

Espinal, Noviembre 19 de 2025

Señor

OSCAR ROLANDO CASTRO

Subdirector (E)

Centro Agropecuario La Granja

SENA – Espinal

Asunto: Solicitud de autorización para contratar la compra, capacitación e instalación de maquinaria y/o equipos para ampliación del portafolio del proyecto de Servicios Tecnológicos Laboratorio SERVIANALISIS del Centro Agropecuario la Granja del SENA Regional Tolima, para la vigencia 2025.

Respetado Doctor:

De manera atenta me permito solicitar su autorización para dar inicio al proceso contractual que permita contratar la compra, capacitación e instalación de maquinaria y/o equipos para ampliación del portafolio del proyecto de Servicios Tecnológicos Laboratorio SERVIANALISIS del Centro Agropecuario la Granja del SENA Regional Tolima, para la vigencia 2025, con Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°9225 del 01 de Agosto 2025.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, como establecimiento público del orden nacional con autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio del Trabajo, tiene como misión esencial invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos. Esta misión se materializa en la oferta de formación profesional integral gratuita, de calidad y con pertinencia, que permite a los aprendices adquirir competencias técnicas, científicas y humanas que facilitan su vinculación al mercado laboral y fomentan la generación de emprendimientos sostenibles..

En este propósito, el SENA brinda formación gratuita a millones de colombianos a través de programas técnicos, tecnológicos y complementarios. Dichos programas están alineados con las políticas de competitividad, innovación y desarrollo tecnológico, y se sustentan en mandatos constitucionales y legales que reconocen la educación como un derecho fundamental y como un servicio público con una función social orientada al conocimiento, la ciencia, la técnica y la innovación.

La Ley 119 de 1994, la Ley 1607 de 2012, la Ley 1876 de 2017 y el Decreto 249 de 2004, entre otras disposiciones normativas, respaldan la función del SENA como institución que fortalece la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en beneficio del sector productivo. El SENA ejecuta acciones para mejorar las capacidades locales en productividad, competitividad y generación de conocimiento, impactando directamente la formación profesional integral y la pertinencia de los servicios que presta.

El SENA, como institución de vocación social y técnica, tiene un profundo compromiso con la formación de calidad, la equidad y el desarrollo productivo de las regiones. Este compromiso no se materializa únicamente en cifras, indicadores o metas administrativas, sino en el impacto real que genera sobre la vida de miles de aprendices, familias campesinas, emprendedores rurales y comunidades que encuentran en nuestros espacios una oportunidad para transformar su futuro.

En el marco de este compromiso, los laboratorios del SENA representan espacios vitales de aprendizaje y transferencia tecnológica. Son escenarios en los que convergen teoría y práctica, y donde los aprendices adquieren competencias que los preparan para responder a las exigencias de un mundo laboral cada vez más complejo y especializado. No se trata únicamente de equipos, reactivos o procedimientos; se trata de generar experiencias pedagógicas de calidad, bajo condiciones de validez técnica y rigor científico que aseguren la confiabilidad de los resultados y la credibilidad institucional frente al sector productivo.

El Plan de intervención tecnológica de equipos es fundamental para cumplir con este objetivo y contar con equipamiento moderno, funcional, que agilice los procesos y garantice la medición de los equipos, y con ello, la confiabilidad de los resultados emitidos a los usuarios. Los equipos de laboratorio son vitales para garantizar la calidad y eficiencia de los análisis; por tanto, se debe tener en cuenta que estos tienen una vida útil determinada, siendo necesario sustituirse cuando se empiezan a presentar fallas.

El Laboratorio de Servicios SERVIANÁLISIS desempeña un papel esencial al prestar servicios de ensayo especializados, particularmente en el área de análisis fisicoquímico de alimentos y se encuentra actualmente en proceso de acreditación ante el Organismo Nacional **ONAC**, bajo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17025:2017. Alcanzar dicha acreditación es un hito institucional, pues no solo certifica el cumplimiento de estándares internacionales de calidad, sino que garantiza a productores, campesinos, asociaciones y empresas que los resultados emitidos sean confiables, oportunos y técnicamente válidos, de acuerdo con las exigencias normativas y con estándares internacionales.

Estos equipos cumplen funciones críticas para el análisis de componentes nutricionales como proteína, grasa y fibra dietaria total, parámetros de declaración obligatoria en etiquetas de alimentos según la normatividad vigente (Resolución 810 de 2021 y regulaciones internacionales del Codex Alimentarius). La incorporación de esta tecnología permitirá:

- Garantizar la exactitud y confiabilidad de los resultados emitidos por el laboratorio.
- Optimizar los tiempos de análisis, reduciendo la probabilidad de fallas y reprocesos.
- Cumplir con exigencias regulatorias en la industria de alimentos y apoyar a pequeños y medianos productores en el acceso a mercados.
- Preservar adecuadamente muestras, patrones de referencia certificados y soluciones químicas gracias a sistemas de refrigeración modernos.
- Consolidar la acreditación ONAC, asegurando el reconocimiento nacional e internacional del laboratorio.
- Fortalecer la formación de aprendices, quienes podrán entrenarse en el uso de equipos de última generación, aumentando sus competencias laborales y facilitando su inserción en entornos reales de trabajo.

Más allá de los beneficios técnicos, esta adquisición tiene un profundo impacto humano y social. Cada análisis confiable realizado en este laboratorio representa un apoyo concreto a una familia campesina que busca mejorar la calidad de sus productos, a una microempresa que aspira a certificar sus procesos, o a un aprendiz que sueña con convertirse en un profesional competitivo y aportar al desarrollo de su región.

Invertir en estos equipos significa invertir en la confianza del consumidor, en la seguridad alimentaria, en la sostenibilidad productiva y en la esperanza de miles de personas que ven en el SENA una institución que transforma vidas.

Los equipos actualmente en operación han cumplido con su vida útil y presentan fallas recurrentes, lo que pone en riesgo la continuidad, la calidad de los servicios y el proceso de acreditación. Los nuevos equipos de última tecnología ofrecen ventajas tecnológicas que mejoran la velocidad, la eficiencia y la calidad de los análisis, contribuyendo a fortalecer la capacidad técnica del laboratorio y la confianza de los sectores productivos en los resultados emitidos, hacen parte de los análisis que más presta el laboratorio, y que además hacen parte de los componentes nutricionales que la norma exige se deben declarar en las etiquetas nutricionales de los alimentos, como son contenido de proteína, grasa, fibra dietaria total.

Además, se requiere reemplazar el equipo de refrigeración para el almacenamiento de muestras, materiales de referencias certificados y soluciones químicas, que son fundamentales para asegurar la calidad de los procesos analíticos que realiza el laboratorio.

En consecuencia, la adquisición de estos equipos no solo representa una necesidad técnica y administrativa, sino también un compromiso institucional con la excelencia en la formación profesional integral, la consolidación del proceso de acreditación ante ONAC y el apoyo efectivo al sector agroalimentario del Tolima y del país.

En conclusión, la compra de estos equipos no es simplemente un trámite administrativo; es un paso estratégico y necesario para garantizar la excelencia formativa, fortalecer la investigación aplicada, consolidar la acreditación del laboratorio SERVIANÁLISIS y responder con calidad y pertinencia a las necesidades del sector agroalimentario del Tolima

y de Colombia. Por ello, se solicita la autorización para dar inicio al proceso contractual, asegurando que la inversión realizada se traduzca en oportunidades reales de crecimiento, competitividad y desarrollo para la comunidad.

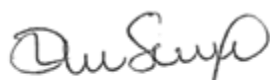
Por tanto, se solicita muy respetuosamente su autorización para dar inicio al proceso contractual requerido, como un paso determinante en el fortalecimiento institucional, la calidad de la formación impartida y la contribución efectiva al desarrollo rural del departamento del Tolima y del país.

De acuerdo con lo anterior con el proceso se proyectan la compra, capacitación e instalación de maquinaria y/o equipos para ampliación del portafolio

MAQUINARIA Y EQUIPOS

ITEM	EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	SISTEMA DE DIGESTIÓN KJELDAHL POR INFRARROJO - 12 TUBOS (300 ML)	UNIDAD	1
2	SISTEMA DE DESTILACIÓN KJELDAHL AUTOMÁTICO - CON VALORADOR EXTERNO	UNIDAD	1
3	SISTEMA LAVADOR DE GASES DE DIGESTIÓN (SCRUBBER)	UNIDAD	1
4	DIGESTOR ENZIMATICO PARA DETERMINACIÓN DE FIBRA DIETETICA	UNIDAD	1
5	UNIDAD DE FILTRACION DE RESIDUOS PARA DETERMINACIÓN DE FIBRA DIETETICA	UNIDAD	1
6	AGITADOR DIGITAL CON CALENTAMIENTO MULTIPOSICIÓN - 6 POSICIONES	UNIDAD	1
7	AGITADOR MAGNETICO MULTIPOSICION - 6 POSICIONES	UNIDAD	1
8	BAÑO CIRCULADOR CON CALENTAMIENTO DE 28-30 LITROS - TERMOSTATADO TEMPERATURA MAXIMA QUE OSCILE ENTREA (170°C Y 200 °C)	UNIDAD	1
9	REFRIGERADOR DE LABORATORIO 2 - 8 °C	UNIDAD	1
10	BURETA DIGITAL 50 ml	UNIDAD	1
11	DISPENSADOR DIGITAL 50 ml	UNIDAD	1
12	CENTRIFUGA PARA BUTIROMETRO - 8 PUESTOS	UNIDAD	1

Cordialmente,



Diana Patricia Salguero Rodríguez
Responsable Laboratorio Servicios Tecnológicos
Centro Agropecuario La Granja SENA – Espinal

Proyectó y Revisó: Diana Milena Cervera Responsable Sistema Gestión

Anexos: Análisis del sector, Estudio de Mercado y Cotizaciones, Fichas Técnicas, CDP, certificado Almacén