unidad	231.886,00	2	463.772,00
26	41116000	Nitrògeno liquido	Litro_Nombre del producto: Nitrógeno líquido. Descripciòn general: Nitrògeno en estado liquido, de tipo criogénico licuado, utilizado como agente de enfriamiento para la criopreservación de material biológico, incluyendo semen y embriones, permitiendo su almacenamiento a temperaturas extremadamente bajas (-196 °C) y garantizando la viabilidad celular a largo plazo; corresponde a nitrógeno de alta pureza (≥99,9%), incoloro, inodoro, no inflamable y químicamente inerte, suministrado en estado líquido en recipientes criogénicos (termos o dewar) diseñados para mantener condiciones de aislamiento térmico. Debe manipularse bajo estrictas condiciones de seguridad, utilizando elementos de protección personal como guantes criogénicos, careta facial y bata, en áreas ventiladas, debido al riesgo de quemaduras por frío extremo y desplazamiento de oxígeno. El almacenamiento (termos criogènicos) seran dispuestos por el laboratorio de Biotecnologia Reproductiva y Sanidad Animal, para recibir el suministro, el cuàl se realizará de manera gradual, según las necesidades del laboratorio durante la vigencia del contrato, garantizando disponibilidad continua, oportunidad en la entrega y mantenimiento de la cadena de criopreservaciòn, La unidad de medida del suminitro del item sera en litros, los cuales seran calculados segun la capacidad de los termos ciogenicos disponibles en el laboratorio. El proveedor debe asegurar el suministro en condiciones seguras, incluir ficha técnica del producto y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su uso adecuado en procesos de criopreservación y conservación de material biológico.	Unidad	21.543,00	100	2.154.300,00
27	41116000	Formaldehido al 37%	Frasco de 1000 ml_Nombre del producto: Formaldehido al 37%. Descripciòn general: Solución acuosa concentrada de formaldehído	Unidad	202.932,00	1	202.932,00

			utilizada como fijador, conservante y desinfectante en aplicaciones de laboratorio, incluyendo preservación de muestras biológicas, histología, anatomía patológica y procesos de desinfección; su composición corresponde a formaldehído al 37% p/p en agua, generalmente estabilizado con metanol (aprox. 10–15%) para evitar la polimerización. Presentaciòn en envase plástico resistente (PEAD) o vidrio, en volúmen comunes de 1000 mL, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante con identificación de lote y fecha de vencimiento. El producto es un líquido incoloro de olor penetrante, completamente miscible en agua, con carácter tóxico, irritante y potencialmente carcinogénico, por lo cual su manipulación requiere estrictas condiciones de bioseguridad, incluyendo uso de guantes, gafas, bata y trabajo en áreas ventiladas o bajo campana de extracción. Debe almacenarse en recipientes herméticos, en lugar fresco, seco y bien ventilado, protegido de la luz y a temperaturas entre 15 °C y 25 °C, evitando fuentes de calor o ignición. Presentacion de vigencia minima de diez (10) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega. El producto debe contar con ficha técnica y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), etiquetado de peligrosidad, asegurando su uso seguro y adecuado en procedimientos de laboratorio.				
28	41116000	Glutaraldehido al 2%	litros_Nombre del producto: Glutaraldehido al 2%. Descripciòn general: Agente químico de alta eficacia utilizado como desinfectante de alto nivel y fijador en aplicaciones de laboratorio, equipos biomédicos y procedimientos de conservación de muestras, especialmente en áreas de microbiología, histología y esterilización de instrumental; se presenta como solución acuosa en concentraciòn de 2%. Es un líquido incoloro a ligeramente amarillento, de olor penetrante, soluble en agua y con alta capacidad para inactivar bacterias, virus, hongos y esporas mediante la fijación de proteínas. Su presentaciòn es en envase plástico (Polietileno de Alta Densidad) en volumen galon de 4 litros, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, con identificación de lote y fecha de vencimiento. Se debe garantizar su almacenamiento en recipiente hermético, en lugares frescos, secos y bien ventilados, protegido de la luz y a temperaturas entre 15 °C y 30 °C, evitando su exposición a calor o agentes incompatibles. Debe presentar una vigencia minima de diez (10) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega. El producto debe contar con ficha técnica y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su uso seguro y controlado en entornos de laboratorio.	Unidad	75.861,00	2	151.722,00
29	41116000	Lugol parasitològico	Frasco de 200 ml_Nombre del producto: Lugol parasitològico. Descripciòn general: Reactivo de laboratorio correspondiente a una solución acuosa de yodo-yoduro de potasio, utilizado como agente colorante en el análisis microscópico de muestras biológicas, especialmente en estudios coproparasitarios para la identificación de quistes de protozoos y huevos de helmintos; su composición referencial incluye yodo (I_2) en concentración aproximada de 1–2%, yoduro de potasio (KI) entre 2–4% y	Unidad	32.527,00	2	65.054,00

			agua destilada como vehículo, pudiendo presentar variaciones según el fabricante sin afectar su funcionalidad. El reactivo actúa generando contraste sobre estructuras celulares, particularmente sobre componentes como el glucógeno, facilitando la diferenciación morfológica de los parásitos. Presentaciòn en frasco ámbar, para protección de la luz directa, en volúmen de 200 mL, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante con información de lote y fecha de vencimiento. Debe almacenarse entre 15 °C y 30 °C en condiciones secas, protegido de la luz y bien cerrado. Se debe garantizar una vigencia minima de diez (10) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega. Debe contar con ficha técnica y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su uso seguro y adecuado en procedimientos de diagnóstico.				
30	41116000	Lugol de Gram (solución de yodo para tinción de Gram)	Frasco x 200 ml_Nombre del producto: Lugol de Gram (solución de yodo para tinción de Gram). Descripción general: Reactivo químico utilizado como mordiente en la técnica de tinción de Gram, empleado en procedimientos microbiológicos para la diferenciación de bacterias Gram positivas y Gram negativas. Corresponde a una solución acuosa que contiene yodo y yoduro de potasio, cuya función es formar un complejo con el cristal violeta, permitiendo la fijación del colorante en las estructuras bacterianas durante el proceso de tinción. El producto debe presentarse en solución lista para uso, en envase de material resistente frasco ámbar, que protejan el contenido de la luz, en presentaciòn comercial aproximada de 200 mL, con rotulado claro que incluya concentración, lote y fecha de vencimiento. Debe ser de grado analítico o apto para uso en laboratorio microbiológico, garantizando estabilidad, homogeneidad y eficacia en el proceso de tinción. El insumo deberá suministrarse en condición nueva, original del fabricante, con ficha técnica, hoja de seguridad (MSDS) y certificado de calidad del lote, con una vigencia mínima de doce (12) meses al momento de la entrega, garantizando condiciones de almacenamiento en lugar fresco, protegido de la luz y bien cerrado para evitar degradación del yodo.	Unidad	26.493,00	2	52.986,00
31	41116000	kit para analizador Lactoscan.	Caja kit de 400 pruebas._Nombre del producto: kit para analizador Lactoscan. Descripciòn general: Conjunto de insumos desechables diseñado para la determinación de células somáticas (SCC) en muestras de leche mediante equipos Lactoscan, utilizado en análisis de calidad de leche y diagnóstico de mastitis en laboratorio; el kit incluye elementos como porta pruebas o cassettes reactivos, pipetas desechables, soluciones o reactivos específicos y accesorios necesarios para la ejecución del ensayo, garantizando precisión y repetibilidad en la medición. Presentaciòn en caja que contiene kits de 400 pruebas, debidamente selladas y protegidas mediante empaques internos (aluminizados o plásticos) que aseguran la estabilidad del producto. El kit debe ser compatible con equipos Lactoscan Combo o Lactoscan SCC, contar con instrucciones de uso del fabricante y estar destinado para uso en laboratorio o análisis de campo. Debe garantizarse su almacenamiento a temperatura ambiente controlada	Unidad	1.330.459,00	1	1.330.459,00

			(aproximadamente entre 15 °C y 25 °C), en condiciones secas y protegido de la luz directa, manteniendo su integridad hasta su uso. El producto debe suministrarse en empaque original, rotulado y etiquetado con nombre del fabricante, número de lote y fecha de vencimiento, con una vigencia mínima de seis (6) meses, preferiblemente igual o superior a doce (12) meses, al momento de la entrega. Así mismo, debe incluir ficha técnica y, cuando aplique, hoja de seguridad de los reactivos contenidos, garantizando su idoneidad para el análisis de calidad composicional y sanitaria de la leche conforme a prácticas de laboratorio y control de calidad.				
32	41116000	Soluciòn buffer de Ph 10	Frasco por 500 ml_Nombre del producto: Soluciòn Buffer de pH 10. Descripciòn general: Reactivo de laboratorio utilizado para la calibración y verificación de equipos de medición de pH, como pH-metros y sondas electroquímicas, garantizando la exactitud y trazabilidad de las mediciones en análisis fisicoquímicos; corresponde a una solución tampón alcalina con valor nominal de pH 10,00 ± 0,01 - 0,02 a 25 °C, cuya composición se basa típicamente en sistemas buffer como carbonato/bicarbonato o borato, preparados en agua destilada o desionizada de alta pureza, pudiendo incluir conservantes para estabilidad microbiológica según el fabricante. Presentaciòn en frasco plástico (PEAD) o vidrio, en volúmen de 500 mL, en envase sellado, rotulado y etiquetado con identificación de lote, fecha de vencimiento y valor de pH certificado, con etiqueta codificada por colores para facil identificacion del valor estandar de ph. El producto debe ser trazable a patrones certificados (NIST o equivalentes), con especificación de incertidumbre, y apto para uso en laboratorio analítico. Debe grantizar su almacenamiento entre 15 °C y 30 °C, en condiciones limpias, protegido de la luz y con el envase herméticamente cerrado para evitar contaminación o variaciones de pH. Debe presentar una Vigencia minima de diez (10) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega. Debe contar con ficha técnica, certificado de análisis y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su idoneidad para procesos de calibración y control de calidad en el laboratorio.	Unidad	103.180,00	1	103.180,00
33	41116000	Cristal Violeta ò Violeta de Gram	Frasco 250 ml_Nombre del producto: Cristal violeta ò violeta de Gram. Descripciòn general: Reactivo de laboratorio utilizado como colorante primario en la tinción de Gram para la diferenciación de bacterias en microbiología, permitiendo la identificación de microorganismos Gram positivos y Gram negativos mediante la formación de complejos con la pared celular bacteriana; su composición corresponde a cristal violeta (cloruro de violeta de metilo) disuelto en una solución acuosa o alcohólica, pudiendo contener etanol, agua destilada y agentes estabilizantes según formulación del fabricante. Presentaciòn en frasco de vidrio o plástico (PEAD) de 250 mL, en envase ámbar o protegidos de la luz, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de lote y fecha de vencimiento. El producto es un líquido de color violeta intenso, con estabilidad adecuada bajo condiciones de almacenamiento entre 15 °C y 30 °C, en lugar fresco, seco y protegido de la luz, manteniendo el envase herméticamente cerrado para evitar	Unidad	61.877,00	2	123.754,00

			degradación. Vigencia minima de dieciocho (18) meses, al momento de la entrega. Es un reactivo potencialmente irritante y con riesgo de toxicidad por contacto o ingestión, por lo cual su manipulación requiere el uso de elementos de protección personal como guantes, bata y gafas de seguridad. El producto debe contar con ficha técnica, certificado de calidad y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su uso seguro y adecuado en procedimientos de tinción microbiológica.				
34	41116000	Safranina de Gram	Frasco por 200 ml_Nombre del producto: Safranina de Gram Descripciòn general: Reactivo de laboratorio utilizado como colorante de contraste en la tinción de Gram, permitiendo la diferenciación de bacterias Gram negativas mediante la coloración de sus estructuras celulares tras el proceso de decoloración; su composición corresponde a safranina (cloruro de safranina O) disuelta en una solución acuosa o alcohólica, pudiendo contener etanol, agua destilada y agentes estabilizantes según la formulación del fabricante. Presentaciòn en frasco de vidrio o plástico (PEAD), de 200 mL, en envases ámbar o protegidos de la luz, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con identificación de lote y fecha de vencimiento. El producto es un líquido de color rojo intenso, estable bajo condiciones de almacenamiento entre 15 °C y 30 °C en lugar fresco, seco y protegido de la luz, manteniendo el envase herméticamente cerrado para evitar evaporación o contaminación. Deberà tener una vigencia minima veinticuatro (24) meses, o la maxima disponible en el mercado, al momento de la entrega. Es un reactivo potencialmente irritante, por lo cual su manipulación requiere el uso de elementos de protección personal como guantes, bata y protección ocular. El producto debe contar con ficha técnica y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), garantizando su uso seguro y adecuado en procedimientos de tinción microbiológica.	Unidad	41.974,00	2	83.948,00
35	51102600	Antibiotico CEFTIOFUR SODICO	Kit frasco de 4 gr de contenido en polvo + 77 ml de diluyente._Nombre del producto: Antibiòtico CEFTIOFUR SODICO Descripciòn general: Antibiótico de amplio espectro perteneciente a la familia de las cefalosporinas de tercera generación, utilizado en bovinos para el tratamiento de infecciones bacterianas, incluyendo mastitis, enfermedades respiratorias y afecciones podales, con alta eficacia frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas; se presenta como ceftiofur sódico o ceftiofur hidrocloruro, con concentracion de 50 mg/mL, puede presentarse en frasco de 4 gr con polvo para reconstituir con frasco de 77 ml de agua esteril para inyecciòn. Producto debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de lote, concentración y fecha de vencimiento, contando con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe almacenarse en condiciones a temperatura ambiente protegida de la luz, según indicaciones del fabricante. Debera garantizar una vigencia minima seis (6) meses. Debe contar con ficha técnica o inserto del producto.	Unidad	154.783,00	2	309.566,00
36	51101507	Antibiotico PENICILINA BENZATINICA	Frasco de 300 UI (10 ml)_Nombre del producto: Antibiòtico PENICILINA BENZATINICA Descripciòn general: Antibiótico de acción	Unidad	31.570,00	2	63.140,00

			prolongada perteneciente al grupo de las penicilinas (beta-lactámicos), indicado para el tratamiento de infecciones bacterianas en animales, incluyendo mastitis, infecciones respiratorias y podales, principalmente causadas por bacterias Gram positivas, cuyo mecanismo de acción consiste en la inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana con efecto bactericida sostenido debido a su liberación lenta desde el sitio de aplicación. Presentaciòn en suspensión inyectable estéril de 300 UI en frasco de 10 ml, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de concentración, número de lote y fecha de vencimiento, y con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe almacenarse a temperatura ambiente controlada entre 15 °C y 30 °C, protegido de la luz, evitando la congelación y agitación excesiva, manteniendo su estabilidad conforme a las especificaciones del fabricante. Debera garantizar una vigencia minima seis (6) meses al momento de la entrega, con ficha técnica o inserto del producto.				
37	51101507	Antibiotico PENICILINA COMPUESTA	Frasco de 900 UI_Nombre del producto: Antibiòtico PENICILINA COMPUESTA Descripciòn general: Antibiótico de amplio espectro perteneciente al grupo de los beta-lactámicos, indicado para el tratamiento de infecciones bacterianas en animales, incluyendo mastitis, infecciones respiratorias, podales y sistémicas, principalmente causadas por bacterias Gram positivas sensibles; su formulación combina tres sales de penicilina que permiten una acción terapéutica inmediata (potásica), intermedia (procaínica) y prolongada (benzatínica), logrando niveles sostenidos del fármaco en el organismo. Presentaciòn en suspensión inyectable estéril, con concentraciòn de 900 UI, en frasco de vidrio o plástico, con su diluyente, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante con información de composición, número de lote y fecha de vencimiento, y con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe almacenarse a temperatura ambiente controlada entre 15 °C y 30 °C, protegido de la luz, evitando congelación y agitación excesiva, manteniendo su estabilidad conforme a las especificaciones del fabricante. Vigencia minima seis (6) meses al momento de la entrega, con ficha técnica o inserto del producto.	Unidad	49.452,00	2	98.904,00
38	51101510	Antibiòtico OXITETRACICLINA Larga Acciòn	Frasco de 50 ml_Nombre del producto: Antibiòtico OXITETRACICLINA Larga Acciòn Descripciòn general: Antibiótico de amplio espectro perteneciente al grupo de las tetraciclinas, indicado para el tratamiento de infecciones bacterianas en bovinos, incluyendo mastitis, enfermedades respiratorias, infecciones digestivas, podales y sistémicas causadas por bacterias Gram positivas, Gram negativas, micoplasmas y algunos agentes intracelulares; su mecanismo de acción consiste en la inhibición de la síntesis proteica bacteriana mediante unión a la subunidad ribosomal 30S, generando un efecto bacteriostático. Presentaciòn comercial en solución inyectable estéril de larga acción a concentración de 200 mg/mL, en frasco multidosis de vidrio o plástico de 50 ml, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante con información de concentración, número de lote y fecha de vencimiento, y con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe almacenarse a temperatura ambiente controlada (15 °C a 30 °C), protegido	Unidad	33.083,00	2	66.166,00

			de la luz y evitando la congelación, manteniendo su estabilidad conforme a las especificaciones del fabricante. Debera garantizar una vigencia minima seis (6) meses al momento de la entrega, con ficha técnica o inserto del producto.				
39	51101510	Antibiòtico OXITETRACICLINA	Frasco de 50 ml_Nombre del producto: Antibiòtico OXITETRACICLINA Descripciòn general: Antibiótico perteneciente al grupo de las tetraciclinas, indicado para el tratamiento de infecciones bacterianas en bovinos, incluyendo mastitis, enfermedades respiratorias, infecciones digestivas, podales y sistémicas causadas por bacterias Gram positivas, Gram negativas, micoplasmas y algunos agentes intracelulares; su mecanismo de acción consiste en la inhibición de la síntesis proteica bacteriana mediante unión a la subunidad ribosomal 30S, generando un efecto bacteriostático. Presentaciòn comercial en solución inyectable estéril de larga acción a concentración de 50 mg/mL, en frasco multidosis de vidrio o plástico de 50 ml, debidamente sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante con información de concentración, número de lote y fecha de vencimiento, y con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe almacenarse a temperatura ambiente controlada (15 °C a 30 °C), protegido de la luz y evitando la congelación, manteniendo su estabilidad conforme a las especificaciones del fabricante. Debera garantizar una vigencia minima seis (6) meses al momento de la entrega, con ficha técnica o inserto del producto.	Unidad	14.130,00	2	28.260,00
40	51102600	Antibiòtico ESPIRAMICINA	Frasco x 50 ml_Nombre del producto: Antibiòtico ESPIRAMICINA Descripciòn general:antibiótico perteneciente al grupo de los macrólidos, indicado para el tratamiento de infecciones bacterianas en animales, incluyendo mastitis, infecciones respiratorias y otros procesos causados principalmente por bacterias Gram positivas y algunos microorganismos intracelulares, actuando mediante la inhibición de la síntesis proteica bacteriana al unirse a la subunidad ribosomal 50S, con efecto bacteriostático. Presentacion en solución o suspensión inyectable estéril equivalente a 6000 UI por mL, en frascos de vidrio o plástico de 50 ml, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de concentración, número de lote y fecha de vencimiento, y con registro sanitario vigente ante el ICA. El producto debe almacenarse a temperatura ambiente controlada entre 15 °C y 30 °C, protegido de la luz y evitando la congelación, manteniendo su estabilidad conforme a las indicaciones del fabricante. Debera garantizar una vigencia minima seis (6) meses al momento de la entrega, con ficha técnica o inserto del producto.	Unidad	54.624,00	2	109.248,00
41	41122601	Làmina portaobjetos para micoscopìa	Caja x 50 unidades_Nombre del producto: Làmina portaobjetos para micoscopìa. Descripciòn general: Lámina rectangular fabricada en vidrio óptico tipo soda-cálcico o borosilicato, diseñada para la preparación, soporte y observación de muestras en microscopía, con dimensiones estándar de 75 mm x 25 mm y un espesor de 1,0 mm; presenta alta transparencia, superficie homogénea, plana y libre de rayaduras, burbujas o partículas, bordes pulidos o biselados para una manipulación segura y, opcionalmente, área esmerilada para rotulación, garantizando adecuada transmisión de la luz sin distorsión óptica, compatibilidad	Unidad	15.864,00	11	174.504,00

			con cubreobjetos y técnicas de tinción, y cumplimiento de condiciones de calidad que aseguren un producto limpio, seco, libre de grasa y contaminantes, con empaque que proteja contra humedad, polvo y daño físico, apto para su uso en análisis microscópico en laboratorios clínicos, microbiológicos, veterinarios y de investigación. Presentaciòn en caja de 50 unidades, debidamente empacadas para evitar contaminación y daño físico, con rotulado del fabricante cuando aplique. El producto debe ser libre de rayaduras, burbujas o defectos visibles, con adecuada transparencia y resistencia mecánica, y puede incluir opciones como superficie esmerilada para rotulación. Al tratarse de un material no perecedero, no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad al momento de la entrega.				
42	41121800	Vidrio reloj de 120mm diámetro.	Unidad_Nombre del producto: Vidrio reloj de 120mm diámetro. Descripciòn general: Insumo de laboratorio fabricado en vidrio neutro de alta calidad, con superficie lisa y bordes pulidos a fuego que le confieren mayor resistencia mecánica y seguridad en la manipulación; se utiliza en procesos de química y laboratorio para la evaporación de líquidos, pesaje de sólidos, preparación y disolución de sustancias, calentamiento suave y obtención de precipitados, así como cubierta de vasos de precipitados o contención de sustancias poco corrosivas. Presenta forma cóncava uniforme, diámetro nominal de 120 mm, transparencia adecuada y resistencia a agentes químicos comunes. Debidamente empacadas para evitar ruptura durante transporte, con rotulado del fabricante cuando aplique. El producto no es perecedero y no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad física, ausencia de fisuras, burbujas o imperfecciones visibles al momento de la entrega.	Unidad	17.972,00	15	269.580,00
43	13102000	Film plástico o film transparente de uso indistrial o laboratorio	Rollo de 10 cm de ancho por 200 metros de longitud._Nombre del producto: Film plástico o film transparente de uso indistrial o laboratorio. Descripciòn general: Lámina delgada, flexible y transparente fabricada en polietileno de baja densidad (LDPE), diseñada para cubrir, envolver y proteger superficies, utensilios o materiales en entornos de laboratorio, clínicos o industriales. Presenta alta adherencia superficial, permitiendo un ajuste firme sin necesidad de adhesivos, y forma una barrera eficaz contra humedad, polvo y agentes contaminantes. Es resistente al desgarro, impermeable, no tóxico, incoloro y libre de olor, compatible con uso en refrigeración y a temperatura ambiente. El material conserva su integridad sin alterar las condiciones del objeto protegido, siendo apto para cubrir frascos, bandejas, gradillas o contenedores de laboratorio. Presentación: rollo de 10 centímetros de ancho por 200 metros de largo y gramaje >10 micras, empacado en caja dispensadora o tubo protector. Almacenar en lugar fresco, seco y protegido de la luz directa.	Unidad	36.868,00	4	147.472,00
44	51191600	Solucion salina esteril al 0,9%	Bolsa x 50 ml_Nombre del producto: Soluciòn salina esteril. Descripciòn general: Solución acuosa estéril compuesta por cloruro de sodio (NaCl) al 0.9 % en agua purificada, libre de pirógenos y partículas visibles. Presenta un pH entre 5.0 y 7.5 y una osmolaridad isotónica, adecuada para procedimientos de laboratorio como enjuague, dilución de muestras, reconstitución de reactivos o preparación de suspensiones.	Unidad	6.786,00	19	128.934,00

			Se presenta en bolsa pàstica de 50 ml, estéril. El envase debe garantizar la integridad del contenido y su esterilidad durante el periodo de validez. Debe estar rotulado con el nombre del producto, concentración, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, la cual no debe ser inferior a doce (12) meses al momento de la entrega. Producto de uso exclusivo en laboratorio. Debe contar con hoja de seguridad (MSDS/SDS), certificado de análisis del lote y certificado de calidad emitido por el fabricante. Almacenar en un lugar limpio, fresco, seco y protegido de la luz directa.				
45	41116004	Fenolftaleina al 1%	Frasco por 100 ml_Nombre del producto: Fenolftaleina 1%. Descripciòn general: Solución indicadora ácido-base de uso analítico, preparada en medio alcohólico o hidroalcohólico, empleada en titulaciones volumétricas para la determinación de acidez (por ejemplo, acidez titulable en leche), caracterizada por ser incolora en medio ácido y presentar viraje a color rosado en un rango de pH aproximado de 8,2 a 10; debe contar con una concentración definida de 1% p/v, alta pureza, estabilidad química y homogeneidad, garantizando resultados confiables en análisis de laboratorio. Presentaciòn en frasco ámbar de vidrio o plástico (PEAD) de 100 ml, debidamente sellados, rotulados y etiquetados por el fabricante con información de concentración, número de lote y fecha de vencimiento. El producto debe almacenarse a temperatura ambiente controlada (15 °C a 30 °C), protegido de la luz y bien cerrado para evitar evaporación del solvente, manteniendo su estabilidad conforme a especificaciones del fabricante. Presentar una vigencia mínima recomendada de veinticuatro (24) meses al momento de la entrega. Debe contar con ficha técnica, certificado de calidad y hoja de seguridad (SDS/MSDS) conforme al Sistema Globalmente Armonizado (GHS), asegurando la ausencia de contaminantes y su idoneidad para uso en laboratorios clínicos, microbiológicos, ambientales y de control de calidad bajo condiciones comerciales.	Unidad	90.445,00	2	180.890,00
46	41116011	Caldo EC Fluorogénico con MUG	Frasco de 500 gr_Caldo EC Fluorogénico con MUG Medio de cultivo líquido selectivo y fluorogénico utilizado para la detección y confirmación de Escherichia coli y coliformes en agua, alimentos, leche y otras aplicaciones microbiológicas, formulado con triptosa, sales biliares, fosfatos y MUG (4-metilumbeliferil-β-D-glucurónido), permitiendo la identificación de E. coli mediante fluorescencia bajo luz UV por actividad de la enzima β-D-glucuronidasa. El medio favorece el crecimiento de coliformes y E. coli mientras inhibe parcialmente microorganismos acompañantes Gram positivos, siendo apto para técnicas de filtración por membrana y fermentación en tubos con campanas Durham. Debe incubarse entre 37 ± 2 °C y observarse entre 24 ± 2 horas bajo luz UV. Presentación en medio deshidratado con almacenamiento según fabricante. El proveedor deberá entregar ficha técnica, hoja de datos de seguridad (SDS/MSDS), certificado de calidad y fecha de vencimiento mínima de doce (12) meses al momento de la entrega.	Unidad	1.101.297,00	2	2.202.594,00
47	41116011	Agar Sangre	Frasco de 500 gr_Nombre del producto: Agar Sangre. Descripciòn general: El agar sangre es un medio de cultivo enriquecido y diferencial de uso microbiológico, empleado para el aislamiento y crecimiento de bacterias	Unidad	518.947,00	2	1.037.894,00

			exigentes y la observación de patrones de hemólisis, aplicable en muestras clínicas, veterinarias, de alimentos y ambientales; está compuesto por una base nutritiva (generalmente agar tripticasa de soya o agar nutritivo) suplementada con sangre desfibrinada estéril (comúnmente ovina al 5%), que permite evidenciar hemólisis alfa, beta o gamma, facilitando la identificación presuntiva de microorganismos como Streptococcus y Staphylococcus. Presentación deshidratada (polvo) para reconstitución en frasco de 500 g, debidamente sellado, rotulado y etiquetado con información de lote y fecha de vencimiento. Debe almacenarse a temperatura ambiente controlada (15 °C a 30 °C) en su forma deshidratada, protegido de la humedad. Debe garantizar una vigencia mìnima de dieciocho (18) meses, al momento de la entrega. Debe contar con ficha técnica, certificado de calidad y hoja de seguridad (SDS/MSDS) cuando aplique, garantizando su idoneidad para uso en laboratorios.				
48	41112210	Termómetro digital con sensor externo tipo termopar	Kit termometro digital + sondas + baterias_Nombre del producto: Termómetro digital con sensor externo tipo termopar. Descripciòn general: instrumento de medición diseñado para el monitoreo y control de temperatura en equipos de refrigeración como neveras de laboratorio, permitiendo la medición continua mediante sonda externa sin necesidad de apertura del equipo, garantizando la estabilidad de las condiciones térmicas; el equipo está constituido por una unidad principal con pantalla digital LCD de fácil lectura, 2 sensores de termopar tipo K, con cable flexible resistente, 1 sonda de inserción tipo K y manual de operación, conector para sonda, botones de operación (encendido/apagado, retención de datos, registro de valores máximos y mínimos según modelo) y sistema de alimentación mediante baterías, pudiendo incluir soporte o base para ubicación externa; se debera incluir junto con el equipo, las baterias, mas dos unidades adicionales. Presenta un rango de medición aproximado de -50 °C a +300 °C, con resolución mínima de 0,1 °C y precisión adecuada para uso en laboratorio, siendo apto para el control de rangos críticos como 3 °C a 8 °C en refrigeración. se presenta como unidad individual, en empaque protegido, incluyendo el equipo, las sondas de medición y las baterías, acompañado de manual básico de operación. Está fabricado en material plástico resistente (ABS), de fácil manipulación y limpieza, y permite monitoreo en tiempo real, siendo recomendable que el equipo sea susceptible de calibración o verificación metrológica trazable para cumplimiento de requisitos de calidad (ISO/IEC 17025). Debe almacenarse en condiciones secas, a temperatura ambiente, protegido de golpes y humedad; debe contar con garantía del fabricante y condiciones que aseguren la confiabilidad de las mediciones en control de temperatura bajo condiciones comerciales del mercado colombiano.	Unidad	396.626,00	1	396.626,00
49	26111702	Baterías de Litio 3,6 V LS 14250 Tamaño 1/2 AA	Unidad_Nombre del producto: Baterías de Litio 3,6 V LS 14250 Tamaño 1/2 AA. Descripción general: Batería primaria de litio, no recargable, de alta densidad energética, utilizada como fuente de alimentación en equipos electrónicos de precisión, sistemas de medición, instrumentación y dispositivos de respaldo de memoria. El producto debe corresponder a referencia LS 14250 o	Unidad	76.023,00	10	760.230,00

			equivalente, con tecnología basada en litio-cloruro de tionilo (Li-$SOCl_2$), con tensión nominal de 3,6 V y capacidad aproximada de 1200 mAh (1,2 Ah). Debe presentar dimensiones estándar de 14,5 mm de diámetro por 25,2 mm de altura (tamaño 1/2 AA), con un voltaje de circuito abierto aproximado de 3,66 V y voltaje de corte de 2,0 V. Debe suministrarse en empaque original del fabricante, sellado, rotulado y etiquetado, libre de fugas, sulfatación o daños físicos, garantizando condiciones de almacenamiento y transporte seguras. El insumo deberá contar con ficha técnica, hoja de seguridad (MSDS) y certificado de calidad o conformidad del lote, con una vida útil mínima de veinticuatro (24) meses al momento de la entrega, considerando que este tipo de baterías presenta una vida útil total típica de hasta 10 años bajo condiciones adecuadas de almacenamiento.				
50	26111702	Batería tipo botón alcalina LR44 / A76	Unidad_Nombre del producto: Batería tipo botón alcalina LR44 / A76. Descripción general: Batería primaria tipo botón, de tecnología alcalina, utilizada como fuente de alimentación para dispositivos electrónicos de baja demanda. El producto debe corresponder a referencia LR44 o equivalente (A76, AG13), con un voltaje nominal de 1.5 V, capacidad aproximada de 120 mAh, y dimensiones estándar de 11,6 mm de diámetro y 5,4 mm de altura, garantizando compatibilidad física y eléctrica con el equipo. Debe suministrarse en estado nuevo, sin uso, con empaque original sellado, libre de sulfatación o fugas, asegurando un desempeño estable durante la operación del equipo. El insumo deberá contar con ficha técnica del fabricante, hoja de seguridad (cuando aplique) y certificación de calidad o conformidad del producto, con una vida útil mínima de veinticuatro (24) meses al momento de la entrega.	Unidad	1.624,00	12	19.488,00
51	41121814	Forro protector para microscopio	Unidad_Nombre del producto: Forro protector para microscopio. Descripciòn general: Elemento de protección diseñado para cubrir y resguardar equipos de microscopía contra polvo, humedad, salpicaduras y contaminantes ambientales, contribuyendo a la conservación y prolongación de la vida útil del equipo en laboratorio; fabricado en tela tipo Oxford o material equivalente de alta resistencia (poliéster impermeable), de fácil limpieza, durabilidad y adecuada protección frente a condiciones de uso en ambientes de laboratorio. El forro debe contar con confección reforzada, costuras resistentes, buen acabado y diseño ergonómico que permita una colocación y retiro fácil, asegurando cobertura completa del equipo. Las dimensiones requeridas corresponden a aproximadamente 50 cm de fondo x 50 cm de alto x 25 cm de ancho, compatibles con microscopios estándar de laboratorio. Presentacion en producto unitario, en color preferiblemente oscuro, con posibilidad de fabricación nacional o suministro estándar, debidamente empacado y protegido para evitar contaminación o daño. El producto no es perecedero, por lo que no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad, calidad del material y resistencia al uso continuo. Debe almacenarse en condiciones limpias, secas y a temperatura ambiente, protegido de la humedad. El proveedor debe garantizar la calidad del material, la durabilidad y el cumplimiento de las	Unidad	86.811,00	12	1.041.732,00

			dimensiones solicitadas, asegurando su idoneidad para la protección de equipos de microscopía.				
52	41121814	Forro protector para equipo de laboratorio (Lactoscan combo)	Unidad_Nombre del producto: Forro protector para equipo de laboratorio (Lactoscan combo). Descripciòn general: Elemento de protección diseñado para cubrir y resguardar equipos de laboratorio contra polvo, humedad, salpicaduras y contaminantes ambientales, contribuyendo a la conservación y prolongación de la vida útil del equipo en laboratorio; fabricado en tela tipo Oxford o material equivalente de alta resistencia (poliéster impermeable), de fácil limpieza, durabilidad y adecuada protección frente a condiciones de uso en ambientes de laboratorio. El forro debe contar con confección reforzada, costuras resistentes, buen acabado y diseño ergonómico que permita una colocación y retiro fácil, asegurando cobertura completa del equipo. Las dimensiones requeridas corresponden a 35 cm de fondo x 40 cm de alto x 33 cm de ancho, compatible con equipo Lactoscan Combo. Presentacion en producto unitario, en color preferiblemente oscuro, con posibilidad de fabricación nacional o suministro estándar, debidamente empacado y protegido para evitar contaminación o daño. El producto no es perecedero, por lo que no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad, calidad del material y resistencia al uso continuo. Debe almacenarse en condiciones limpias, secas y a temperatura ambiente, protegido de la humedad. El proveedor debe garantizar la calidad del material, la durabilidad y el cumplimiento de las dimensiones solicitadas, asegurando su idoneidad para la protección de equipos de laboratorio.	Unidad	85.085,00	1	85.085,00
53	41121814	Forro protector para equipo de laboratorio (Microlab 300)	Unidad_Nombre del producto: Forro protector para equipo de laboratorio (Microlab 300). Descripciòn general: Elemento de protección diseñado para cubrir y resguardar equipos de laboratorio contra polvo, humedad, salpicaduras y contaminantes ambientales, contribuyendo a la conservación y prolongación de la vida útil del equipo en laboratorio; fabricado en tela tipo Oxford o material equivalente de alta resistencia (poliéster impermeable), de fácil limpieza, durabilidad y adecuada protección frente a condiciones de uso en ambientes de laboratorio. El forro debe contar con confección reforzada, costuras resistentes, buen acabado y diseño ergonómico que permita una colocación y retiro fácil, asegurando cobertura completa del equipo. Las dimensiones requeridas corresponden a 42 cm de fondo x 20 cm de alto x 42 cm de ancho, compatible con equipo Microlab 300. Presentacion en producto unitario, en color preferiblemente oscuro, con posibilidad de fabricación nacional o suministro estándar, debidamente empacado y protegido para evitar contaminación o daño. El producto no es perecedero, por lo que no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad, calidad del material y resistencia al uso continuo. Debe almacenarse en condiciones limpias, secas y a temperatura ambiente, protegido de la humedad. El proveedor debe garantizar la calidad del material, la durabilidad y el cumplimiento de las dimensiones solicitadas, asegurando su idoneidad para la protección de equipos de laboratorio.	Unidad	85.085,00	1	85.085,00

54	41121814	Forro protector para equipo de laboratorio (Baño de maria)	Unidad_Nombre del producto: Forro protector para equipo de laboratorio (Baño de maria). Descripciòn general: Elemento de protección diseñado para cubrir y resguardar equipos de laboratorio contra polvo, humedad, salpicaduras y contaminantes ambientales, contribuyendo a la conservación y prolongación de la vida útil del equipo en laboratorio; fabricado en tela tipo Oxford o material equivalente de alta resistencia (poliéster impermeable), de fácil limpieza, durabilidad y adecuada protección frente a condiciones de uso en ambientes de laboratorio. El forro debe contar con confección reforzada, costuras resistentes, buen acabado y diseño ergonómico que permita una colocación y retiro fácil, asegurando cobertura completa del equipo. Las dimensiones requeridas corresponden a 25 cm de fondo x 38 cm de alto x 38 cm de ancho, compatible con equipo Baño de maria. Presentacion en producto unitario, en color preferiblemente oscuro, con posibilidad de fabricación nacional o suministro estándar, debidamente empacado y protegido para evitar contaminación o daño. El producto no es perecedero, por lo que no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad, calidad del material y resistencia al uso continuo. Debe almacenarse en condiciones limpias, secas y a temperatura ambiente, protegido de la humedad. El proveedor debe garantizar la calidad del material, la durabilidad y el cumplimiento de las dimensiones solicitadas, asegurando su idoneidad para la protección de equipos de laboratorio.	Unidad	79.300,00	1	79.300,00
55	41121814	Forro protector para equipo de laboratorio (Analizador de hematologìa Mindray BC 2800 VET)	Unidad_Nombre del producto: Forro protector para equipo de laboratorio (Analizador de hematologìa Mindray BC 2800 VET). Descripciòn general: Elemento de protección diseñado para cubrir y resguardar equipos de laboratorio contra polvo, humedad, salpicaduras y contaminantes ambientales, contribuyendo a la conservación y prolongación de la vida útil del equipo en laboratorio; fabricado en tela tipo Oxford o material equivalente de alta resistencia (poliéster impermeable), de fácil limpieza, durabilidad y adecuada protección frente a condiciones de uso en ambientes de laboratorio. El forro debe contar con confección reforzada, costuras resistentes, buen acabado y diseño ergonómico que permita una colocación y retiro fácil, asegurando cobertura completa del equipo. Las dimensiones requeridas corresponden a 42 cm de fondo x 45 cm de alto x 35 cm de ancho, compatible con equipo Analizador de hematologia Mindray BC 2800 VET. Presentacion en producto unitario, en color preferiblemente oscuro, con posibilidad de fabricación nacional o suministro estándar, debidamente empacado y protegido para evitar contaminación o daño. El producto no es perecedero, por lo que no requiere fecha de vencimiento, pero debe garantizar integridad, calidad del material y resistencia al uso continuo. Debe almacenarse en condiciones limpias, secas y a temperatura ambiente, protegido de la humedad. El proveedor debe garantizar la calidad del material, la durabilidad y el cumplimiento de las dimensiones solicitadas, asegurando su idoneidad para la protección de equipos de laboratorio.	Unidad	99.244,00	1	99.244,00
56	41103800	Agitador tipo vortex para laboratorio.	Unidad_Nombre del producto: Agitador tipo vortex para laboratorio. Descripción general: Equipo de laboratorio	Unidad	2.419.717,00	1	2.419.717,00

			diseñado para la mezcla rápida y homogénea de líquidos en tubos de ensayo, microtubos y recipientes de pequeño volumen, mediante un movimiento circular oscilatorio que genera un vórtice en la muestra. El equipo debe contar con rango de velocidad variable entre 300–3000 RPM, con modos de operación por presiòn sobre la plataforma y continuo, permitiendo una agitación eficiente, reproducible y segura. Debe incluir cabezal superior estándar para mezclar un solo tubo de ensayo u otro recipiente pequeño de hasta 20 mm de diámetro tipo copa de goma resistente a agentes químicos, la base de acero con pies de succión al vacío especialmente diseñados proporciona estabilidad y amortigua las vibraciones, y estructura robusta de material resistente aluminio fundido. Dimensiones de 140 x 85 x 70 mm, peso 0,8 kg. El equipo debe operar con alimentación eléctrica de 110–120 V / 60 Hz, acorde con la red eléctrica en Colombia, y presentar diseño compacto de sobremesa que facilite su ubicación y uso continuo en laboratorio. El producto deberá suministrarse en condición nueva, original del fabricante, con manual de usuario, certificado de calidad y garantía mínima de un (1) año, asegurando su correcto funcionamiento. El equipo es apto para aplicaciones en microbiología, análisis clínico, química, biotecnología y control de calidad de alimentos, permitiendo la adecuada homogenización de muestras y reactivos en procesos analíticos.				
57	41115336	Lámpara de luz ultravioleta (UV).	Unidad_Nombre del producto: Lámpara de luz ultravioleta (UV). Descripción general: Dispositivo portátil de uso en laboratorio, destinado a actividades de formación, diseñado para la detección e identificación de bacterias mediante fluorescencia o bioluminiscencia en medios de cultivo, a través de la emisión de luz ultravioleta de onda larga. Debe operar con una longitud de onda aproximada de 366 nm (UV-A) y una potencia mínima de 4 W o equivalente, permitiendo la visualización de reacciones fluorescentes asociadas a la actividad microbiológica en muestras de agua, leche y alimentos. El dispositivo debe presentar diseño compacto, portátil y de fácil manipulación, adecuado para prácticas formativas en ambientes de laboratorio o campo, con carcasa resistente y ergonómica. La alimentación deberá ser mediante baterías tipo AA (1.5 V) o sistema equivalente, garantizando autonomía y facilidad de uso durante las actividades. El producto deberá suministrarse en condición nueva, original del fabricante, con manual de uso, certificado de calidad y garantía mínima de un (1) año, asegurando su funcionalidad.	Unidad	248.553,00	1	248.553,00
58	55101500	Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 18th Edition.	Unidad_Nombre del producto: Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 18th Edition. Descripción general: Publicación técnica de referencia internacional para el análisis de productos lácteos, que compila métodos estandarizados para la evaluación fisicoquímica, microbiológica y sanitaria de leche y sus derivados. La obra corresponde a la 18ª edición, desarrollada por la American Public Health Association, en conjunto con la American Dairy Science Association y la Association of Official Analytical Chemists, y es ampliamente utilizada en laboratorios de control de calidad, investigación y diagnóstico. Incluye procedimientos validados para	Unidad	982.978,00	1	982.978,00

			determinación de composición (grasa, proteína, lactosa, sólidos totales), calidad higiénica, recuento microbiológico, detección de patógenos y evaluación de contaminantes, conforme a lineamientos internacionales aplicables al sector lácteo. El producto debe suministrarse en formato físico (libro impreso) en idioma inglés o español según disponibilidad comercial, con contenido íntegro y sin alteraciones, garantizando acceso completo a los métodos descritos. Debe entregarse en condición nueva, original del editor, con sus respectivos datos editoriales (ISBN, año de publicación, editorial), asegurando autenticidad y legalidad de uso. El proveedor deberá garantizar que el material corresponde a la 18ª edición vigente, incluyendo todas sus secciones y capítulos, y suministrar evidencia de autenticidad del producto. El insumo es de uso técnico en laboratorio para la estandarización de metodologías analíticas, soporte en validación de ensayos y fortalecimiento de competencias en análisis de productos lácteos, en concordancia con sistemas de gestión de calidad y requisitos de normas como ISO/IEC 17025.				
59	24111503	Bolsas con Cierre Hermético 5x7" (14x18 cm)	Paquete por 100 unidades_Nombre del producto: Bolsas con Cierre Hermético 5x7" (14x18 cm). Descripciòn general: Bolsas fabricadas en polietileno de baja o alta densidad (LDPE/HDPE), transparentes, flexibles y resistentes, con sistema de cierre hermético tipo zip o sello a presión reutilizable. El producto debe presentar dimensiones aproximadas de 5 x 7 pulgadas (14 x 18 cm), con sellado uniforme en sus bordes, superficie lisa, libre de perforaciones o defectos, y adecuada resistencia mecánica. Se debe suministrar en presentación de paquete por 100 unidades, en condición nueva, limpia y lista para uso.	Unidad	13.305,00	23	306.015,00
60	41121806	Septa para vial de 4 mL (rosca 13-425)	Paquete por 100 unidades_Nombre del producto: Septa para vial de 4 mL (rosca 13-425) Descripciòn general: Componente de sellado diseñado para el cierre hermético de viales utilizados en análisis químicos, cromatográficos y de laboratorio, permitiendo la inyección de muestras mediante jeringa sin pérdida de hermeticidad, garantizando la integridad del contenido. Está fabricado en material compuesto PTFE (politetrafluoroetileno) laminado sobre silicona, lo que le confiere alta resistencia química, baja adsorción de analitos y excelente capacidad de autosellado tras la perforación. Presenta un diámetro estándar de aproximadamente 11 mm, con espesor típico entre 1,0 y 1,5 mm, compatible con tapas tipo open-top o portasepta para viales de rosca 13-425, utilizados comúnmente en viales de 4 mL. Presentacion en paquetes de 100 unidades, de forma independiente, debidamente empacados en condiciones que eviten contaminación. El producto debe ser químicamente inerte, libre de contaminantes, con adecuada elasticidad y capacidad de recuperación, apto para uso en técnicas como cromatografía, almacenamiento de muestras y análisis de laboratorio. Debe almacenarse en condiciones limpias, secas y a temperatura ambiente, protegido de polvo y agentes químicos. No es un producto perecedero, pero debe garantizar integridad física y funcional al momento de la entrega. El proveedor debe asegurar compatibilidad con	Unidad	169.830,00	1	169.830,00

			viales de 4 mL rosca 13-425, así como disponibilidad de ficha técnica y certificado de calidad,				
61	47131800	LIMPIADOR Y RESTAURADOR DEL ESTADO ORIGINAL DE LAS PAREDES DE LA CÁMARA DEL AUTOCLAVE, BANDEJAS Y CARROS EN ACERO INOXIDABLE	750 ML_Nombre del producto: DESINCRUSTANTE / LIMPIADOR PARA AUTOCLAVE DE VAPOR Descripciòn general: El desincrustante para autoclave es un agente químico, preferiblemente solución concentrada, diseñado para la eliminación de depósitos minerales (sarro) generados por el uso continuo de agua en autoclaves de vapor, garantizando la eficiencia térmica, el correcto funcionamiento del equipo y la confiabilidad de los ciclos de esterilización. Su formulación, basada en ácidos suaves y agentes quelantes, permite la limpieza de la cámara y el reservorio sin generar corrosión ni residuos persistentes, siendo compatible con acero inoxidable y aplicable en ciclos sin carga. El proveedor deberá suministrar obligatoriamente la ficha técnica del producto y la hoja de seguridad (SDS/MSDS) vigentes, junto con la identificación de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, garantizando una vida útil mínima remanente de doce (12) meses al momento de la entrega.	Unidad	49.038,00	6	294.228,00
62	41116011	Sensidiscos Ampicillin 10ug	5 x 50 disc_Nombre del producto: Sensidiscos Ampicilin 10 ug. Descripciòn general: Los sensidiscos corresponden a (antibiograma tipo Kirby-Bauer) discos de papel filtro impregnados con concentraciones estandarizadas de antibióticos, utilizados para la determinación de susceptibilidad bacteriana mediante la técnica de difusión en agar Mueller Hinton (Kirby-Bauer). Estos discos son compatibles con lineamientos internacionales CLSI y EUCAST para antibiogramas, garantizando confiabilidad y reproducibilidad en los resultados microbiológicos. Su presentación habitual corresponde a cartuchos dispensadores con un total de 250 discos (5 viales x 50 discos), acondicionados para preservar la estabilidad del antibiótico. Deben conservarse refrigerados entre 2 y 8 °C, protegidos de la humedad y la luz. Son de uso frecuente en laboratorios clínicos, veterinarios, agroindustriales, universitarios y de investigación microbiológica. El producto deberá entregarse con fecha de vencimiento vigente y vida útil mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, garantizando condiciones adecuadas de almacenamiento y estabilidad del antibiótico durante su uso.	Unidad	105.425,00	1	105.425,00
63	41116011	Sensidiscos Amoxicillin 25ug	5 x 50 disc_Nombre del producto: Sensidiscos Amoxicillin 10ug. Descripciòn general:Los sensidiscos corresponden a (antibiograma tipo Kirby-Bauer) discos de papel filtro impregnados con concentraciones estandarizadas de antibióticos, utilizados para la determinación de susceptibilidad bacteriana mediante la técnica de difusión en agar Mueller Hinton (Kirby-Bauer). Estos discos son compatibles con lineamientos internacionales CLSI y EUCAST para antibiogramas, garantizando confiabilidad y reproducibilidad en los resultados microbiológicos. Su presentación habitual corresponde a cartuchos dispensadores con un total de 250 discos (5 viales x 50 discos), acondicionados para preservar la estabilidad del antibiótico. Deben conservarse refrigerados entre 2 y 8 °C, protegidos de la humedad y la luz. Son de uso frecuente en laboratorios clínicos, veterinarios, agroindustriales, universitarios y de investigación	Unidad	105.425,00	1	105.425,00

			microbiológica. El producto deberá entregarse con fecha de vencimiento vigente y vida útil mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, garantizando condiciones adecuadas de almacenamiento y estabilidad del antibiótico durante su uso.				
64	41116011	Sensidiscos Gentamicin 10ug	5 x 50 disc_Nombre del producto: Sensidiscos Gentamicin 10ug. Descripciòn general: Los sensidiscos corresponden a (antibiograma tipo Kirby-Bauer) discos de papel filtro impregnados con concentraciones estandarizadas de antibióticos, utilizados para la determinación de susceptibilidad bacteriana mediante la técnica de difusión en agar Mueller Hinton (Kirby-Bauer). Estos discos son compatibles con lineamientos internacionales CLSI y EUCAST para antibiogramas, garantizando confiabilidad y reproducibilidad en los resultados microbiológicos. Su presentación habitual corresponde a cartuchos dispensadores con un total de 250 discos (5 viales x 50 discos), acondicionados para preservar la estabilidad del antibiótico. Deben conservarse refrigerados entre 2 y 8 °C, protegidos de la humedad y la luz. Son de uso frecuente en laboratorios clínicos, veterinarios, agroindustriales, universitarios y de investigación microbiológica. El producto deberá entregarse con fecha de vencimiento vigente y vida útil mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, garantizando condiciones adecuadas de almacenamiento y estabilidad del antibiótico durante su uso.	Unidad	105.425,00	1	105.425,00
65	41116011	Sensidiscos Tetracycline 30ug	5 x 50 disc_Nombre del producto: Sensidiscos Tetracycline 30ug. Descripciòn general: Los sensidiscos corresponden a (antibiograma tipo Kirby-Bauer) discos de papel filtro impregnados con concentraciones estandarizadas de antibióticos, utilizados para la determinación de susceptibilidad bacteriana mediante la técnica de difusión en agar Mueller Hinton (Kirby-Bauer). Estos discos son compatibles con lineamientos internacionales CLSI y EUCAST para antibiogramas, garantizando confiabilidad y reproducibilidad en los resultados microbiológicos. Su presentación habitual corresponde a cartuchos dispensadores con un total de 250 discos (5 viales x 50 discos), acondicionados para preservar la estabilidad del antibiótico. Deben conservarse refrigerados entre 2 y 8 °C, protegidos de la humedad y la luz. Son de uso frecuente en laboratorios clínicos, veterinarios, agroindustriales, universitarios y de investigación microbiológica. El producto deberá entregarse con fecha de vencimiento vigente y vida útil mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, garantizando condiciones adecuadas de almacenamiento y estabilidad del antibiótico durante su uso.	Unidad	105.425,00	1	105.425,00
66	41116011	Sensidiscos Penicillin G 10 U	5 x 50 disc_Nombre del producto: Sensidiscos Penicillin G 10ug. Descripciòn general: Los sensidiscos corresponden a (antibiograma tipo Kirby-Bauer) discos de papel filtro impregnados con concentraciones estandarizadas de antibióticos, utilizados para la determinación de susceptibilidad bacteriana mediante la técnica de difusión en agar Mueller Hinton (Kirby-Bauer). Estos discos son compatibles con lineamientos internacionales CLSI y EUCAST para antibiogramas, garantizando confiabilidad y reproducibilidad en los resultados microbiológicos. Su presentación habitual corresponde a cartuchos dispensadores con	Unidad	105.425,00	1	105.425,00

			un total de 250 discos (5 viales x 50 discos), acondicionados para preservar la estabilidad del antibiótico. Deben conservarse refrigerados entre 2 y 8 °C, protegidos de la humedad y la luz. Son de uso frecuente en laboratorios clínicos, veterinarios, agroindustriales, universitarios y de investigación microbiológica. El producto deberá entregarse con fecha de vencimiento vigente y vida útil mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrega, garantizando condiciones adecuadas de almacenamiento y estabilidad del antibiótico durante su uso.				
67	41116011	Kit patrones McFarland de 0-5%	kit de 6 tubos por 10 ml cada uno_Nombre del producto: Kit Patrones McFarland de 0-5%. Descripciòn general: compuesto por 6 tubos de vidrio de 10 mL cada uno, con valores de 0 a 5 McFarland, consiste en una suspensión estandarizada de sulfato de bario al 0,5 % en agua destilada, utilizada para ajustar la densidad de cultivos microbianos y garantizar inóculos homogéneos en pruebas de sensibilidad antimicrobiana. La solución es líquida, opalescente e inodora, aunque se recomienda, preferiblemente, que los patrones se presenten en gel para mejorar la estabilidad y la uniformidad de la turbidez durante el almacenamiento y uso. Se recomienda almacenar y transportar entre 2 °C y 8 °C, protegido de la luz, manipulando con guantes y evitando el contacto ocular o la ingestión. Cada tubo debe entregarse con vida útil mínima de doce (12) meses y etiquetado con nombre del producto, concentración, lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento, asegurando trazabilidad y control de calidad interno	Unidad	965.004,00	1	965.004,00
68	41121816	PROBETA VIDRIO GRADUADA BASE HEXAGONAL CLASE A, 100 ML	Probeta de 100 ml_Nombre del producto: Probeta de vidrio graduada, Clase A, de 100 mL con base hexagonal; instrumento volumétrico de laboratorio diseñado para la medición precisa de líquidos, fabricada en vidrio borosilicato de alta resistencia térmica y química, transparente, con graduaciones finas grabadas, pico vertedor moldeado, Clase A para asegurar exactitud en la medición. La base hexagonal proporciona estabilidad adicional y reduce el riesgo de vuelco durante el uso. Presenta boca amplia para fácil llenado y vertido, con tolerancia de volumen conforme a estándares internacionales, garantizando repetibilidad y confiabilidad en procesos analíticos, preparación de soluciones y titulación. Deberá presentar rotulado de fabricante, capacidad nominal, clase metrológica y número de lote. Preferiblemente con certificado de calidad del fabricante.	Unidad	93.900,00	6	563.400,00
69	41121600	Puntas para pipeta, 1000 uL	Rack dispensador por 96 unidades_Nombre del producto: Puntas para pipeta de 1000 uL; fabricadas en plástico de alta pureza (polipropileno libre de RNasas, DNasas y endotoxinas), diseñadas para su acoplamiento a pipetas electrónicas y mecánicas, garantizando precisión y exactitud en la aspiración y dispensación de líquidos. Presentan volumen nominal de 1000 µL, extremo cónico y ajuste estandarizado compatible con la mayoría de marcas comerciales de pipetas electrónicas de 1 mL, y están diseñadas para un solo uso, evitando contaminación cruzada entre muestras. En el mercado colombiano se comercializan en caja de 96 unidades, con sistema de rack o dispensador que asegura fácil acceso y almacenamiento higiénico. Las puntas deben ser transparentes, homogéneas y libres de impurezas, y almacenarse en condiciones	Unidad	81.405,00	16	1.302.480,00

			secas, a temperatura ambiente y protegidas de luz directa para mantener su integridad y compatibilidad. Deben contar con ficha técnica, certificado de calidad del fabricante y, cuando aplique, hoja de seguridad (SDS/MSDS), garantizando su idoneidad para el manejo de líquidos en laboratorios clínicos, microbiológicos e investigación.				
70	41122101	Caja petri de vidrio (100 x 15 mm)	Unidad_Nombre del producto: Caja Petri de vidrio; fabricado en vidrio soda de alta transparencia y resistencia, compatible con todas las incubadoras comercialmente disponibles, diseñada para el cultivo de microorganismos en medios sólidos (agar) o líquidos (caldo de cultivo). Su forma cilíndrica con tapa ajustada permite mantener la esterilidad relativa del medio mientras se evita la contaminación externa, facilitando la separación de microbios cuyas colonias se desarrollan aisladamente, permitiendo su observación y estudio con facilidad. presentación unitaria, debidamente empaquetadas para protegerlas durante transporte y almacenamiento, con rotulado que incluye información de lote, fabricante y dimensiones. Debe contar con ficha técnica y certificado de calidad del fabricante, asegurando su idoneidad para uso en laboratorios microbiológicos, clínicos y de investigación.	Unidad	8.708,00	50	435.400,00
71	41114500	Calibrador Pie de Rey anàlogo, 0 - 150 mm	Unidad_Nombre del producto: Calibrador Pie de Rey anàlogo, 0 - 150 mm. Descripciòn general: Instrumento manual de medición lineal para determinar dimensiones externas, internas y profundidades de objetos, fabricado en acero inoxidable de alta resistencia a la corrosión y desgaste, con capacidad de 0 a 150 mm y resolución mínima de 0,02 mm mediante vernier. Incluye mordazas externas, puntas internas y espiga de profundidad, además de tornillo de fijación para asegurar la medición. Debe venir acompañado de estuche rígido protector, que garantiza almacenamiento seguro y transporte sin daños. Debe estar libre de defectos, con graduaciones legibles y tolerancias que aseguren precisión y repetibilidad, apto para control dimensional en laboratorio o taller. Debe contar con ficha técnica y certificado de calidad, o garantia, si aplica; garantizando su idoneidad para uso técnico y metrológico.	Unidad	80.651,00	2	161.302,00
72	41105108	Tubo Eppendorf 2,0 ml Graduado	Caja x 500 unidades _Nombre del producto: Tubo Eppendorf 2,0 ml Graduado: Los tubos Eppendorf de 2 mL son recipientes de laboratorio fabricados en polipropileno ultraclaro, que permite una excelente visibilidad de las muestras, diseñados para el almacenamiento, centrifugación, mezclado y transporte de líquidos y muestras biológicas. Cuentan con cierre de presión y un sistema doble de anillos de alta presión que asegura sellos a prueba de fugas, además de ser resistentes a ebullición. No son estériles. Están graduados para permitir estimación aproximada del volumen y son aptos para uso en microcentrífugas, agitadores e incubadores. Presentación en caja por 500 unidades, empacados para garantizar la integridad de los tubos y tapas, debidamente rotulados con información de lote, capacidad nominal, material y fecha de fabricación. El producto debe contar con ficha técnica, certificado de calidad del fabricante y hoja de seguridad (SDS/MSDS) cuando aplique, garantizando su idoneidad para uso en laboratorios clínicos, microbiológicos e investigación.	Unidad	100.968,00	3	302.904,00

73	41122400	Pera de goma universal de 3 valvulas	Unidad_Nombre del producto: Pera de goma universal de 3 valvulas: Descripciòn general: Dispositivo de laboratorio diseñado para la aspiración, manejo y dispensación de líquidos mediante pipetas de vidrio o plástico, con un mecanismo de tres válvulas esféricas que permite controlar el flujo de líquido de manera segura y precisa. Está fabricada en goma de alta resistencia química y elasticidad, compatible con pipetas de diferentes diámetros gracias a su diseño universal, y permite un uso repetido y seguro en técnicas de laboratorio microbiológico, químico y clínico. El dispositivo incluye un cono largo adaptable a todas las pipetas estándar, con válvulas que aseguran el cierre hermético evitando fugas o contaminación, y proporciona ergonomía y facilidad de manejo durante la aspiración o dispensación de líquidos. Debe contar con ficha técnica y certificado de calidad del fabricante, asegurando su idoneidad para procedimientos de laboratorio.	Unidad	78.309,00	5	391.545,00
74	42131607	Bata de laboratorio modelo unisex	Unidad _Nombre del producto: Bata de laboratorio modelo unisex. Descripciòn general: Batas fabricadas en tela antifluidos de alta resistencia, que asegura barrera frente a salpicaduras y contacto con sustancias químicas o biológicas. Cuenta con manga larga con puño ajustado o de resorte, cierre completo hasta el cuello para protección adicional, y tres bolsillos frontales. El cuello y cierre aseguran cobertura total de la zona torácica y superior, mientras que la prenda permite movilidad cómoda durante las actividades de laboratorio. La bata incluye bordado personalizado, de tipo institucional, provisto por el laboratorio. Se suministraran en tallas M y L (en unidades equivalentes por talla, segun la cantidad requerida), en modelo unisex. Debe ser entregada en condiciones de higiene óptimas, empaquetada individualmente, garantizando su funcionalidad, seguridad del personal y cumplimiento de los estándares de bioseguridad en laboratorios clínicos y microbiológicos.	Unidad	141.411,00	12	1.696.932,00
75	41122400	Camara de conteo tipo McMaster	Unidad_Nombre del producto: Camara de conteo tipo McMaster. Descripciòn general: Portaobjetos especializado de laboratorio, fabricado en acrílico transparente, diseñado para la cuantificación de huevos de parásitos por gramo (EPG) en muestras fecales mediante la técnica de flotación. Cuenta con rejilla verde impresa en la parte inferior de la cubierta y diapositiva con cuadrícula de 1 cm × 1 cm de tamaño, con volumen por celda de 0,15 mL. La cuadrícula está impresa y codificada en color verde-azul, facilitando la visibilidad y la interpretación de resultados. La diapositiva mide aproximadamente 2,5 cm × 7,5 cm, ofreciendo un área de conteo estandarizada, y está diseñada para uso repetido en laboratorio bajo condiciones de limpieza adecuadas. Debe tener rotulado del fabricante, número de lote y condiciones de uso. Debe contar con ficha técnica y certificado de calidad del fabricante, garantizando su idoneidad para su uso en laboratorios de parasitología veterinaria y control de sanidad animal.	Unidad	462.000,00	6	2.772.000,00
76	41115816	Bloque de limpieza para equipo analizador de hematologia Mindray BC 2800 VET	Unidad_Nombre del producto: Bloque de limpieza para equipo analizador de hematologia Mindray BC 2800 VET. Descripciòn general: Pieza compatible con el equipo, diseñado para garantizar la correcta limpieza interna del sistema y el mantenimiento del flujo de reactivos y muestras, asegurando	Unidad	625.745,00	1	625.745,00

			la precisión y confiabilidad de los análisis hematológicos. Debe ser original y certificado por el fabricante o proveedor autorizado, garantizando plena compatibilidad con el modelo específico del analizador y evitando riesgos de mal funcionamiento o pérdida de precisión. El proveedor debera presentar ficha técnica que incluya en lo posible datos tecnicos como: identificación de la pieza (número de parte/serial), material de fabricación, dimensiones y tolerancias críticas, vida útil estimada. El objetivo es garantizar la continuidad operativa del equipo, reducir riesgos de error analítico y cumplir con los procedimientos de control de calidad internos, y la normativa ISO/IEC 17025:2017 vigente para laboratorios acreditables, asegurando la trazabilidad y la confiabilidad de los resultados emitidos por el equipo.				
77	41115816	Valvula de 3 vias para equipo analizador de hematologìa Mindray BC 2800 VET	Unidad_La válvula de 3 vías para analizador de hematología es un componente, diseñado para el control y direccionamiento de fluidos dentro del sistema del equipo, permitiendo alternar el flujo entre diferentes líneas de aspiración y reactivos sin riesgo de contaminación cruzada ni interferencia en la precisión analítica. Debe ser original y certificado por el fabricante o proveedor autorizado, garantizando plena compatibilidad con el modelo específico del analizador y evitando riesgos de mal funcionamiento. La pieza debe incluir garantía de funcionamiento, y el proveedor debe proporcionar documentación técnica que respalde compatibilidad, instrucciones de instalación y cuidados operativos. Se recomienda que la ficha técnica indique: identificación de la pieza (número de parte/serial), material de fabricación (resistente a químicos y limpieza), tolerancias críticas de dimensiones, vida útil estimada. El componente debe permitir un funcionamiento confiable y seguro del equipo, asegurando continuidad operativa, precisión de resultados, cumplimiento de los procedimientos de control de calidad internos y de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, así como la trazabilidad del equipo.	Unidad	1.590.876,00	1	1.590.876,00
78	41115816	Valvula de 2 vias para equipo analizador de hematologìa Mindray BC 2800 VET	Unidad_La válvula de 2 vías para analizador de hematología es un componente, diseñado para el control y direccionamiento de fluidos dentro del sistema del equipo, permitiendo alternar el flujo entre diferentes líneas de aspiración y reactivos sin riesgo de contaminación cruzada ni interferencia en la precisión analítica. Debe ser original y certificado por el fabricante o proveedor autorizado, garantizando plena compatibilidad con el modelo específico del analizador y evitando riesgos de mal funcionamiento. La pieza debe incluir garantía de funcionamiento, y el proveedor debe proporcionar documentación técnica que respalde compatibilidad, instrucciones de instalación y cuidados operativos. Se recomienda que la ficha técnica indique: identificación de la pieza (número de parte/serial), material de fabricación (resistente a químicos y limpieza), tolerancias críticas de dimensiones, vida útil estimada. El componente debe permitir un funcionamiento confiable y seguro del equipo, asegurando continuidad operativa, precisión de resultados, cumplimiento de los procedimientos de control de calidad internos y de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, así como la trazabilidad del equipo.	Unidad	1.590.876,00	1	1.590.876,00

79	41104120	Cono de sedimentación Imhoff, SAN, tapa roscada, 1000 ml.	Unidad_Descripciòn general: Cono de sedimentación Imhoff, fabricado en Estireno Acrilonitrilo (SAN) transparente, que permite la observación directa del proceso de sedimentación. Capacidad de 1000 ml, con unidades de medida visibles; debe contar con tapa inferior roscada que facilita el vaciado controlado del contenido. Debe incluir base fabricada en acero inoxidable para alojar y sostener de manera estable los conos.	Unidad	248.465,00	2	496.930,00
80	41105200	Cubeta para coloraciòn de portaobjetos.	Unidad_Descripciòn general: Recipiente de laboratorio fabricado en vidrio neutro de alta transparencia, diseñado específicamente para realizar procesos de tinción de muestras biológicas en portaobjetos. Cuenta con tapa ajustada que permite cubrir los portaobjetos durante la coloración, evitando evaporación y contaminación externa, y tiene capacidad para contener hasta 9 portaobjetos simultáneamente, manteniendo su posición vertical y separación para una tinción uniforme. La cubeta se comercializa como unidad individual, debidamente empaquetada para proteger la integridad del vidrio, con rotulado que incluye información de fabricante, capacidad y número de lote.	Unidad	108.805,00	4	435.220,00
81	42121607	Benzoato de estradiol	Frasco de 100 ml_Descripciòn general: Producto hormonal, con efecto estrogènico, indicado para ser utilizado dentro de diferentes programas reproductivos en bovinos, ovinos, porcinos, caninos y felinos, para la sincronización de la ovulación en esquemas de inseminación artificial a tiempo fijo o servicio natural. Presentaciòn en frasco ambar de 100 ml; el cual debe estar sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, indicando lote, concentración hormonal, fecha de fabricación y vencimiento no inferior a 12 meses al momento de la entrega, con registro sanitario vigente ante la autoridad competente (ICA); con inserto o ficha tecnica segun aplique; se debe garantizar su transporte en condiciones que aseguren su viabilidad segun recomendaciones del fabricante.	Unidad	80.500,00	1	80.500,00
82	42121607	Dispositivo intravaginal de progesterona	Bolsa por 10 dispositivos_Descripciòn general: Dispositivo siliconado, inpregnado de progesterona, con concentraciones entre 0,5 y 0,6 gr; en presentacion de bolsa por 10 unidades, con respectivo aplicador; el producto debe estar sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, indicando lote, concentración hormonal, fecha de fabricación y vencimiento no inferior a 12 meses al momento de la entrega, con registro sanitario vigente ante la autoridad competente (ICA). Se debe garantizar las condiciones de almacenamiento y transporte, segun indicaciones del fabricante.	Unidad	220.600,00	2	441.200,00
83	42121607	Cloprostenol	Frasco x 20 ml_Descripciòn general: Producto hormonal, con efecto luteolìtico, de uso veterinario, usado en sincronización e inducción del celo en vacas y vaquillonas, en programas de inseminaciòn artificial a tiempo fijo. Sincronización del ciclo estral en donantes y receptoras en programas de transferencia de embriones. Inducción al parto en cerdas. Presentacion en frasco ambar de 20 ml, en concentraciòn de 0,075 mg de D-cloprostenol; excipientes, c.s.p. 1 mL. El producto debe estar sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, indicando lote, concentración hormonal, fecha de fabricación y vencimiento no inferior a 12 meses al momento de la entrega, con registro sanitario vigente ante la autoridad competente (ICA). Se debe garantizar las condiciones de almacenamiento y transporte, segun indicaciones del fabricante.	Unidad	52.568,00	2	105.136,00

84	42121607	Análogo sintético de la GnRH	Frasco x 50 ml_Descripciòn general: Producto hormonal de uso veterinario, a base de acetato de buserelina (420 mg), indicado para corregir trastornos en la reproducción, sobre todo de origen ovárico, y para programas de inseminación artificial, por su efecto sobre la ovulación y mejoramiento de los parámetros de concepción. Presentaciòn en frasco ambar de 50 ml. El producto debe estar sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, indicando lote, concentración hormonal, fecha de fabricación y vencimiento no inferior a 12 meses al momento de la entrega, con registro sanitario vigente ante la autoridad competente (ICA). Se debe garantizar las condiciones de almacenamiento y transporte, segun indicaciones del fabricante.	Unidad	84.608,00	1	84.608,00
85	42121607	Cipionato de estradiol	Frasco x 100 ml_Descripciòn general: Producto hormonal de uso veterinario, a base de cipionato de estradiol (0,5 mg), usado en sincronización de la ovulación en esquemas de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) y en programas reproductivos; para el tratamiento de anestro, cuerpo lúteo persistente, metritis, piómetra, retención de placenta y fetos momificados en bovinos. Presentaciòn en frasco ambar de 100 ml. El producto debe estar sellado, rotulado y etiquetado por el fabricante, indicando lote, concentración hormonal, fecha de fabricación y vencimiento no inferior a 12 meses al momento de la entrega, con registro sanitario vigente ante la autoridad competente (ICA). Se debe garantizar las condiciones de almacenamiento y transporte, segun indicaciones del fabricante.	Unidad	89.521,00	1	89.521,00
86	26111702	Bateria Alcalina GP CR123A 3V	Unidad_Descripciòn: Bateria Alcalina GP CR123A 3V, ampliamente utilizada en calculadoras, juguetes, linternas, termometros digitales, equipos de fotografia, controles remotos, alarmas, equipos medicos y diversos dispositivos electronicos. Principales Características: Modelo de la Pila de Litio: CR 123A; Voltaje: 3V; Diametro: 17 mm; Longitud: 34.5 mm. Vigencia minima de 24 meses (si aplica) al momento de la entrega.	Unidad	29.453,00	2	58.906,00
					VR TOTAL CTO		43.298.177,00

Además, el proveedor solicita prorroga manifestando lo siguiente: *"Con fundamento en lo expuesto, respetuosamente solicito: PRIMERA. PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato en TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, es decir, hasta el 26 de noviembre de 2026. El término solicitado no es arbitrario. El único bien que no puede arribar dentro del plazo vigente es el ítem 46 (Caldo EC Fluorogénico con MUG), respecto del cual CUATRO proveedores independientes —QUIOS S.A.S., CMLAB, Quimirel S.A.S. y Anditécnica— declararon por escrito plazos de importación de sesenta (60) días como mínimo, llegando uno de ellos a noventa (90). Emitida la orden de compra dentro de la semana siguiente a la respuesta de este oficio, el arribo se produciría hacia mediados de noviembre, quedando cubierto dentro del plazo prorrogado. Se solicita únicamente el término necesario y no uno mayor. Se deja constancia de que la prórroga solicitada no comporta modificación del valor del contrato, ni de los precios unitarios, ni de las cantidades ofertadas. Su único efecto es permitir que los bienes de importación arriben y sean entregados en debida forma."*

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

Adicionar: al valor del contrato la suma de **TRES MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($3.413.179,00),** para un valor total del contrato de **CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($43.298.177,00).**
Modificar los ítems 1, 5,6, 7, 8, 9, 10, 22, 33, 47 y 63.
Prorrogar el plazo de ejecución en 30 días calendario, con lo cual la fecha de finalización será el 27 de noviembre de 2026.
Eliminar el ítem 23 por valor de $668.859.

8. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico hasta el momento el proveedor ha estado en continuo contacto para la correcta ejecución del contrato No. CO1.PCCNTR.9709749 del 2026.

9. OBSERVACIONES

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita: Autorización para prorroga, adicionar, eliminar ítem 23 y modificar los ítems 1, 5,6, 7, 8, 9, 10, 22, 33, 47 y 63 del contrato CO1.PCCNTR.9709749 del 2026.

Para constancia se firma el 24 de septiembre de 2026.

MAYRA ALEJANDRA BELTRAN APARICIO
Supervisor(a) del contrato

Revisó: Andrea Catalina Torres – Jurídica de Contratación
Elaboró: Mayra Alejandra Beltran Aparicio -Supervisor(a) del contrato

Consulta de antecedentes

Permite consultar los antecedentes disciplinarios, penales, contractuales, fiscales y de pérdida de investidura con solo digitar el número de identificación de la persona natural o jurídica.

Tipo de Identificación: Nit

Número Identificación: 9003454291

¿ Cual es la Capital del Vallle del Cauca? 3

Consultar

Datos del ciudadano

La Persona CIGOT SIDER DE COLOMBIA LTDA identificado(a) con NIT Número 9003454291.

La persona no presenta antecedentes

Señor(a) ciudadano(a): la expedición del certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación es gratuita en todo el país.
Fecha de consulta: jueves, septiembre 24, 2026 - Hora de consulta: 10:05:00

El certificado de antecedentes ordinario, contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. (Inciso 3, artículo 238 de la ley 1 de 2019, modificada por la Ley 2094 de 2021)

El certificado de antecedente especial, refleja todas las anotaciones que figuren en la base de datos, y se expide para acreditar requisitos de cuya elección, designación o nombramiento y posesión exige ausencia total o parcial de antecedentes.

Para ver este documento necesita Acrobat Reader. Si no lo tiene, haga clic aquí para descargarlo gratis.

Copyright © 2013. Procuraduría General de la Nación / Todos los derechos reservados
Desarrollado por: CDI Software Colombia
V.1.0.1

Por Robert Pineda, para CDI Software, 2013

Consulta de antecedentes

Permite consultar los antecedentes disciplinarios, penales, contractuales, fiscales y de pérdida de investidura con solo digitar el número de identificación de la persona natural o jurídica.

Tipo de Identificación: Cédula de ciu

Número Identificación: 13924567

¿Escriba la cantidad de letras del primer nombre de la persona a la cual esta expidiendo el certificado? cali

Consultar

Datos del ciudadano

Señor(a) ESTEBAN SUAREZ RODRIGUEZ identificado(a) con Cédula de ciudadanía Número 13924567.

El ciudadano no presenta antecedentes

Señor(a) ciudadano(a): la expedición del certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación es gratuita en todo el país.
Fecha de consulta: jueves, septiembre 24, 2026 - Hora de consulta: 10:05:41

El certificado de antecedentes ordinario, contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. (Inciso 3, artículo 238 de la ley 1 de 2019, modificada por la Ley 2094 de 2021)

El certificado de antecedente especial, refleja todas las anotaciones que figuren en la base de datos, y se expide para acreditar requisitos de cuya elección, designación o nombramiento y posesión exige ausencia total o parcial de antecedentes.

Para ver este documento necesita Acrobat Reader. Si no lo tiene, haga clic aquí para descargarlo gratis.

Copyright © 2013. Procuraduría General de la Nación / Todos los derechos reservados
Desarrollado por: CDI Software Colombia
V.1.0.1

Por Robert Pineda, para CDI Software. 2013

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

INICIO CONTÁCTENOS PREGUNTAS FRECUENTES LEY 2455 / 2025 "LEY ÁNGEL"

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 10:54:16 AM horas del 24/09/2026, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **13924567**
Apellidos y Nombres: **SUAREZ RODRIGUEZ ESTEBAN**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda “NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES” aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Policía Nacional de Colombia

(https://www.policia.gov.co/)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 24/09/2026 10:54:54 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **13924567** y Nombre: **ESTEBAN SUAREZ RODRIGUEZ.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **148331224** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 24 de septiembre de 2026, a las 10:04:34, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	9003454291
Código de Verificación	900345429126092410043 4

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 24 de septiembre de 2026, a las 10:03:59, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	13924567
Código de Verificación	13924567260924100359

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

Málaga, Santander, 9 de septiembre de 2026

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE — SENA
Centro Agroempresarial y Turístico de Los Andes
Atn.: **MAYRA ALEJANDRA BELTRAN APARICIO** — Supervisora del contrato
Copia: **YADIMYR OSWALDO GARCÍA REYES** — Subdirector de Centro (E)
Copia: **ANDREA CATALINA TORRES** — Jurídica de Contratación
Carrera 11 No. 13-13, Barrio Ricaurte
Málaga, Santander

REFERENCIA: Contrato No. CO1.PCCNTR.9709749 de 2026 — Proceso de mínima cuantía MC-STD-CATA-025-2026.

ASUNTO: Solicitud de prórroga del plazo de ejecución y de autorización de entregas parciales; y, en subsidio, ajuste de las especificaciones técnicas de vigencia mínima de lote.

Respetados señores:

ESTEBAN SUÁREZ RODRÍGUEZ, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.924.567 expedida en Málaga, obrando en calidad de Representante Legal de **CIGOT SIDER DE COLOMBIA LIMITADA — CISCOL LTDA**, NIT 900.345.429-1, contratista del contrato de la referencia, de manera atenta y respetuosa me permito presentar la siguiente solicitud de modificación contractual, con fundamento en los hechos y consideraciones que a continuación expongo.

1. ANTECEDENTES

El contrato de la referencia fue suscrito el **24 de julio de 2026**, con fecha de inicio del **27 de julio de 2026**, plazo de ejecución de **noventa (90) días calendario** y fecha de terminación prevista para el **27 de octubre de 2026**. Su objeto es la compra de materiales requeridos para el desarrollo de la formación profesional integral en el Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal, y comprende **ochenta y seis (86) ítems**.

Mediante **Informe de Supervisión No. 1**, suscrito el 21 de agosto de 2026, la supervisión del contrato solicitó autorización para adicionarlo. Entendemos que a la fecha se encuentra en trámite el documento modificatorio correspondiente, razón por la cual esta solicitud se presenta ahora, de modo que —si la entidad lo estima procedente— ambos asuntos puedan resolverse en un mismo acto y se evite un trámite adicional.

Desde el inicio de la ejecución este contratista ha adelantado una gestión de abastecimiento intensa y documentada. A la fecha se ha obtenido **cotización formal de ocho (8) proveedores** —Distriquímicos Aldir S.A.S. (cot. 35324 del 28/07/2026 y listado de lotes de agosto de 2026), QUIOS S.A.S. (respuesta a solicitud del 28/07/2026), Mas Campo Biotecnología Animal S.A.S. (cot. C-1-15878 del 30/07/2026), Asociados Implementos Ganaderos S.A.S. (cot. CT-492-26 del 16/07/2026), Anditécnica (cot. 145399 del 26/08/2026), Marquetingnet S.A.S., Keck Lab y Ukaint S.A.S.— y se han cursado solicitudes formales de cotización a OneLab Colombia, Hermes Medical, Vecol S.A., Vetiagro Distribuciones S.A.S., Norquímicos S.A.S., CAL Group y Microespeciales, entre otros proveedores de Bogotá, Medellín y Bucaramanga.

Ese ejercicio permitió identificar **dos circunstancias objetivas del mercado**, ajenas a la voluntad del contratista, que se exponen a continuación y que motivan esta solicitud.

2. PRIMERA CIRCUNSTANCIA: VIGENCIAS MÍNIMAS SUPERIORES A LAS QUE OFRECE EL MERCADO

Varios de los bienes contratados son **reactivos, medios de cultivo, controles, calibradores y productos biológicos** que los fabricantes producen por campaña o lote, y cuya vida útil total es fijada por el propio fabricante. En estos productos el distribuidor no puede ofrecer una vigencia mayor a la del lote que el fabricante tenga en circulación en cada momento.

Los documentos del proceso ya reconocen esta realidad. En siete (7) de los ochenta y seis ítems, la entidad redactó la exigencia con una fórmula que admite expresamente la limitación del mercado:

Ítem	Texto de la especificación técnica
9	"…con vigencia mínima de doce (12) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."
20	"Deberá garantizar una vigencia mínima doce (12) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."
27	"Presentación de vigencia mínima de diez (10) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."
28	"Debe presentar una vigencia mínima de diez (10) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."
29	"Se debe garantizar una vigencia mínima de diez (10) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."
32	"Debe presentar una vigencia mínima de diez (10) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."
34	"Deberá tener una vigencia mínima veinticuatro (24) meses, **o la máxima disponible en el mercado**, al momento de la entrega."

En los ítems que se relacionan enseguida esa fórmula no fue incluida. Las cotizaciones y los listados de lote obtenidos acreditan que **ningún proveedor del mercado nacional puede cumplir la vigencia exigida**, no por falta de gestión del contratista, sino porque el lote que el fabricante tiene hoy en circulación no lo permite:

Ítem	Producto	Vigencia exigida	Lote disponible en el mercado	Vigencia real a la entrega	Fuente documental
5	Control de hematología de 3 partes (DIAGON DDC-18T2)	Estabilidad mínima de 90 días y último lote producido	Vence 10/12/2026	44 días al 27/10/2026	Distriquímicos Aldir S.A.S.
6	M-30E E-Z Cleanser, frasco 100 mL	12 meses	Vence 30/03/2027	5,1 meses	Distriquímicos Aldir S.A.S.
18	Tubo vacutainer con EDTA K3, 4,0 mL	12 meses	Vence 08/07/2027	8,4 meses	Distriquímicos Aldir S.A.S.
22	Diluyente de semen bovino base huevo	12 meses	Vence 31/01/2027	3,1 meses	Mas Campo Biotecnología Animal S.A.S.
23	Diluyente seminal libre de origen animal	12 meses	Abril de 2027	6,0 meses	Mas Campo Biotecnología Animal S.A.S.
30	Lugol de Gram, frasco 200 mL	12 meses	Vence 30/09/2027	11,1 meses	Distriquímicos Aldir S.A.S.
33	Violeta de Gram, frasco 200 mL	24 meses	Vence 30/10/2027	12,1 meses	Distriquímicos Aldir S.A.S.

47	Agar Sangre (base), frasco 500 g	24 meses	El fabricante despacha conforme a su política de vida útil remanente	Inferior a 24 meses	Anditécnica, cot. 145399 del 26/08/2026
62 a 66	Sensidiscos de Ampicilina, Amoxicilina, Gentamicina, Tetraciclina y Penicilina G (5 ítems)	12 meses	El fabricante declara para esta línea una vida útil máxima aproximada de 4 meses	Máximo 4 meses	Condalab, informado por QUIOS S.A.S.

Se deja expresa constancia de que los ítems 22 y 62 a 66 fueron RESUELTOS por gestión propia de este contratista con posterioridad al levantamiento del cuadro anterior, y por ello NO se incluyen en las peticiones de este oficio. En el caso de los sensidiscos (ítems 62 a 66), la vida útil máxima de cuatro (4) meses correspondía a la marca inicialmente consultada y no al producto: los discos de la marca OXOID (Thermo Fisher) declaran en su instructivo una vida útil de treinta y seis (36) meses, y se obtuvo existencia nacional con vencimientos entre julio de 2028 y abril de 2029. En el ítem 22 se obtuvo lote con vencimiento 31 de octubre de 2027. El contratista informa estos hallazgos por transparencia y para que la entidad valore que la solicitud que aquí se presenta se limita a aquello que efectivamente el mercado no ofrece.

Mención particular merecen los ítems 6, 9 y 10, correspondientes a reactivos de la serie M-30/V-28 para el analizador hematológico Mindray BC-2800 Vet. El inserto oficial del fabricante, que se anexa, declara textualmente: “REACTIVO PARA ANALIZADOR HEMATOLÓGICO tiene una vida útil estable de 12 meses cuando es almacenado a 2-30 ºC.” Siendo doce (12) meses la vida útil TOTAL del producto contada desde su fabricación, la exigencia de doce (12) meses de vigencia AL MOMENTO DE LA ENTREGA resulta de imposible cumplimiento por razones aritméticas: solo se satisfaría entregando el frasco el mismo día en que sale de la planta del fabricante. No se trata, pues, de que el mercado no disponga de lotes recientes, sino de que el requisito excede la vida útil que el propio fabricante le atribuye al producto. Con el fin de agotar la gestión hasta el último eslabón de la cadena, este contratista consultó directamente a HOSPCOM COLOMBIA, representante exclusivo de Mindray Animal Care para el país, quien informó que los lotes de reactivos actualmente disponibles presentan fechas de vencimiento entre junio y julio de 2027. Esa es, por tanto, la mejor vigencia que ofrece el mercado colombiano en estos ítems, verificada no ya con un distribuidor sino con el representante de la marca.

3. SEGUNDA CIRCUNSTANCIA: PLAZOS DE ENTREGA SUPERIORES AL TIEMPO RESTANTE

Un grupo de los bienes contratados no se produce ni se almacena en Colombia y debe importarse bajo pedido. Los plazos declarados por escrito por los proveedores consultados son los siguientes. Se advierte que este cuadro fue levantado en agosto y que, por gestión posterior de este contratista, varios de sus renglones ya fueron superados: el ítem 47 (Agar Sangre) se consiguió con entrega a 60 días, los sensidiscos (62 a 66) con entrega a dos (2) días, y el ítem 31 (kit Lactoscan) con entrega a veinte (20) días habiles. Se conserva el cuadro por transparencia, y se subraya que el único ítem que hoy permanece fuera de plazo es el 46.

Ítem	Producto	Plazo de entrega declarado	Proveedor que lo declara
62 a 66	Sensidiscos (5 ítems)	**120 días**	QUIOS S.A.S.
46	Caldo EC Fluorogénico con MUG, 500 g	60 a 90 días por importación	QUIOS S.A.S. · Keck Lab · Anditécnica
47	Agar Sangre (base), 500 g	60 a 62 días por importación	QUIOS S.A.S. · Keck Lab
31	Kit para analizador Lactoscan, 400 pruebas	Importación desde Bulgaria, sin fecha cierta	Distribuidores del fabricante Milkotronic

58	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	3 a 6 semanas más flete internacional (impresión bajo demanda)	APHA Press (Estados Unidos)
23	Diluyente seminal libre de origen animal	20 a 30 días	Mas Campo Biotecnología Animal S.A.S.
69	Puntas para pipeta de 1000 µL	Agotado, sin fecha de reposición	Comlaut
75	Cámara de conteo tipo McMaster	Sujeto a disponibilidad de importación	Instrumentalia

A la fecha de este oficio restan cuarenta y siete (47) días de ejecución contractual. En consecuencia, todo ítem cuyo plazo de entrega supere ese término resulta materialmente inejecutable dentro del plazo vigente, aun si la orden de compra se emitiera el día de hoy.

Con posterioridad a la elaboración del cuadro anterior se obtuvo respuesta de un cuarto proveedor, CMLAB, respecto de los ítems 46 y 47, quien manifestó plazo de importación de cuarenta y cinco (45) a sesenta (60) días y, además, que el lote llega con fecha de vencimiento corta que no puede garantizar. Son ya cuatro proveedores independientes entre sí que declaran lo mismo sobre estos dos ítems.

Ambas circunstancias están encadenadas, y en esa relación está la explicación de por qué las órdenes de compra no se emitieron antes. El pliego exige, para un grupo amplio de ítems, una vigencia mínima determinada AL MOMENTO DE LA ENTREGA. Emitir una orden de compra sin tener esa fecha confirmada por escrito habría expuesto al contratista a recibir mercancía que no cumple y que la entidad podría rechazar con fundamento en la obligación 6, con el consiguiente riesgo de multa. Por esa razón este contratista no podía comprar a ciegas: debía primero obtener de cada proveedor la fecha de vencimiento del lote efectivamente disponible.

Ese ejercicio —solicitar por escrito a cada casa comercial la fecha de vencimiento del lote en existencia, insistir por correo, mensajería y llamada, y esperar respuesta— es precisamente lo que consumió las semanas transcurridas. No se trató de inactividad sino de lo contrario: de la diligencia que el propio pliego imponía. En varios ítems la respuesta llegó semanas después; en otros nunca llegó y hubo que buscar proveedores adicionales; y en varios más la respuesta fue que el lote disponible no alcanzaba la vigencia exigida, lo que obligó a reiniciar la búsqueda con otra casa comercial.

Ese ciclo se ha cerrado en los últimos días. Gracias a la disposición del equipo técnico del Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal, con quienes este contratista ha venido dialogando, se ha logrado precisar en qué ítems la vigencia puede ajustarse a la máxima que el mercado ofrece sin afectar el uso previsto de los insumos. Con esa definición, el contratista está hoy en condiciones de emitir las órdenes de compra de manera inmediata. Lo único que ya no puede recuperarse es el tiempo de tránsito de los bienes que se importan bajo pedido, y ese es el objeto principal de esta solicitud.

4. FUNDAMENTO

La solicitud se apoya, en primer término, en **la propia redacción de los documentos del proceso**, que ya emplea en siete ítems la fórmula cuya extensión aquí se pide. No se solicita, por tanto, una condición nueva ni más favorable que la pactada: se solicita **aplicar de manera uniforme un criterio que la entidad ya adoptó** para bienes de idéntica naturaleza.

En segundo término, el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 establece que con la ejecución de los contratos las entidades buscan **el cumplimiento de los fines estatales y la continua y eficiente prestación de los servicios públicos**, y que los particulares que contratan con ellas colaboran en la consecución de esos fines.

El artículo 4, numeral 8, de la misma ley dispone que las entidades **adoptarán las medidas necesarias para mantener durante la ejecución del contrato las condiciones técnicas y económicas existentes al momento de contratar**.

La finalidad del contrato es dotar al Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal de insumos **útiles y aptos para la formación**. Esa finalidad se satisface mejor recibiendo el lote más reciente que el fabricante tenga disponible —debidamente acreditado— que exigiendo una vigencia que el mercado no produce y que, de mantenerse, conduciría a que varios ítems simplemente no puedan entregarse.

En tercer término, la solicitud se apoya en el principio de ECONOMÍA que consagra el artículo 23 de la Ley 80 de 1993, junto con los de transparencia y responsabilidad, y que el artículo 25 de la misma ley desarrolla. Ese principio impide que la administración mantenga exigencias que no resultan indispensables para la finalidad del contrato y que, en cambio, impiden su ejecución. La vigencia de un lote no es un fin en sí mismo: es un medio para asegurar que el reactivo llegue apto al laboratorio. Un piso mínimo verificable, acompañado de la obligación de entregar el lote más reciente del mercado, sirve a esa finalidad de manera más eficaz que un término que ningún oferente puede satisfacer.

En cuarto término, y de manera principal, opera el límite de la imposibilidad material. El artículo 1518 del Código Civil exige que el objeto de toda obligación sea FÍSICAMENTE POSIBLE, y califica de físicamente imposible aquello que resulta contrario a la naturaleza física de las cosas. Es un principio general del derecho, recogido en el aforismo ad impossibilia nemo tenetur, que a lo imposible nadie está obligado. En los ítems 6, 9 y 10 esa imposibilidad es demostrable con el documento del propio fabricante: si la vida útil TOTAL del producto, contada desde su fabricación, es de doce (12) meses, exigir doce (12) meses de vigencia AL MOMENTO DE LA ENTREGA equivale a exigir un producto de antigüedad cero, es decir, fabricado y entregado el mismo día en el otro extremo del mundo. No es una exigencia difícil: es una exigencia que la naturaleza del producto no admite.

En quinto término, la realidad del comercio internacional de estos bienes confirma lo anterior. Los reactivos, medios de cultivo y productos biológicos aquí discutidos no se fabrican en Colombia; se producen por campaña o por lote en Europa, Asia y Norteamérica, y el importador nacional adquiere el lote que el fabricante tenga en circulación al momento del pedido, sin poder elegir su fecha de fabricación. A ello se suma el tiempo de tránsito internacional, nacionalización y distribución interna, que consume por sí solo entre uno y dos meses de la vida útil del producto antes de que este pueda ser entregado. La consecuencia es estructural y no depende de la diligencia del contratista: cuanto más corta es la vida útil total que el fabricante asigna al producto, menor es la vigencia que cualquier oferente del mercado colombiano puede ofrecer. Esa es exactamente la razón por la cual la propia entidad incorporó la fórmula “o la máxima disponible en el mercado” en siete de los ochenta y seis ítems del pliego.

Finalmente, se deja constancia de que esta solicitud se presenta con anterioridad al vencimiento del plazo de ejecución y por escrito, en los términos del artículo 14 de la Ley 1437 de 2011, cuyo término general de respuesta a las peticiones es de quince (15) días hábiles. Se formula, además, en el momento procesal oportuno: mientras se tramita el documento modificatorio derivado del Informe de Supervisión No. 1, de modo que ambos asuntos puedan resolverse en un solo acto.

5. PETICIONES

Con fundamento en lo expuesto, respetuosamente solicito:

PRIMERA. PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato en TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, es decir, hasta el 26 de noviembre de 2026.

El término solicitado no es arbitrario. El único bien que no puede arribar dentro del plazo vigente es el ítem 46 (Caldo EC Fluorogénico con MUG), respecto del cual CUATRO proveedores independientes —QUIOS S.A.S., CMLAB, Quimirel S.A.S. y Anditécnica— declararon por escrito plazos de importación de sesenta (60) días como mínimo, llegando uno de ellos a noventa (90). Emitida la orden de compra dentro de la semana siguiente a la respuesta de este oficio, el arribo se produciría hacia mediados de noviembre, quedando cubierto dentro del plazo prorrogado. Se solicita únicamente el término necesario y no uno mayor.

Se deja constancia de que la prórroga solicitada no comporta modificación del valor del contrato, ni de los precios unitarios, ni de las cantidades ofertadas. Su único efecto es permitir que los bienes de importación arriben y sean entregados en debida forma.

SEGUNDA. AUTORIZAR ENTREGAS PARCIALES, con periodicidad mensual, de modo que los bienes que se vayan obteniendo se entreguen por lotes a medida que estén disponibles, sin necesidad de esperar al arribo de los ítems importados.

Esta autorización cumple una función que no es meramente logística. Varios de los bienes contratados son reactivos y medios de cultivo cuya vigencia se cuenta desde el momento de la entrega: retenerlos en bodega a la espera de un ítem importado consume su vida útil sin beneficio alguno para la entidad y puede llevar a que, al momento de la entrega final, ya no satisfagan la vigencia exigida. La entrega parcial preserva el valor de lo que ya está disponible. Se propone que cada entrega se soporte con acta parcial de recibo suscrita por la supervisión, y que la liquidación se realice en un solo acto al final del contrato.

TERCERA. AJUSTAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE VIGENCIA MÍNIMA DE LOTE en los ítems que lo requieran, en los mismos términos que la propia entidad empleó en los ítems 20, 27, 28, 29, 32 y 34 del pliego, así: "vigencia mínima de (X) meses, o la máxima disponible en el mercado, al momento de la entrega, acreditada mediante el certificado de análisis del lote y la ficha técnica del fabricante".

Sobre esta tercera petición, este contratista se permite informar que viene concertando con el equipo técnico del Laboratorio, ítem por ítem, cuál es la vigencia máxima que el mercado efectivamente ofrece y si ella resulta suficiente para el uso previsto. Ese ejercicio ha permitido ya resolver por gestión propia varios ítems que inicialmente se consideraban críticos. Por esa razón, la relación definitiva de ítems y de pisos mínimos se remitirá a la supervisión tan pronto concluya la concertación técnica, con el fin de que la entidad no deba modificar más de lo estrictamente necesario. Se solicita que esta petición se resuelva junto con las anteriores o, si la entidad lo prefiere, en acto separado posterior.

CUARTA. Que, de estimarlo procedente la entidad, las anteriores solicitudes se incorporen en el mismo documento modificatorio que actualmente se tramita con ocasión del Informe de Supervisión No. 1, evitando así un trámite adicional.

6. COMPROMISOS DEL CONTRATISTA

En caso de accederse a lo solicitado, CISCOL LTDA se compromete expresamente a:

1. Entregar en todos los casos **el lote más reciente disponible del fabricante**, acreditando fecha de fabricación y fecha de vencimiento.
2. Acompañar cada entrega del **certificaciones del fabricante**, así como de la **hoja de seguridad (MSDS/SDS)** cuando el producto lo requiera.

3. Acreditar el **registro sanitario INVIMA o ICA** vigente de los productos que lo exijan.
4. Mantener la **cadena de frío de 2 a 8 °C** hasta el sitio de entrega en los bienes que la requieran.
5. Ampliar las garantías del contrato por el término de la prórroga que se conceda, dentro del plazo que la entidad señale, asumiendo el costo del endoso.
6. Mantener **inalteradas todas las demás obligaciones** del contrato, incluidos los precios unitarios ofertados, que no sufren variación alguna con esta solicitud.

Se deja constancia de que ninguna de las solicitudes aquí formuladas comporta modificación del valor del contrato ni de los precios unitarios ofertados, y que todas se presentan con anterioridad al vencimiento del plazo de ejecución. Este contratista reitera su disposición a entregar la totalidad de los ochenta y seis (86) ítems contratados y solicita únicamente las condiciones de tiempo que hagan materialmente posible esa entrega y de ajustes a todos ítems con vigencia mínima de (X) meses, o la máxima disponible en el mercado, al momento de la entrega cuando aplique.

Agradezco la atención prestada y quedo atento a la respuesta de la entidad.

Atentamente,

ESTEBAN SUAREZ RODRÍGUEZ
C.C. 13.924.567 de Málaga
Representante Legal
CIGOT SIDER DE COLOMBIA LIMITADA — CISCOL LTDA
NIT 900.345.429-1

Malaga Santander 27 de agosto de 2026

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA MODIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES EN FICHAS TÉCNICAS DEL ESTUDIO DE MERCADO – ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS DE LABORATORIO PARA LA VIGENCIA 2026

En el marco del proceso de adquisición de materiales e insumos requeridos para la operación del **Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal** y como resultado de la revisión técnica de las fichas incluidas en el estudio de mercado, se identificó la necesidad de realizar algunos ajustes en la denominación y en determinadas especificaciones técnicas de los ítems relacionados a continuación.

Las modificaciones propuestas tienen como finalidad precisar técnicamente las características de los productos requeridos, eliminar condiciones que no resultan aplicables al uso previsto en el laboratorio y armonizar los requisitos con la disponibilidad comercial actualmente existente en el mercado, sin modificar la finalidad, funcionalidad, calidad o necesidad que dio origen a su adquisición.

De igual manera, los ajustes buscan evitar restricciones innecesarias a la participación de proveedores y facilitar la adquisición de productos técnicamente adecuados para las actividades del laboratorio, manteniendo las condiciones necesarias para garantizar su desempeño, estabilidad, seguridad y utilización prevista.

1. **Ítem 1 – Agua destilada esterilizada**

Modificación solicitada:

Cambiar la denominación del ítem de “Agua destilada esterilizada” a “Agua destilada”.

Justificación técnica:

Luego de la revisión de la necesidad y del uso previsto del producto, se determina que el requisito de “esterilizada” no corresponde a una característica necesaria para las actividades en las cuales será empleada el agua destilada dentro del laboratorio.

El producto requerido corresponde a agua obtenida mediante proceso de destilación, destinada principalmente a actividades de preparación, limpieza, lavado, dilución y demás procedimientos técnicos compatibles con este tipo de agua. Para estos usos no se requiere que el producto sea comercializado bajo condición de esterilidad.

En consecuencia, mantener el término “esterilizada” podría limitar injustificadamente la oferta disponible en el mercado o generar confusión frente a las características reales del producto requerido. Por lo anterior, se considera técnicamente pertinente modificar su denominación a “AGUA DESTILADA”, conservando las demás características técnicas definidas en la ficha.

2. Ítem 5 – Control de hematología de 3 partes para equipo Mindray BC-2800 Vet
Modificación solicitada:
Modificar el requisito relacionado con la vida útil o fecha de vencimiento del producto, estableciendo como condición que al momento de la entrega cuente con una **vigencia mínima de seis (6) meses**.
Justificación técnica:
Los controles hematológicos son materiales especializados empleados para el seguimiento y aseguramiento del desempeño analítico del equipo **Mindray BC-2800 Vet**. Debido a su composición, condiciones de almacenamiento, ciclos de fabricación, distribución y disponibilidad comercial, estos productos presentan periodos de vida útil definidos por el fabricante.

Con base en la revisión de las condiciones actuales de comercialización y disponibilidad del producto, se establece una vigencia mínima de **seis (6) meses al momento de la entrega**.
Este ajuste permite además que el requisito sea compatible con las condiciones reales de suministro del producto, sin afectar su calidad, estabilidad ni aptitud para el uso previsto.

3. Ítem 6 – EZ Cleanser V-28E, reactivo de limpieza enzimático
Modificación solicitada:
Establecer como requisito una **vigencia mínima de diez (10) meses al momento de la entrega**.
Justificación técnica:
El **EZ Cleanser V-28E** corresponde a un reactivo especializado destinado a los procesos de limpieza y mantenimiento del sistema analítico del equipo hematológico, cuya disponibilidad depende principalmente de procesos de fabricación, importación, nacionalización y distribución.

De acuerdo con la revisión de las condiciones actuales de disponibilidad en el mercado, se evidencia que los tiempos asociados a la importación y comercialización de este tipo de reactivos especializados condicionan la vida útil remanente disponible al momento de su suministro.

Por lo anterior, se considera técnicamente viable establecer una vigencia mínima de **diez (10) meses al momento de la entrega**, periodo que garantiza un margen adecuado para su almacenamiento y utilización dentro de las actividades de mantenimiento y operación previstas para el equipo, sin afectar las condiciones de calidad y desempeño establecidas por el fabricante.

4. Ítem 7 – Guantes de nitrilo talla L
Modificaciones solicitadas:
- Cambiar el requisito de **color negro por color azul**.
- Eliminar el requisito relacionado con **resistencia a medicamentos citostáticos**.

Justificación técnica:
Los guantes de nitrilo solicitados se encuentran destinados a actividades rutinarias de laboratorio relacionadas con la manipulación de muestras biológicas, reactivos, materiales y elementos de laboratorio, actuando como elemento de protección personal y como barrera frente al contacto directo con los materiales manipulados.
Frente al requisito de color, se determina que esta característica no afecta el desempeño, protección, resistencia ni funcionalidad del guante para las actividades desarrolladas en el laboratorio. La revisión de la disponibilidad comercial evidencia una mayor oferta de guantes de nitrilo de color azul, siendo esta presentación ampliamente utilizada y comercializada para actividades de laboratorio, clínicas y diagnósticas. En consecuencia, se considera procedente modificar el color solicitado de negro a azul, favoreciendo una mayor disponibilidad en el mercado sin disminuir las condiciones técnicas requeridas.

Así mismo, se elimina el requisito de **resistencia a medicamentos citostáticos**, teniendo en cuenta que en las actividades desarrolladas por el Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal no se manipulan medicamentos utilizados en tratamientos de quimioterapia ni sustancias citostáticas que justifiquen exigir esta característica especializada.

Mantener dicha condición representaría una especificación superior a la necesidad real del laboratorio y podría restringir injustificadamente la oferta de productos disponibles. La eliminación de este requisito no disminuye las condiciones de seguridad necesarias para las actividades ordinarias desarrolladas por el laboratorio.

5. Ítem 8 – Guantes de nitrilo talla M
Modificaciones solicitadas:

- Cambiar el requisito de **color negro por color azul**.
- Eliminar el requisito relacionado con **resistencia a medicamentos citostáticos**.

Justificación técnica:
La modificación obedece a los mismos criterios técnicos establecidos para el ítem 7. El color azul presenta actualmente una **mayor disponibilidad y comercialización en el mercado para guantes de nitrilo destinados al sector clínico y de laboratorio,** sin que el cambio de color represente modificación alguna en sus características funcionales o de protección.
Igualmente, teniendo en cuenta que el LBRSA no desarrolla procedimientos relacionados con la preparación, manipulación o administración de medicamentos citostáticos o agentes quimioterapéuticos, no resulta técnicamente necesario exigir certificación o resistencia específica frente a este tipo de sustancias.
Por tanto, se considera procedente retirar dicha condición y mantener únicamente las características de material, talla, resistencia, integridad, uso y demás requisitos que resulten

necesarios para garantizar la protección del personal durante las actividades habituales del laboratorio.

6. Ítem 10 – Limpiador de sonda – Mindray Probe Cleanser
Modificación solicitada:
Establecer como requisito una **vigencia mínima de diez (10) meses al momento de la entrega**.
Justificación técnica:
El **Mindray Probe Cleanser** es un producto especializado utilizado para la limpieza de componentes internos y sondas del analizador hematológico, cuyo suministro depende principalmente de la disponibilidad del fabricante y de los procesos de importación y distribución en el país.
Como resultado de la revisión de las condiciones actuales del mercado, se considera pertinente ajustar el requisito de vencimiento a una vigencia mínima de **diez (10) meses al momento de la entrega**, teniendo en cuenta los tiempos propios de importación y comercialización de este tipo de productos.

El periodo definido proporciona un tiempo adecuado para su almacenamiento y consumo dentro de las actividades programadas de limpieza y mantenimiento del equipo, garantizando que el producto sea utilizado dentro de su periodo de estabilidad y conforme a las condiciones establecidas por el fabricante.

Conclusión técnica

Las modificaciones anteriormente descritas corresponden a ajustes y precisiones de carácter técnico derivados de la revisión de las necesidades reales del Laboratorio de Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal, y de las condiciones actuales de disponibilidad de los productos en el mercado.

Los cambios propuestos no alteran el objeto de la adquisición, la destinación de los bienes ni las condiciones esenciales de funcionalidad y calidad requeridas por el laboratorio. Por el contrario, permiten establecer requisitos técnicamente proporcionales, verificables y acordes con el uso previsto de los productos y con su disponibilidad comercial.

En particular, los ajustes relacionados con las fechas de vencimiento garantizan un periodo suficiente para el almacenamiento y utilización de los productos dentro de su vida útil; el cambio en la denominación del agua destilada elimina una condición que no corresponde al uso previsto; y las modificaciones de los guantes de nitrilo permiten adecuar sus características a los riesgos

efectivamente presentes en las actividades del laboratorio, evitando exigir condiciones especializadas que no resultan necesarias.

Por lo anterior, desde el componente técnico se considera viable y procedente realizar la modificación de las fichas técnicas correspondientes a los ítems 1, 5, 6, 7, 8 y 10, para que sean incorporadas dentro de los documentos del proceso contractual y se continúe con el trámite administrativo correspondiente.



CHRISTIAN RODOLFO ARIZA GALEANO
Responsable de la gestión técnica y administrativa del laboratorio.

Anexo: Archivo Excel Estudio de mercado ajustado.

Gina Paola Salcedo Dominguez

De: Yadimyr Oswaldo García Reyes
Enviado el: viernes, 4 de septiembre de 2026 2:06 p. m.
Para: Mayra Alejandra Beltran Aparicio
CC: Gina Paola Salcedo Dominguez; Yenny Patricia Alean Castillo; Andrea Catalina Torres Villamizar; Christian Rodolfo Ariza Galeano
Asunto: RE: Adición Contrato de materiales de LBRS

Marca de seguimien Seguimiento
Estado de marca: Marcado

Cordial saludo

De manera atenta se autoriza por favor realizar tramites pertinentes

Agradezco su atención

Cordialmente,

Yadimyr Oswaldo García Reyes
Subdirector(e) Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes
ygarciar@sena.edu.co
3115884919
Cra 10 # 18a 12 Málaga

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

De: Mayra Alejandra Beltran Aparicio <mbeltrana@sena.edu.co>
Enviado: viernes, 4 de septiembre de 2026 11:46
Para: Yadimyr Oswaldo García Reyes <ygarciar@sena.edu.co>
Cc: Gina Paola Salcedo Dominguez <gsalcedod@sena.edu.co>; Yenny Patricia Alean Castillo <ypalean@sena.edu.co>; Andrea Catalina Torres Villamizar <actorresv@sena.edu.co>; Christian Rodolfo Ariza Galeano <crarizag@sena.edu.co>
Asunto: RE: Adición Contrato de materiales de LBRS

Cordial saludo estimado Subdirector

De manera atenta envío informe de supervisión para la adición y modificación de los Ítems del contrato de materiales de laboratorio.

Muchas gracias, quedo atenta.

De: Yadimyr Oswaldo García Reyes <ygarciar@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 24 de agosto de 2026 14:35
Para: Mayra Alejandra Beltran Aparicio <mbeltrana@sena.edu.co>
Cc: Gina Paola Salcedo Dominguez <gsalcedod@sena.edu.co>; Yenny Patricia Alean Castillo <ypalean@sena.edu.co>; Andrea Catalina Torres Villamizar <actorresv@sena.edu.co>
Asunto: RE: Adición Contrato de materiales de LBRS

Cordial saludo

De manera atenta se autoriza por favor realizar tramites pertinentes

Agradezco su atención

Cordialmente,

Yadimyr Oswaldo García Reyes
Subdirector(e) Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes
ygarciar@sena.edu.co
3115884919
Cra 10 # 18a 12 Málaga

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

De: Mayra Alejandra Beltran Aparicio <mbeltrana@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 24 de agosto de 2026 9:31
Para: Yadimyr Oswaldo García Reyes <ygarciar@sena.edu.co>
Cc: Gina Paola Salcedo Dominguez <gsalcedod@sena.edu.co>; Yenny Patricia Alean Castillo <ypalean@sena.edu.co>; Andrea Catalina Torres Villamizar <actorresv@sena.edu.co>
Asunto: Adición Contrato de materiales de LBRS

Cordial saludo estimado ingeniero,

De manera atenta solicito autorización para realizar la respectiva adición al contrato de materiales de LBRS.

Muchas gracias

Mayra Alejandra Beltran Aparicio
Centro Agroempresarial Y Turístico De Los Andes - Profesional G02
mbeltrana@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Carrera 11 No. 13-13 Barrio Ricaute

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.
Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales. Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Yadimyr Oswaldo García Reyes
Centro Agroempresarial y Turistico de Los Andes
- Subdirector de Centro (E)
ygarciar@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Carrera 11 No. 13-13 Barrio Ricaute

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.
Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales. Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Mayra Alejandra Beltran Aparicio
Centro Agroempresarial Y Turístico De Los Andes
- Profesional G02
mbeltrana@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Carrera 11 No. 13-13 Barrio Ricaute

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, publicadas en el Portal Institucional del SENA, en la sección Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Yadimyr Oswaldo García Reyes
Centro Agroempresarial y Turistico de Los Andes
- Subdirector de Centro (E)
ygarciar@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Carrera 11 No. 13-13 Barrio Ricaute

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, publicadas en el Portal Institucional del SENA, en la sección Transparencia y Acceso a la Información Pública.