INVITACIÓN A PRECOTIZAR

Se invita a la ciudadanía que esté interesada en pre cotizar y consolidar el estudio de mercado, correspondiente a la contratación de:

***PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, VACUNAS, ANÁLISIS QUÍMICOS DE ESPECIES ANIMALES Y ANÁLISIS BROMATOLÓGICO-ESPECIALIZADOS"* PARA EL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA- MOSQUERA**

Plazo máximo para pre cotizar	**05 de Junio del 2024.**
Dirección de radicación	Plataforma de contratación SECOP II.
NOTA: La pre-cotización presentada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado, en aras de iniciar un proceso público de contratación, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.	

1. JUSTIFICACIÓN

El Centro de Biotecnología Agropecuaria se encuentra ubicado en la Zona Andina, específicamente, en el Departamento de Cundinamarca, en donde se ofrecen programas de formación para el trabajo en las áreas Pecuarias a partir de la capacitación técnica, tecnológica y complementaria, respondiendo a las necesidades más sentidas de empresarios y mercados laborales locales, permitiendo ser más competitivos en los procesos productivos y fortalecer la formación de los aprendices.

Siendo el SENA, la entidad más querida por los colombianos, de establecimiento público del orden nacional, debe ser una institución ejemplo de responsabilidad, cumplidora de las normas, leyes y decretos que salvaguarden la salud y bienestar de toda su comunidad educativa, aprendices, instructores entre otros, así como todos los seres sintientes (animales) a su cargo, los cuales deben recibir especial protección contra el sufrimiento y el dolor causado. Por eso el Estado, la sociedad y sus miembros tienen la obligación de asistir y proteger a los animales con acciones diligentes ante situaciones que pongan en peligro su vida, su salud o su integridad física, como lo decreta la Ley 1774 de 2016, donde los animales como seres sintientes recibirán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, y parte de esa responsabilidad es velar por su salud y bienestar teniendo acceso a pruebas diagnósticas de laboratorio confirmatorias, que permitan tener herramientas para un diagnóstico y tratamiento oportuno, brindando así la mejor atención posible a

los semovientes de Centro de Biotecnología Agropecuaria, evitando la pérdida de las certificaciones otorgadas por el ICA a las unidades productivas del centro, así como el contagio de enfermedades zoonóticas a la población educativa, sanciones de tipo pecuniario y/o sanitarias y administrativas.

En este contexto, se ofrecerán prácticas seguras que garanticen el contacto con semovientes sanos, protegiendo su salud y bioseguridad. Además, se pretende promover el conocimiento e interés de los estudiantes en el uso y manejo adecuado de las pruebas de laboratorio, según las diferentes patologías que se presenten en la granja del CBA. Esta iniciativa busca que los aprendices adquieran destrezas en el sector productivo a través de los diversos programas formativos, que han alcanzado aproximadamente 608 matrículas en los últimos años, distribuidas en diferentes áreas como: cursos especiales en Manejo de Plan Sanitario en Especies Menores (289 aprendices), Manejo y Reproducción en Porcinos (23 aprendices), Implementación de Buenas Prácticas en la Producción Pecuaria (43 aprendices), Tecnólogos en Producción de Especies Menores (52 aprendices), Técnicos en Producción Agropecuaria (194 aprendices) y Especialización Tecnológica en Gestión de la Producción Pecuaria (7 aprendices).

El Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA Regional Cundinamarca, en cumplimiento de su misión institucional, necesita contratar el suministro de exámenes de laboratorios, para realizar el diagnostico de las enfermedades que se pueden llegar a presentar en los semovientes de sus diferentes unidades pecuarias, que incluyen 184 bovinos en Ganadería, 26 porcinos en Porcicultura, 3.500 aves en Avicultura, 139 conejos en Cunicultura y 150 pequeños rumiantes. Este suministro es fundamental para satisfacer las necesidades sanitarias de los animales, garantizando la disponibilidad de pruebas diagnósticas y responder de manera eficaz y oportuna a las situaciones que se requieran. El objetivo es garantizar el bienestar de los animales, conforme a las normativas del sector agropecuario, tales como la Sanidad y Bienestar Animal (Resolución 204 de 2022), las Buenas Prácticas Ganaderas (Resolución ICA 067449 de 2020), la Certificación de Producción Bovina (Resolución ICA 068167 de 2020), las Buenas Prácticas Porcinas (Resolución ICA 076509 de 2020) y los Requisitos Sanitarios e Inocuidad (Resolución ICA 00020277 de 2018).

Que en virtud de lo anterior y atendiendo a la necesidad, el Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA Regional Cundinamarca, requiere contratar el suministro de pruebas diagnósticas por un rubro de TREINTA MILLONES DE PESOS M/cte. ($ 30.000.000) por monto agotable, para la toma de pruebas diagnósticas de las diferentes especies animales del centro de formación, las cuales deben ser efectuadas por un organismo de inspección autorizado para la realización de pruebas diagnósticas de laboratorio, permitiendo mantener y mejorar el estatus

sanitario de todas las especies animales de las diferentes unidades productivas del centro de formación, aumentando así la competitividad y productividad del centro mediante la consecución de las certificaciones en Predio libre de Brucelosis y Tuberculosis, la evaluación de títulos serológicos y la inmunización de los animales, conservando los principios de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la Producción de Leche y en la Producción Porcina, en el marco de los Decretos 616 del 2006 (expedido por Ministerio de Protección Social) y 1880 del 2011(expedido por Ministerio de Protección Social), y de las Resoluciones 076509 de 2020 (ICA) , 3585 de 2008 (ICA), 3714 del 2015(ICA) , 017463 del 2017(ICA), 20277 del 2018 (ICA), 075495 de 2020 (ICA) y la Ley1774 de 2016 (Ministerio de Medio Ambiente).
Actualmente el centro de formación se encuentra en proceso de certificación como hato libre de brucelosis bovina, requiriendo de manera inmediata la segunda toma de muestras serológicas de brucella para los semovientes que se encuentran actualmente en el predio, saliendo este muestreo negativo se tendría la certificación por un año, si el muestreo es positivo el centro de formación deberá realizar serologías continuas con periodos de 4 a 6 meses según lo establecido en la resolución ICA 075495 del 15 de septiembre del 2020. Con base en lo anterior, al centro de formación le asiste la obligación de dar cumplimiento a lo dispuesto por la en la resolución ICA 075495 del 15 de septiembre del 2020, con el fin de garantizar el estatus sanitario del predio y evitar posibles contagios de enfermedades transmisibles al ser humano o entre las mismas especies animales de las diferentes unidades del CBA.

Finalmente, en el marco de la convocatoria para la financiación de proyectos SENNOVA 2023 del Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, ha sido aprobado el proyecto que responde a la urgente necesidad de desarrollar métodos de deshidratación sostenibles y eficientes adaptados a las particulares condiciones del bosque alto andino, un ecosistema con desafíos únicos y una biodiversidad extraordinaria.

El bosque alto andino tiene un entorno muy complejo para conservar y manejar material vegetal por su biodiversidad única y condiciones ambientales adversas. La implementación de un deshidratador solar representa una solución innovadora que aprovecha la abundante energía solar en esta región. Este método no solo permite secar el material vegetal de manera eficiente, sino que también es respetuoso con el medio ambiente, reduciendo la dependencia de combustibles fósiles y minimizando la huella de carbono. Este enfoque está en línea con las mejores prácticas de sostenibilidad ambiental

La construcción del deshidratador solar es crucial para la conservación de la biodiversidad y el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales en el bosque alto andino. Garantizar un proceso de deshidratación adecuado preserva la

integridad del material vegetal, lo cual es esencial para su uso en aplicaciones medicinales, comerciales y ecológicas. Además, este deshidratador ofrece una alternativa económica y ambientalmente sostenible frente a los métodos tradicionales de secado, que suelen ser menos eficientes y más contaminantes.

El proyecto también está alineado con la misión del Centro de Biotecnología Agropecuaria de la Regional Cundinamarca del SENA, que busca apoyar al sector productivo del país a través de la implementación de tecnologías innovadoras y sostenibles. Este objetivo es paralelo al proyecto anterior aprobado para el análisis de aceites esenciales, en el que se utilizaron tecnologías avanzadas para evaluar aceites esenciales como alternativas desinfectantes en la industria alimentaria. Al igual que en ese proyecto, el deshidratador solar tiene el potencial de mejorar significativamente las prácticas en la región, proporcionando una tecnología avanzada que puede adaptarse y replicarse en otras áreas con condiciones similares.

Entre los rubros aprobados para el proyecto, se contempla la contratación de servicios especializados para la realización de análisis externos de bromatología. Este componente es esencial para garantizar la calidad y seguridad del material vegetal deshidratado, un factor crítico para el éxito del deshidratador solar en el manejo de material vegetal bajo las rigurosas condiciones del bosque alto andino.

La bromatología, que examina la composición y calidad de los alimentos, es fundamental para obtener datos precisos sobre los nutrientes y posibles contaminantes del material vegetal. Estos análisis permitirán validar la eficacia del deshidratador solar y asegurar que el material procesado cumpla con los estándares de calidad necesarios para su uso en aplicaciones diversas, incluyendo la alimentación animal, usos medicinales y comerciales.
Los análisis bromatológicos abarcan parámetros cruciales para evaluar la calidad del material vegetal, tales como humedad, cenizas, proteína cruda, extracto etéreo, fibra cruda, energía bruta, almidón, fósforo y calcio totales. También se realizan análisis detallados de la pared celular, como fibra en detergente ácido (FDA), fibra en detergente neutro (FDN), celulosa y lignina. Además, se incluyen pruebas avanzadas como el fraccionamiento de proteínas de Cornell y pruebas biológicas, como la digestibilidad in situ de la materia seca en bovinos. Estos análisis son realizados por laboratorios especializados en química analítica, que ofrecen resultados precisos y detallados necesarios para optimizar la eficiencia de los alimentos y garantizar la alta calidad del material vegetal deshidratado.

Teniendo en cuenta que esta contratación se encuentra contemplada en el plan anual de adquisiciones de la vigencia 2024, en el cual se requiere la prestación de servicios de pruebas diagnósticas, vacunas, análisis químicos de especies animales

y análisis bromatológico- especializados, con un presupuesto asignado para el LOTE 1. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, VACUNAS Y ANÁLISIS QUÍMICOS DE ESPECIES ANIMALES por un valor de TREINTA MILLONES DE PESOS M/ CTE. ($ 30.000.000) por monto agotable y LOTE No 2. ANÁLISIS BROMATOLÓGICO- ESPECIALIZADO por un valor de DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE ($10.000.000) a monto agotable, de acuerdo con las necesidades de formación del Centro de Biotecnología Agropecuaria. Teniendo en cuenta la anterior descripción de los lotes el presupuesto oficial es de CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000).

2. COTIZACION

Para presentar la cotización, se deberá tener en cuenta la totalidad de especificaciones técnicas y obligaciones específicas del contratista, con lo cual la entidad podrá realizar un estudio de mercado acorde a sus necesidades.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El oferente debe presentar su oferta atendiendo a la totalidad de las especificaciones técnicas, cantidades, garantía y demás requerimientos, características técnicas. En este orden de ideas el Centro de Biotecnología Agropecuaria del SENA Regional Cundinamarca requiere:

LOTE 1

Nª	Codigo UNSPC	ELEMENTO	MEDIDA	CANTIDAD
1	70122010	Actinobacillus Pleuroneumoniae, Ver ficha técnica	UNIDAD	1
2	70122010	Análisis Coproscópico + análisis químico. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
3	70122010	Análisis Coprológico. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
4	70122010	Análisis microbiológico de agua o leche. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
5	70122010	Brucelosis: rosa de Bengala. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
6	70122010	Brucelosis: elisa competitiva. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1

7	70122010	Brucella prueba de Elisa en leche. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
8	70122010	Cultivo y antibiograma. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
9	70122010	Cultivo y antibiograma en leche. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
10	70122010	Cultivo para gérmenes comunes. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
11	70122010	Cultivo para gérmenes comunes y antibiograma. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
12	70122010	Cultivo para hongos. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
13	70122010	Urocultivo. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
14	70122010	Raspado de piel. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
15	70122010	Análisis hongos. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
16	70122010	Determinación de hemoparásitos. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
17	70122010	Circovirus porcino. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
18	70122010	Enfermedad de aujeszky. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
19	70122010	Enteropatia proliferativa porcina. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
20	70122010	Gastroenteritis trasmisible coronavirus porcino. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
21	70122010	Leptospira: serología 13 serovares. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
22	70122010	Mycoplasma hyopneumoniae. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
23	70122010	Paquete sanitario. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
24	70122010	Parainfluenza- p13. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
25	70122010	Parvovirus porcino. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1

26	70122010	Salmonella porcina. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
27	70122010	Síndrome respiratorio y reproductivo porcino. Ver ficha técnica.	UNIDAD	1
28	70122010	Perfil reproductivo bovino. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
29	70122010	Neospora caninum. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
30	70122010	Fasciola hepática en suero. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
31	70122010	Paratuberculosis. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
32	70122010	Vacuna anti aftosa. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
33	70122010	Vacuna RB 51. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
34	70122010	Necropsias completas. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
35	70122010	Cortes morfometría intestinal y lectura de Placas. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
36	70122010	Nitrógeno ureico en leche. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
37	70122010	Células somáticas. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
38	70122010	Proteínas, sólidos totales, porcentaje de grasa, UFC. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
39	70122010	Proteínas diferenciadas (albúmina, globulina). Ver ficha técnica	UNIDAD	1
40	70122010	Cortisol serico o urinario. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
41	70122010	Nitrógeno ureico sanguíneo (bun). Ver ficha tecnica	UNIDAD	1
42	70122010	Fósforo Espectrofotometría. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
43	70122010	Potasio espectrofotometría. Ver ficha técnica	UNIDAD	1

44	70122010	Sodio espectrofotometría. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
45	70122010	Calcio o calciuria. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
46	70122010	Creatinina, creatinuria, o creatina- fosfocinasa total (cpk total). Ver ficha técnica	UNIDAD	1
47	70122010	Magnesio espectrofotometría. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
48	70122010	Prueba de tuberculina bovina ano- caudal (pac). Ver ficha técnica	UNIDAD	1
49	70122010	Prueba de tuberculina bovina cervical simple. Ver ficha técnica	UNIDAD	1
50	70122010	Prueba de tuberculina cervical comparativa. Ver ficha técnica	UNIDAD	1

LOTE 2

1	Análisis Bromatológico Proximal especial de pastos	UNIDAD	1

Nota para lotes 1 y 2: Las especificaciones técnicas de cada uno de los servicios antes descritos, deben cumplir con lo señalado en las FICHAS TÉCNICAS (anexas), el oferente debe anexar sus propias fichas técnicas de los elementos ofertados con su propuesta, con el fin de que el comité técnico evaluador pueda emitir su concepto de cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Nota: Las especificaciones técnicas de cada uno de los elementos antes descritos, deben cumplir con lo señalado en las FICHAS TÉCNICAS (anexas), el oferente debe anexar sus propias fichas técnicas de los elementos ofertados con su propuesta, con el fin de que el comité técnico evaluador pueda emitir su concepto de cumplimiento de las especificaciones técnicas.

4. Criterios de evaluación técnica de la oferta que otorgarán puntaje (si aplica)

Se verificará que los servicios ofertados cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en el presente estudio y en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las

necesidades del SENA, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será HABILIDADO y la que no cumpla con las especificaciones técnicas será NO HABILIDADO. No obstante, en caso de que la entidad considere realizar alguna aclaración sobre el cumplimiento de las especificaciones técnicas, esta lo hará concediendo un plazo perentorio para su respuesta, so pena de rechazo de la propuesta.

El cumplimiento de este requisito se acreditará y verificará con el diligenciamiento del anexo que disponga la invitación pública, el cual debe contener la totalidad de los servicios requeridos, con sus cantidades y unidades de medida.

5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO:

***PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, VACUNAS, ANÁLISIS QUÍMICOS DE ESPECIES ANIMALES Y ANÁLISIS BROMATOLÓGICO-ESPECIALIZADOS*" PARA EL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA- MOSQUERA**

Plazo de Ejecución: El plazo de ejecución del objeto contractual será de CUARENTA Y CINCO (45) Dias, en todo caso sin superar el 31 de diciembre de 2024 o hasta agotar presupuesto, lo que ocurra en el tiempo de ejecución del contrato, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución (entiéndase registro presupuestal y aprobación de las garantías) y la expedición del acta de inicio.

Lugar de Ejecución: El suministro de los elementos debe ser entregados en el almacén ubicado en el Km 7 vía Bogotá - Mosquera - Cundinamarca, Centro de Biotecnología Agropecuaria.

Forma de Pago: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, pagará al CONTRATISTA, en PAGOS PARCIALES, de acuerdo con las actividades realizadas, previa presentación de factura y/o cuenta de cobro, y certificación de la Supervisión de haber recibido el servicio a satisfacción, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y demás requisitos solicitados para pago en la plataforma SECOP II, De esta manera no existirá riesgo alguno desde el punto de vista financiero que pueda afectar la ejecución y cumplimiento del contrato.

Los desembolsos antes señalados se realizarán con sujeción al derecho de turno y al proceso que se desarrolla en la tesorería para tal fin, de tal manera que el SENA no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dicho pago y por tanto el contratista cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, y/o demora en el pago. En el valor pactado se entenderá incluido entre otros; gastos de administración, almacenamiento, herramientas y toda clase de equipos necesarios, la totalidad de los tributos originados por su celebración y ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar, la remuneración para e contratista y en general todos los costos en que deba incurrir el contratista para la cumplida ejecución del contrato. El SENA no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el contratista en relación con todos los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles momento de la presentación de la propuesta.

Nota 1: En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado.

Nota 2: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.

Nota 3: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive.

Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaboradao no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad.

OBLIGACIONES GENERALES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones específicas del contratista

1. Ejecutar el objeto del contrato para el SENA, según los detalles, especificaciones y condiciones técnicas y de seguridad, libres de defectos e imperfecciones de acuerdo con los diferentes documentos que integran el proceso de contratación y las normas de calidad del producto.
2. Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, económicas y jurídicas estipuladas en los documentos que integran el proceso de contratación y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.
3. Garantizar la entrega de productos amigables con el medio ambiente, según lo establecido en el numeral 4 del Manual de Contratación administrativa del SENA. 7 GCCON-F-046 V.02
4. El contratista entregará los análisis en las instalaciones del Centro de Biotecnología Agropecuaria ubicada en el Km 7 vía Mosquera, con los protocolos de bioseguridad necesarios, bajo los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional.
5. El contratista reemplazará en un término máximo de tres (3) días calendario, todos los ítems, que NO cumplan con los requisitos exigidos de acuerdo con el informe del supervisor del contrato.
6. El transporte para efectuar la ejecución del contrato debe ser cubierta por el contratista.
7. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los art. 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.
8. Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.

9. El riesgo y propiedad de los bienes a utilizar dentro de la prestación del servicio serán asumidos por parte del PROPONENTE. El SENA no suministrará ningún tipo de elemento, equipo o personal para la prestación del servicio.
10. Los insumos utilizados para cada análisis deben ser de primera calidad.
11. Disponer durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución de este y conforme a lo requerido por la Entidad.
12. Informar al SENA cualquier novedad que se presente con la ejecución del contrato para efectos de que se asuma las medidas necesarias.
13. En cumplimiento de los dispuesto en el parágrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos profesionales) a partir del día del perfeccionamiento del contrato y para la realización de cada pago derivado del mismo, estos pagos se acreditan únicamente por el sistema de planilla asistida o el que determine el ministerio cuando corresponda.
14. De ninguna manera se podrá cambiar en forma unilateral las obligaciones ni las especificaciones técnicas de los Ítems requeridos, como tampoco atender solicitudes de cambios frente a los mismos de persona distinta a la designada para ejercer la SUPERVISIÓN del contrato.

OBLIGACIONES CONTRACTUALES REQUISITOS SIGA

LOTE 1.

•Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días.
•Presentar copia de los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.
•El proponente deberá presentar copia del registro ICA de los medicamentos veterinarios a
adquirir.
•El proveedor se deberá asegurar que los medicamentos suministrados al SENA no presenten vencimientos
•El proveedor deberá allegar ficha técnica de los medicamentos veterinarios como productos terminados y/o aditivos empleados en la elaboración de alimentos para animales, con el objetivo de soportar que se encuentran libres del ingrediente arsénico o compuestos arsenicales. Se

prohíbe la adquisición de alimentos o medicamentos veterinarios que declaren contener como ingrediente el arsénico.
•"Es obligatorio vacunar a todos los porcinos contra la Peste Porcina Clásica - PPC en las zonas establecidas mediante el siguiente esquema de vacunación:
-Los lechones recibirán la primera vacunación entre los 45 y 60 días de edad.
-Las cerdas de reemplazo se revacunarán a los 4 o 5 meses de edad.
-Las cerdas de cría se vacunarán semestralmente después de los 90 días de gestación o en la primera semana de lactancia.
-Los machos reproductores se revacunarán semestralmente.
-Las hembras y machos de reproducción se identificarán con la chapeta oficial al inicio de su ciclo productivo y se conservará la misma durante los siguientes ciclos de vacunación.
NOTA: Las zonas de obligatoria implementación se podrá validar en el artículo 2 de la Resolución 27077 de 2018. "
•Para la vacuna de brucelosis bovina se deberá verificar:

-Para garantizar la eficacia se deberá conservar la temperatura entre los 2 y 8 grados centígrados durante el transporte y almacenamiento.
-Deberá transportarse en neveras portátiles que garanticen temperaturas internas de 2 a
8 grados centígrados. Dichas neveras deberán contener suficientes paquetes refrigerantes.
-La vacuna nunca debe estar congelada.
-Se deberá validar que las vacunas se encuentren bien empacadas con el fin de que no tengan contacto con ningún factor externo (incluido los paquetes refrigerantes).
-La vacuna no deberá transportar ningún otro tipo de vacuna, medicamento o insumo.
-El vacunador deberá recibir los frascos, jeringas y agujas usados durante la vacunación, con el fin de que gestione su adecuada disposición.
•Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final, máximo 3 meses después de recogidos los residuos, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos.

LOTE 2.

•Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días.

•Presentar copia de los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.
•El proponente deberá presentar certificado de la ONAC como acreditado para ensayos de laboratorio.

Obligaciones Generales del Contratista:

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA.
2. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única establecida en el presente documento, dicho requerimiento se aplicará también para adiciones, prorrogas, modificaciones, suspensiones y demás documentos que puedan alterar el negocio jurídico que se origine.
3. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance.
4. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto del contrato.
5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho propio de sus obligaciones, debiendo informar inmediatamente al SENA, a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o retrasos que pudieran presentarse.
7. Responder por el cumplimiento de las obligaciones fiscales y tributarias que se deriven del contrato celebrado en los términos de ley.
8. Reportar de manera inmediata al SENA, a través del supervisor designado, cualquier novedad, anomalía o situación irregular que se presente que pueda afectar la correcta ejecución.
9. Prestar el servicio, de conformidad con los parámetros y lugar indicados en la propuesta.
10. Garantizar que los productos utilizados en desarrollo del contrato, sean de primera calidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas y condiciones económicas y financieras requeridas.
11. Entregar los informes específicos o extraordinarios referidos a la ejecución, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.

12. Dar aviso al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
13. Vincular al personal y celebrar subcontratos en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo, sin que el SENA adquiera responsabilidad, ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior, deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras. Dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliaciones al sistema de pensiones y salud, según lo ordenado por la Ley 100 de 1993 y Ley 1562 de 2012 que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas que subcontrate.
14. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, (salud, pensiones y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, en especial autoevaluación de estándares mínimos que le corresponda de acuerdo con número de trabajadores y nivel de riesgo. Aquellas que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento, de conformidad con lo establecido en la Resolución 312 de 2019 y certificación firmada por el representante legal y el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, cuando se trate de una persona natural este requisito no es obligatorio.
15. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de emplear para la ejecución del negocio y presentar para el trámite de pagos, copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado.
16. Guardar completa reserva sobre todos los datos que lleguen a su conocimiento y cuya divulgación pudiera causar perjuicios a la Entidad.
17. Cumplir con los términos, condiciones y deberes de protección de datos personales de acuerdo con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, así como las normas que las modifiquen, aclaren, complementen o sustituyan.
18. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

19. Mantener vigentes las garantías otorgadas durante la ejecución del contrato celebrado.
20. Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato celebrado.
21. Suscribir oportunamente el acta de liquidación de la aceptación de oferta y las modificaciones si las hubiere.
22. Dar cumplimiento de las obligaciones que le aplican de conformidad con los artículos 2.2.4.1.3, 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4 y 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
23. En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.
24. Asumir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.
25. Las demás relacionadas con el objeto del contrato y las que por su naturaleza tengan relación directa con el mismo.

Obligaciones del SENA

1. Verificar previo a la suscripción del contrato, los documentos requeridos para la contratación.
2. Suministrar oportunamente la información que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
3. Poner disposición del contratista, la información y/o documentación requerida para la ejecución del contrato.
4. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

5. Verificar que el contratista presente el pago a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social y parafiscales.
6. Realizar el seguimiento o supervisión del cumplimiento del objeto contractual.
7. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES TANTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN COMO DEL CONTRATO:

EL CONTRATISTA se obliga a su costa y favor del SENA una garantía, en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, de las obligaciones sugeridas en el contrato, la cual mantendrá vigente y durante el plazo de ejecución de este y se ajustará a los límites, existencia y extinción de los siguientes amparos así:

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
X	**Calidad del servicio:** por un valor equivalente al (20) % del valor total del contrato, vigente desde el vencimiento del plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.

En Mosquera, a los cinco (05) días del mes de Junio 2024.

SANDRA MILENA CASTAÑEDA HURTADO
Coordinadora Grupo Administrativo.
Centro Biotecnología Agropecuaria

COT-2412

Bogotá D.C., junio 11 de 2024 Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

Cordial saludo:

Atendiendo su solicitud, adjunto propuesta comercial para la prestación de servicios de diagnóstico clínico veterinario.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN COMPLETA	UNIDAD	VALOR UNITARIO	IVA %	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	ACTINOBACILLUS PLEURONEUMONIAE PO R MÉTODO ELISA INDIRECTA	Unidad	$ 50.600	0	0	$ 50.600
2	ANÁLISIS COPROSCÓPICO POR MÉTODO MICROSOPIA + ANÁLISIS QUÍMICO (PH, AZUCARES REDUCTORES Y SANGRE OCULTA)	Unidad	$ 51.400	0	0	$51.400
3	ANÁLISIS CROPOLÓGICO POR MÉTODO DE MICROSPIA	Unidad	$43.200	0	0	$43.200
4	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE **AGUA** O **LECHE**, POR MÉTODO DE RECUENTO DE UNIDADES FORMADORASDE COLONIA DE MESOFILIOS Y COLIFORMES	Unidad	$146.000	0	0	$146.000

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

COTIZACIÓN
Código: ACFMT006

Proceso: Atención al cliente	**Vigencia: 26 de Febrero de 2020**	**Versión: 01**	**Página:** 1 de 7

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

5	BRUCELOSIS: ROSA DE BENGALA POR MÉTODO DE AGLUTINACIÓN ROSA DE BENGALA	Unidad	$35.000	0	0	$35.000
6	BRUCELOSIS: ELISA COMPETITIVA (CONFIRMACIÓN) POR MÉTODO DE ELISA COMPETITIVA	Unidad	$52.000	0	0	$52.000
7	BRUCELLA PRUEBA DE ELISA EN LECHE. Por método de ELISA .	Unidad	$46.800	0	0	$46.800
8	CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA POR MÉTODO DE COPROCULTIVO ANTIBIOBRAMA	Unidad	$193.500	0	0	$193.500
9	CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA EN LECHE. Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica. Difusión en Agar (Kirby- Bauer)	Unidad	$195.000	0	0	$195.000
10	CULTIVO PARA GERMENES COMUNES Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica	Unidad	$187.500	0	0	$187.500
11	CULTIVO PARA GÉRMENES COMUNES Y ANTIBIOGRAM. Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica. Difusión en	Unidad	$193.500	0	0	$193.500

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

	Agar (Kirby-Bauer)					
12	CULTIVO PARA HONGOS Aislamiento microbiológico e identificación	Unidad	$ 161.000	0	0	$161.000

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

13	UROCULTIVO Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica	Unidad	$ 118.500	0	0	$118.500
14	RASPADO DE PIEL. Microscopía – KOH	Unidad	$41.400	0	0	$41.400
15	ANÁLISIS HONGOS. (KOH) Microscopía – KOH	Unidad	$43.500	0	0	$43.500
16	DETERMINACIÓN DE HEMOPARÁSITOS Microscopía – Coloración de Giemsa	Unidad	$41.100	0	0	$41.100
17	CIRCOVIRUS PORCINO TIPO 2 (PCV2): ELISA POR MÉTODO DE ELISA DE CAPTURA	Unidad	$63.500	0	0	$63.500
18	ENFERMEDAD DE AUJESKI: ELISA GP1 POR MÉTODO ELISA DE BLOQUEO	Unidad	$65.100	0	0	$65.100
19	ENTEROPATIA PROLIFERATIVA PORCINA (ILEITIS) POR MÉTODO DE ELISA DE BLOQUEO	Unidad	$82.600	0	0	$82.600
20	GASTROENTERITIS TRASMISIBLE CORONAVIRUS PORCINO TGV/PRCV POR MÉTODO ELISA DE BLOQUEO	Unidad	$70.100	0	0	$70.100
21	LEPTOSPIRA: SEROLOGÍA 13 SEROVARES POR MÉTODO MICRO AGLUTINACIÓN (MAT)	Unidad	$186.400	0	0	$186.400

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

22	MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE POR MÉTODO ELISA DE BLOQUEO	Unidad	$46.700	0	0	$46.700

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

23	PAQUETE SANITARIO: BAERMAN (LARVAS PULMONARES), FASCIOLA HEPÁTICA EN HECES (DENNIS), MC MASTER TÉCNICA (PARÁSITOS GASTROINTESTINALES) PÓR MÉTODO DE BAERMAN, DENNIS, MC MASTER	Unidad	$78.600	0	0	$78.600
24	PARAINFLUENZA-PI3 POR MÉTODO DE ELISA INDIRECTA	Unidad	$78.400	0	0	$78.400
25	PARVOVIRUS PORCINA POR MÉTODO DE ELISA INDIRECTA	Unidad	$63.800	0	0	$63.800
26	SALMONELLA PORCINA Por método de ELISA .	Unidad	$47.100	0	0	$47.100
27	SÍNDROME RESPIRATORIO Y REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS) POR MÉTODO DE ELISA INDIRECTA	Unidad	$57.800	0	0	$57.800
28	PERFIL REPRODUCTIVO BOVINO: DIARREA VIRAL BOVINA (DVB) RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA, (IBR) LEPTOSPIRA 13 SEROBARES, LEUCOCIS BOVINA ENZOOTICA (LVB) – SUERO, NEOSPORA CANINUM ELISA POR MÉTODO ELISA COMPETITIVA, ELISA DE BLOQUEO, MICROAGLUTINACIÓN (MAT), ELISA INDIRECTA	Unidad	$335.000	0	0	$335.000

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

29	NEOSPORA CANINUM. Por método de ELISA .	Unidad	$86.400	0	0	$86.400

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

30	FASCIOLA HEPÁTICA EN SUERO. Por método de ELISA ..	Unidad	$104.900	0	0	$104.900
31	PARATUBERCULOSIS. ELISA	Unidad	$110.700	0	0	$110.700
32	VACUNA ANTI AFTOSA	Dosis	$11.300	0	0	$11.300
33	VACUNA RB 51	Dosis	$33.900	0	0	$33.900
34	NECROPSIAS COMPLETAS	Unidad	$470.200	0	0	$470.200
35	CORTES MORFOMETRÍA INTESTINAL Y LECTURA DE PLACAS POR MÉTODO DE HISTOPATOLOGÍA	Unidad	$338.300	0	0	$338.300
36	NITRÓGENO UREICO EN LECHE (MUN). Espectrofotometría	Unidad	$53.000	0	0	$53.000
37	CÉLULAS SOMÁTICAS . Prescott-brred	Unidad	$91.000	0	0	$91.000
38	PROTEÍNAS, SÓLIDOS TOTALES, PORCENTAJE DE GRASA, UFC. Recuentode unidades formadorasde colonia de mesófilos y coliformes, Espectrofotometría, Densitometría	Unidad	$49.800	0	0	$49.800
39	PROTEÍNAS DIFERENCIADAS (ALBÚMINA, GLOBULINA). Espectrofotometría	Unidad	$57.200	0	0	$57.200

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

40	CORTISOL SERICO **O** URINARIO. Por método de ELISA	Unidad	$126.300	0	0	$126.300

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

41	NITRÓGENO UREICO SANGUÍNEO (BUN). Espectrofotometría	Unidad	$45.800	0	0	$45.800
42	FÓSFORO. Espectrofotometría	Unidad	$50.300	0	0	$50.300
43	POTASIO. Espectrofotometría	Unidad	$82.200	0	0	$82.200
44	SODIO. Espectrofotometría	Unidad	$82.200	0	0	$82.200
45	CALCIO **O** CALCIURIA. Espectrofotometría	Unidad	$39.300	0	0	$39.300
46	CREATININA, CREATINURIA, **O** CREATINA-FOSFOCINASA TOTAL (CPK TOTAL). Espectrofotometría	Unidad	$38.300	0	0	$38.300
47	MAGNESIO. Espectrofotometría	Unidad	$62.300	0	0	$62.300
48	PRUEBA DE TUBERCULINA BOVINA ANOCAUDAL, (PAC). Toma y lectura por organismo de inspección certificado por el ICA y/o ICA	Unidad	$58.000	0	0	$58.000
49	PRUEBA DE TUBERCULINA BOVINA CERVICAL SIMPLE. Toma y lectura por Organismo de inspección por el ICA y/o ICA	unidad	$89.000	0	0	$89.000

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

50	PRUEBA DE TUBERCULINA CERVICAL COMPARATIVA. Toma y lectura por organismo de inspección ICA y/o ICA	Unidad	$115.000	0	0	$115.000

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

Nota: Los servicios ofertados se encuentran excluidos del cobro del Impuesto al Valor Agregado, IVA, por corresponder a programas de sanidad animal (Literal o, numeral 12, art. 476 E.T.).

El valor de la presente oferta se presenta en moneda legal colombiana e incluye todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato de compraventa en los sitios señalados en la presente invitación. La presente oferta económica tiene validez hasta la fecha de aceptación de la oferta por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Centro de Biotecnología Agropecuaria, Mosquera (Cundinamarca).

Atentamente,

Nombre o Razón de proponente: ZOOLAB S.A.S.
Nit: 830.085.197-8
Nombre del Representante Legal: SANDRA LILIANA CORTES AVELLANEDA
Cédula de ciudadanía No.: 52.265.505 de Bogotá

Cordialmente,



SANDRA LILIANA CORTES AVELLANEDA ZOOLAB S.A.S.
Carrera 73 No.53-04 Bogotá - Colombia
Teléfono +57(1) 2639874 - 5470806 Ext: 115
Móvil 57 (313)-3776385 (318)-5327757

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

Proceso: Atención al cliente	**Vigencia: 26 de Febrero de 2020**	**Versión: 01**	**Página:** 7 de 7

La presente información es propiedad del Laboratorio Clínico Veterinario Zoolab.
Es CONFIDENCIAL y para el uso interno. Las personas que lo reciben son responsables por su seguridad y prevención del uso indebido.
La versión vigente del documento se encuentra publicada en el DRIVE de la compañía, por lo tanto todo documento impreso es considerado copia no controlada; es responsabilidad de quien imprime el documento verificar en el sistema que corresponda a la última versión

Bucaramanga, Junio 11 de 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -
SENA CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA
AGROPECUARIA
Att: Dr Milton Alvarado
Mosquera (Cundinamarca)

Asunto: COTIZACION

La abajo firmante, legalmente autorizada para actuar en nombre de AGROSERVET S.A.S ., presenta oferta económica para el presente proceso de contratación, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN COMPLETA	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO
1	ACTINOBACILLUS PLEURONEUMONIAE POR MÉTODO ELISA INDIRECTA	Unidad	1	$ 54.400
2	ANALISIS COPROSCOPICO POR MÉTODO MICROSOPIA + ANÁLISIS QUÍMICO (PH, AZUCARES REDUCTORES Y SANGRE OCULTA)	Unidad	1	$ 55.000
3	ANÁLISIS COPROLÓGICO POR MÉTODO DE MICROSCOPIA	Unidad	1	$ 48.100

4	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA O LECHE, POR MÉTODO DE RECUENTO DE UNIDADES FORMADORAS DE COLONIA DE MESOFILIOS Y COLIFORMES	Unidad	1	$ 156.000
5	BRUCELOSIS: ROSA DE BENGALA POR MÉTODO DE AGLUTINACIÓN ROSA DE BENGALA	Unidad	1	$ 39.000

6	BRUCELOSIS: ELISA COMPETITIVA (CONFIRMACIÓN) POR MÉTODO DE ELISA COMPETITIVA	Unidad	1	$ 56.000
7	BRUCELLA PRUEBA DE ELISA EN LECHE. Por método de ELISA.	Unidad	1	$ 51.800
8	CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA POR MÉTODO DE COPROCULTIVO ANTIBIOBRAMA	Unidad	1	$ 201.000
9	CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA EN LECHE. Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica. Difusión en Agar (Kirby-Bauer)	Unidad	1	$ 204.000
10	CULTIVO PARA GERMENES COMUNES Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica	Unidad	1	$ 195.000
11	CULTIVO PARA GÉRMENES COMUNES Y ANTIBIOGRAM. Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica. Difusión en Agar (Kirby-Bauer)	Unidad	1	$ 198.800
12	CULTIVO PARA HONGOS Aislamiento microbiológico e identificación	Unidad	1	$ 183.000
13	UROCULTIVO Aislamiento microbiológico e identificación bioquímica	Unidad	1	$ 127.500

14	RASPADO DE PIEL. Microscopía – KOH	Unidad	1	$ 44.900
15	ANÁLISIS HONGOS. (KOH) Microscopía – KOH	Unidad	1	$ 47.000
16	DETERMINACIÓN DE HEMOPARÁSITOS Microscopía – Coloración de Giemsa	Unidad	1	$ 46.200

17	CIRCOVIRUS PORCINO TIPO 2 (PCV2): ELISA POR MÉTODO DE ELISA DE CAPTURA	Unidad	1	$ 67.100
18	ENFERMEDAD DE AUJESKI: ELISA GP1 POR MÉTODO ELISA DE BLOQUEO	Unidad	1	$ 71.000
19	ENTEROPATIA PROLIFERATIVA PORCINA (ILEITIS) POR MÉTODO DE ELISA DE BLOQUEO	Unidad	1	$ 87.200
20	GASTROENTERITIS TRASMISIBLE CORONAVIRUS PORCINO TGV/PRCV POR MÉTODO ELISA DE BLOQUEO	Unidad	1	$ 74.600
21	LEPTOSPIRA: SEROLOGÍA 13 SEROVARES POR MÉTODO MICRO AGLUTINACIÓN (MAT)	Unidad	1	$ 196.000
22	MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE POR MÉTODO ELISA DE BLOQUEO	Unidad	1	$ 56.700
23	PAQUETE SANITARIO: BAERMAN (LARVAS PULMONARES), FASCIOLA HEPÁTICA EN HECES (DENNIS), MC MASTER TÉCNICA (PARÁSITOS GASTROINTESTINALES) PÓR MÉTODO DE BAERMAN, DENNIS, MC MASTER	Unidad	1	$ 84.000
24	PARAINFLUENZA-PI3 POR MÉTODO DE ELISA INDIRECTA	Unidad	1	$ 81.800

25	PARVOVIRUS PORCINA POR MÉTODO DE ELISA INDIRECTA	Unidad	1	$ 66.100
26	SALMONELLA PORCINA Por método de ELISA.	Unidad	1	$ 51.000

27	SÍNDROME RESPIRATORIO Y REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS) POR MÉTODO DE ELISA INDIRECTA	Unidad	1	$ 62.500
28	PERFIL REPRODUCTIVO BOVINO: DIARREA VIRAL BOVINA (DVB) RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA, (IBR) LEPTOSPIRA 13 SEROBARES, LEUCOCIS BOVINA ENZOOTICA (LVB) – SUERO, NEOSPORA CANINUM ELISA POR MÉTODO ELISA COMPETITIVA, ELISA DE BLOQUEO, MICROAGLUTINACIÓN (MAT), ELISA INDIRECTA	Unidad	1	$ 350.000
29	NEOSPORA CANINUM. Por método de ELISA .	Unidad	1	$ 95.100
30	FASCIOLA HEPÁTICA EN SUERO. Por método de ELISA ..	Unidad	1	$ 115.800
31	PARATUBERCULOSIS. ELISA	Unidad	1	$ 121.800
32	VACUNA ANTI AFTOSA	Dosis	1	$ 15.000
33	VACUNA RB 51	Dosis	1	$ 39.100
34	NECROPSIAS COMPLETAS	Unidad	1	$ 530.000
35	CORTES MORFOMETRÍA INTESTINAL Y LECTURA DE PLACAS POR MÉTODO DE HISTOPATOLOGÍA	Unidad	1	$ 380.000

36	NITRÓGENO UREICO EN LECHE (MUN). Espectrofotometría	Unidad	1	$ 62.500
37	CÉLULAS SOMÁTICAS. Prescott-brred	Unidad	1	$ 99.000

38	PROTEÍNAS, SÓLIDOS TOTALES, PORCENTAJE DE GRASA, UFC. Recuento de unidades formadoras de colonia de mesófilos y coliformes, Espectrofotometría, Densitometría	Unidad	1	$ 54.000
39	PROTEÍNAS DIFERENCIADAS (ALBÚMINA, GLOBULINA). Espectrofotometría	Unidad	1	$ 61.200
40	CORTISOL SERICO O URINARIO. Por método de ELISA ..	Unidad	1	$ 133.500
41	NITRÓGENO UREICO SANGUÍNEO (BUN). Espectrofotometría	Unidad	1	$ 49.000
42	FÓSFORO. Espectrofotometría	Unidad	1	$ 54.800
43	POTASIO. Espectrofotometría	Unidad	1	$ 85.000
44	SODIO. Espectrofotometría	Unidad	1	$ 86.500
45	CALCIO O CALCIURIA. Espectrofotometría	Unidad	1	$ 41.500
46	CREATININA, CREATINURIA, O CREATINA-FOSFOCINASA TOTAL (CPK TOTAL). Espectrofotometría	Unidad	1	$ 42.000
47	MAGNESIO. Espectrofotometría	Unidad	1	$ 69.500
48	PDD BOVINA, PRUEBA DE TUBERCULINA ANOCAUDAL Aplicación ylectura por OIA Autorizado ICA o ICA	Unidad	1	$ 72.000

49	PPD BOVINA- AVIAR PRUEBA CERVICAL COMPARATIVA. Aplicación y lectura por OIA Autorizado ICA o ICA	Unidad	1	$ 135.000
50	PDD BOVINA, PRUEBA DE TUBERCULINA CERVICAL	Unidad	1	$ 95.000

	SIMPLE. Aplicación y lectura por OIA Autorizado ICA o ICA			

Los servicios en la presente cotización están excluidos del cobro del Impuesto al Valor Agregado, IVA, por corresponder a programas de sanidad animal (Literal o, numeral 12, art. 476 E.T.).

El valor de la presente oferta se presenta en moneda legal colombiana, incluyendo todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato de compraventa en los sitios señalados en la presente invitación. La presente oferta económica tiene validez hasta la fecha de aceptación de la oferta por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Centro de Biotecnología Agropecuaria, Mosquera (Cundinamarca).

Atentamente,



LUDY M ROSAS DIAZ
REPRESENTANTE LEGAL AGROSERVET S.A.S.
Nombre o Razón de proponente: AGROSERVET S.A.S. Nit: 900650320-5
Nombre del Representante Legal: LUDY MARITZA ROSAS DÍAZ Cédula de ciudadanía No.: 37.944.894 DE EL SOCORRO

Cotización N° 21240003-0201-2024

Medellín, 02 de septiembre de 2024

Señores
SENA Regional
Cundinamarca Dra.
Claudia Herrera Farfan
Instructora Centro de Biotecnología Agropecuaria
Teléfono: 3175181456

Según su solicitud, el Laboratorio de Análisis Químico y Bromatológico de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, presenta los siguientes servicios:

Paquete de Análisis Bromatológico Especial

1. **Humedad:** Determinación del contenido de agua en las muestras.
2. **Cenizas:** Medición de la fracción mineral tras incineración a 700 °C.
3. **Grasa (Extracto Etéreo):** Evaluación del contenido de grasa mediante técnica gravimétrica.
4. **Fibra Cruda:** Análisis de la fibra total, incluyendo celulosa e lignina, mediante tratamiento ácido.
5. **Fibra en Detergente Ácido (FDA):** Medición de la fibra que incluye celulosa y lignina, utilizando detergente ácido.
6. **Fibra en Detergente Neutro (FDN):** Evaluación de la fibra total, incluyendo celulosa, hemicelulosa y lignina, con detergente neutro.
7. **Nitrógeno Orgánico:** Determinación del contenido de nitrógeno no proteico, utilizando el método de Kjeldahl.
8. **Proteína Cruda:** Evaluación de la proteína total basada en el contenido de nitrógeno.
9. **Extracto No Nitrogenado (ENN):** Cálculo del contenido de compuestos no nitrogenados.
10. **Composición Mineral:** Análisis detallado de minerales esenciales como fósforo, potasio, calcio, magnesio, azufre, hierro, manganeso, cobre, zinc, boro y sodio.

Tarifas vigentes para el año 2024

ANALISIS SOLICITADOS			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Paquete Análisis Bromatológico Proximal Especial **Determinación de Materia Seca/humedad** Técnica gravimétrica, normativa ISO 6496 de 2009/NTC 4888 de 2000 **Determinación de Ceniza** Técnica gravimétrica, normativa AOAC 942.05 **Determinación de Proteína Cruda (PC)** Técnica volumétrica, normativa AOAC 960.52 **Determinación de Extracto etéreo (Grasa)** Técnica gravimétrica, normativa AOAC 2003.06 **Determinación de Fibra Cruda (FC)** Técnica gravimétrica, normativa ISO 6865:2000 / NTC 5122-2002 **Determinación de Fibra en Detergente Ácido (FDA)** Técnica Gravimétrica normativa ICA **Determinación de Fibra en Detergente Neutra (FDN)** Técnica Gravimétrica normativa ICA **Determinación de Almidón Total** Técnica Enzimático-colorimétrica **Determinación de Fósforo Total** Técnica Colorimétrica **Determinación de Calcio Total** Técnica Colorimétrica **Determinación de Energía Bruta** Técnica de combustión directa por bomba calorimétrica	28	$392500	$10.990.000

Tiempos de Entrega: 20 días hábiles

Cualquier solicitud o inquietud frente a lo indicado en esta oferta, será revisado y evaluado en conjunto entre las partes interesadas.

Cordialmente,

HÉCTOR JAIRO CORREA
Coordinador del Laboratorio

Bogotá D.C, 03 de septiembre de 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Att: CLAUDIA DEL PILAR HERRERA FARFÁN
Instructora
Centro de Biotecnología Agropecuaria
Regional Cundinamarca

Asunto: Cotización

Estimada Instructora:

Desde Agrilab Laboratorios S.A.S, en respuesta a su solicitud, nos complace presentar la cotización para el **Análisis Bromatológico Proximal especial de pastos y** forrajes. A continuación, detallamos los servicios ofrecidos:

El paquete de análisis bromatológico especial + vegetal proporcionado por Agrilab abarca una evaluación exhaustiva de los siguientes componentes en los alimentos para animales: humedad, cenizas, grasa, fibra cruda, fibra en detergente ácido, fibra en detergente neutro, nitrógeno orgánico, proteína cruda, extracto no nitrogenado y composición mineral. Estos análisis ofrecen datos cruciales para:

Optimizar el aporte nutricional de los alimentos en la dieta animal.

Evaluar y ajustar las características del alimento en función de su producción y diseño.

Los resultados obtenidos permitirán mejorar la formulación de dietas y asegurar la calidad y eficacia de los alimentos suministrados a los animales.

ANÁLISIS BROMATOLÓGICO ESPECIAL + VEGETAL		**PQ-403**
Variable	**Expresión Analítica y/o sigla**	**Extractante / Técnica / Referencia**
Humedad	N.A.	*70 °C/Gravimétrico/Bernal 1994*
Materia Seca	N.A.	*Cálculo*
Cenizas	Fracción Mineral	*700 °C/Gravimétrico/Bernal 1994*
Pérdidas por Volatilización	N.A.	*Cálculo*
Extracto Etéreo	Grasa	*Éter/Gravimétrico/Bernal 1994*
Fibra Cruda	FC	*Mezcla ácida/Gravimétrico/ Bernal 1994*
Fibra Detergente Ácida	FDA	*Detergente Ácido/Gravimétrico/ICA 1985*
Fibra Detergente Neutra	FDN	*Detergente Neutro/Gravimétrico/ICA 1985*

Nitrógeno Orgánico	N Orgánico	*Mezcla Kjeldahl/Volumétrico/Bernal 1994*
Proteína Cruda	PC	*Mezcla Kjeldahl/Volumétrico/Bernal 1994*
Extracto No Nitrogenado	ENN	*Cálculo*
Fósforo	P	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Potasio	K	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Calcio	Ca	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Magnesio	Mg	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Azufre	S	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Hierro	Fe	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Manganeso	Mn	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Cobre	Cu	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3*
Zinc	Zn	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Boro	B	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3 (a)*
Sodio	Na	*EAM HNO_3:H_2O_2/ICP-OES/P-AMV-019 V3*
Saturación de Potasio	Sat. K	*Cálculo*
Saturación de Calcio	Sat. Ca	*Cálculo*
Saturación de Magnesio	Sat. Mg	*Cálculo*
Relación Calcio/Magnesio	Ca/Mg	*Relación matemática*
Relación Calcio/Potasio	Ca/K	*Relación matemática*
Relación Magnesio/Potasio	Mg/K	*Relación matemática*
Relación Nitrógeno/Azufre	N/S	*Relación matemática*
Relación Nitrógeno/Fósforo	N/P	*Relación matemática*
Relación Calcio/Boro	Ca/B	*Relación matemática*
Relación Hierro/Manganeso	Fe/Mn	*Relación matemática*

***Convenciones** : N.R. No registra / N.A. No Aplica / Sln. Solución / N.S. No Suministrada / N.D.No Detectado / MVH Mineralización Vía Húmeda / M.I. Método Interno / EAA Espectroscopía de Absorción Atómica / EEA Espectroscopía de Emisión Atómica / ICP-OES Espectroscopía de Emisión Óptica de plasma acoplado inductivamente / EAM Extracción Asistida con Microondas / (a) Acreditado ONAC /*
(r) Registrado ICA

Tarifas:

Nombre de la Prueba a realizar	Numero de muestras	Costo análisis por muestra, COP	Costo total del análisis COP
Análisis Bromatológico Proximal especial de pastos y forrajes	28	$392.000	$10.976.000
TOTAL			**$10.976.000**

1. **Tiempos de Entrega:**

Una vez se cuente con la totalidad de los requisitos y formatos diligenciados, los informes de resultados se remiten vía e-mail a los doce días hábiles del ingreso de la muestra.

Nota: La fecha de entrega de resultados será confirmada al ingreso y puede ser modificada por el laboratorio para garantizar la oportunidad de entrega.

5. Observaciones Adicionales:

- Las muestras deben ser enviadas siguiendo las instrucciones de recolección y transporte para asegurar la calidad de los resultados.
- Cualquier consulta adicional o requerimiento especial debe ser comunicado a nuestro equipo de atención al cliente.

Agradecemos su confianza en nuestros servicios. Si tiene alguna pregunta o necesita más información, no dude en contactarnos.

Cordialmente,

ANDRES VARGAS BENDEK
Gerente General