PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada	**X**	Pública Reservada	

Julio de 2026

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

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

INFORME DE SUPERVISIÓN - CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.9851704 DE 2026

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	Centro de Formación Agroindustrial
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9851704 de 2026
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	27/08/2026
OBJETO	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo del espectrómetro de absorción atómica Analytik Jena modelo ContrAA 700 del Laboratorio de Ciencias Básicas sección fisicoquímica del Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila.
CONTRATISTA	Analítica y Redes S.A.S
CC o NIT	830.059.956-1
LUGAR DE EJECUCIÓN	Centro de Formación Agroindustrial
FECHA DE INICIO	11/09/2026
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	45 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$25.120.259
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	25/10/2026
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$25.120.259
FORMA DE PAGO	EL SENA pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, en UN SOLO PAGO, de acuerdo con los servicios recibidos a satisfacción dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la cuenta de cobro o factura que cumpla con todos los requisitos legales.
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	Desde el 11/09/2026 al 16/09/2026.

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
NRO. DE PÓLIZA	11-44-101290561
CERTIFICADO O ANEXO	1
FECHA EXPEDICIÓN	04/09/2026
FECHA APROBACIÓN	07/09/2026

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	27/08/26	18/02/27	$ 5.024.051,80
Calidad del servicio	27/08/26	18/04/27	$ 5.024.051,80

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido, en los términos y condiciones establecidos con las condiciones técnicas, financieras, económicas, jurídicas y de calidad contemplados en los estudios y documentos previos, documentos que hacen parte integral del contrato estatal.	Suscripción de acta de inicio del contrato.	Acta de inicio 
2. El contratista deberá elaborar los reportes de los mantenimientos llevados a cabo, en estos incluir los tiempos de vida útil estimada de los repuestos o piezas reemplazadas, además brindar las recomendaciones de repuestos o piezas adicionales que requieran cambio.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
3. Garantizar la entrega oportuna de los cilindros de gas acetileno incluidos en el servicio.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
4. Prestar el servicio con personal idóneo, capacitado, entrenado y dotado con todos los elementos de protección de acuerdo con la normatividad vigente.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A

5. Asumir los gastos de transporte, cargue, descargue y demás necesarios para la ejecución del objeto contractual.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
6. Sostener los precios de los elementos ofertados dentro de la ejecución del contrato.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
8. Entregar productos de excelente calidad, libre de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
9. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
10. 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 riesgo los intereses legítimos del SENA.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A

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

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Una vez cumplidos los requisitos para el inicio del desarrollo del objeto contractual, entre las partes (Contratista – Sena) acuerdan fecha, hora y lugar para la realización de la inducción en SST que tiene a cargo la Entidad contratante. NOTA: la inducción será realizada al personal encargado de la ejecución del contrato.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
2. El contratista deberá reportar por escrito al Supervisor del Contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a 24 horas del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
3. El contratista debe soportar el uso de los elementos de Protección Personal acorde a la actividad y necesarios para garantizar la integridad del personal encargado de la ejecución del objeto contractual.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A
4. Para el caso de los cilindros de gas acetileno, el contratista se compromete a entregar a la Entidad los productos químicos rotulados, etiquetados y con las respectivas hojas de datos de seguridad, acorde con la normatividad vigente Decreto 1496 de 2018 “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A

materia de seguridad química" y a lo establecido en la Ley 55 de 1993 "Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo".		

Obligaciones ambientales del contratista

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Garantizar el manejo adecuado de los cilindros de gas acetileno durante su transporte, almacenamiento y uso, así como la correcta gestión de los residuos o repuestos que se generen durante el mantenimiento del espectrómetro de absorción atómica, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.	No se han efectuado actividades respecto a esta obligación.	N/A

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
16/09/2026	N/A	$ 0	$ 0	$25.120.259	0 %

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	Periodo reportado	Planilla nro.
Pensión agosto, salud septiembre	Septiembre	94910289
Pensión septiembre, salud octubre	Octubre	95863956

5. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo con la información reportada por la interventoría 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 espectrómetro de absorción atómica Analytik Jena ContrAA 700, adscrito al Laboratorio de Ciencias Básicas, sección Fisicoquímica, constituye un equipo fundamental para el desarrollo de las actividades misionales del Centro de Formación Agroindustrial del SENA, Regional Huila. Este equipo se utiliza para la determinación y cuantificación de nutrientes y elementos esenciales en muestras de suelo agrícola, así como para el desarrollo de procesos de investigación, la ejecución de proyectos institucionales y el fortalecimiento de las actividades de formación profesional integral.

En atención a la importancia de este equipo para el cumplimiento de los objetivos institucionales, se contrató su mantenimiento especializado, con el propósito de garantizar su adecuado funcionamiento, confiabilidad analítica, seguridad operativa y prolongación de su vida útil.

Las actividades de mantenimiento contempladas comprenden, entre otras, la alineación óptica y optimización de parámetros operativos; la verificación de lámparas; la calibración mediante solución multielemento; el diagnóstico y limpieza de contactos eléctricos, cámara de mezcla, nebulizador y demás componentes internos y externos; la verificación de voltajes, fusibles y sistema eléctrico; la revisión del funcionamiento de la unidad de alimentación ininterrumpida (UPS); la inspección del estado de los manómetros; la actualización y comprobación del firmware; la validación del funcionamiento de los automuestreadores, y el suministro y reemplazo de las piezas o repuestos que resulten necesarios para restablecer las condiciones adecuadas de operación del equipo, de conformidad con el alcance contractual.

Dentro de las actividades previstas, el suministro y reemplazo de repuestos constituye una etapa que depende de la gestión de adquisición del proveedor ante el fabricante Analytik Jena, ubicado en Alemania. Este proceso comprende la solicitud y compra de los componentes, su importación, transporte y recepción, actividades que, de acuerdo con la información suministrada por el proveedor, pueden requerir hasta cuarenta y cinco (45) días calendario.

Es importante precisar que el listado de repuestos y piezas susceptibles de reemplazo fue contemplado en la propuesta económica presentada por el proveedor y aceptada en el marco de la contratación. En

consecuencia, su adquisición y suministro forman parte de las condiciones inicialmente consideradas para la ejecución del mantenimiento, sin perjuicio de la verificación que corresponda efectuar sobre las obligaciones contractuales y la gestión adelantada por el contratista.
En este contexto, el plazo contractual inicialmente establecido, correspondiente a cuarenta y cinco (45) días calendario, resulta insuficiente para culminar integralmente las actividades previstas cuando los tiempos de suministro de los repuestos requeridos coinciden con dicho período de ejecución. Esta circunstancia hace necesario evaluar la ampliación del plazo contractual, con el fin de permitir la recepción, instalación, ajuste y verificación de los componentes, así como la ejecución de las pruebas técnicas necesarias para comprobar el funcionamiento del equipo.

Adicionalmente, el personal técnico del Laboratorio de Ciencias Básicas, sección Fisicoquímica, informó al responsable del área sobre la identificación de fallas en la fuente de xenón del espectrómetro de absorción atómica. Esta novedad requiere un diagnóstico especializado y la intervención técnica correspondiente para determinar y ejecutar las acciones correctivas necesarias para recuperar las condiciones operativas del equipo.

La atención de esta situación puede generar costos adicionales, por lo cual resulta necesario contar con un diagnóstico técnico, una cotización discriminada de los repuestos y servicios requeridos y la correspondiente evaluación de su procedencia contractual. En particular, deberá establecerse si las actividades correctivas relacionadas con la fuente de xenón corresponden a obligaciones comprendidas en el objeto y alcance del contrato, o si constituyen actividades complementarias que, sin alterar la naturaleza del objeto contratado, pueden incorporarse mediante una modificación debidamente justificada y legalmente procedente.

En consecuencia, la modificación propuesta tiene como finalidad permitir la culminación satisfactoria del mantenimiento especializado y, de resultar procedente conforme a la evaluación técnica y jurídica, atender las necesidades correctivas identificadas durante la ejecución, garantizando la disponibilidad y confiabilidad del equipo para el desarrollo de las actividades institucionales.

El mantenimiento oportuno y especializado del espectrómetro de absorción atómica resulta necesario no solo para preservar su funcionamiento y la calidad de los resultados analíticos, sino también para mantener condiciones adecuadas de seguridad durante su operación.

El equipo incorpora sistemas y componentes que requieren controles técnicos específicos, entre ellos fuentes de calentamiento que pueden alcanzar temperaturas de hasta 3.000 °C, el empleo de gas acetileno y fuentes de radiación. Estas características exigen verificar el estado de los sistemas eléctricos, de alimentación de gases, de calentamiento, ópticos y de control, de acuerdo con las especificaciones del fabricante y los protocolos de seguridad aplicables.

La presencia de fallas o el funcionamiento inadecuado de alguno de estos sistemas puede incrementar los riesgos asociados a quemaduras, incendios, explosiones, exposición a radiación y otros incidentes que puedan comprometer la integridad del personal encargado de la operación.

Por lo anterior, la ejecución completa del mantenimiento y la atención técnica de las fallas identificadas constituyen medidas preventivas orientadas a reducir los riesgos operativos, preservar la integridad de los usuarios y garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades de laboratorio.

En consecuencia, resulta necesario que la intervención finalice con la verificación de los sistemas intervenidos y las pruebas funcionales correspondientes, de manera que la puesta en servicio del equipo se realice con fundamento en criterios técnicos y de seguridad.

La prórroga solicitada se fundamenta en la necesidad de disponer del tiempo requerido para culminar las actividades de mantenimiento contratadas, especialmente aquellas que dependen del suministro de repuestos importados, así como para realizar su instalación, ajuste, verificación y las pruebas técnicas de funcionamiento.

Los tiempos asociados a la adquisición y entrega de los componentes pueden comprometer la ejecución integral de las obligaciones dentro del plazo inicialmente establecido. Por consiguiente, se considera necesario ampliar el término contractual en diecinueve (19) días calendario, de manera que el contratista disponga del tiempo adicional requerido para finalizar las actividades pendientes y entregar el equipo en las condiciones técnicas exigidas.

La ampliación propuesta deberá sustentarse en el cronograma actualizado de ejecución, el estado real de avance del contrato, las gestiones de adquisición de los repuestos y las actividades pendientes debidamente identificadas por el supervisor.

En todo caso, la prórroga no exime al contratista del cumplimiento de las obligaciones originalmente pactadas, ni implica aceptación automática de eventuales retrasos que le sean imputables. Corresponderá a la supervisión verificar las causas que motivan la solicitud, establecer su incidencia efectiva en el cronograma y determinar la procedencia de la modificación, de conformidad con los documentos contractuales.

Con fundamento en lo anterior, se solicita prorrogar el plazo de ejecución en diecinueve (19) días calendario, fijando como nueva fecha de terminación el trece (13) de noviembre de 2026, siempre que la fecha de vencimiento vigente y el cómputo del término adicional sean consistentes con el plazo contractual y la modificación se formalice oportunamente.

Adición presupuestal

La necesidad de adicionar recursos económicos se relaciona con la atención de las actividades correctivas requeridas para recuperar las condiciones de funcionamiento del espectrómetro de absorción atómica, particularmente aquellas asociadas a la falla identificada en la fuente de xenón, en caso de que su atención no se encuentre comprendida en las obligaciones y precios inicialmente pactados.
La intervención de este componente requiere establecer técnicamente la causa de la falla, identificar los elementos que deban repararse o sustituirse y determinar los costos asociados a los repuestos, mano de obra especializada, instalación y pruebas funcionales, según corresponda.

La adición solicitada deberá encontrarse respaldada por la cotización del proveedor, el diagnóstico técnico, el análisis de precios y la certificación de que las actividades y elementos requeridos son necesarios para el adecuado cumplimiento del objeto contractual. Asimismo, deberá verificarse que no se estén reconociendo nuevamente prestaciones o repuestos ya incluidos en el valor inicial del contrato.

Para atender esta necesidad, se propone adicionar al contrato No. CO1.PCCNTR.9851704 de 2026 la suma de OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS MONEDA CORRIENTE ($8.296.125), con cargo a los recursos disponibles amparados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 8726 de 2026, vinculados al mantenimiento de equipos del Laboratorio de Ciencias Básicas, sección Fisicoquímica, provenientes de la línea 68 del mecanismo de laboratorios (servicios tecnológicos) de competitividad y desarrollo tecnológico productivo.

La disponibilidad de los recursos deberá ser verificada por el área competente, junto con la expedición del correspondiente registro presupuestal y el cumplimiento de los demás requisitos presupuestales y contractuales aplicables antes de ejecutar las obligaciones que impliquen el compromiso de los recursos adicionales.

La modificación propuesta debe analizarse a la luz del régimen de contratación estatal, en particular de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus disposiciones reglamentarias, así como de los principios que orientan la función administrativa y la gestión contractual de las entidades públicas.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 establece que la contratación estatal debe orientarse al cumplimiento de los fines estatales, la prestación eficiente de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. En este caso, la continuidad y disponibilidad del espectrómetro de absorción atómica contribuyen al cumplimiento de las funciones institucionales del SENA en materia de formación profesional integral, investigación y prestación de servicios tecnológicos.

Los artículos 25 y 26 de la Ley 80 de 1993, relativos a los principios de economía y responsabilidad, exigen que las decisiones contractuales se encuentren debidamente sustentadas y respondan a una necesidad comprobada. En consecuencia, la prórroga y la adición deben apoyarse en elementos técnicos, administrativos y presupuestales verificables, y no pueden utilizarse para subsanar de manera automática

deficiencias de planeación, justificar incumplimientos imputables al contratista o reconocer obligaciones que ya se encuentran comprendidas en el contrato inicial.

En relación con la adición del valor contractual, el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 establece que los contratos estatales no pueden adicionarse en más del cincuenta por ciento (50 %) de su valor inicial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes. Por tanto, antes de aprobar la adición solicitada, deberá verificarse el valor inicial del contrato, el acumulado de las adiciones anteriores, si las hubiere, y el cumplimiento del límite legal aplicable.

La modificación también deberá observar los requisitos presupuestales y de garantías que resulten procedentes, incluida la expedición del registro presupuestal y la ampliación o actualización de las garantías contractuales, cuando corresponda, conforme al artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y a las estipulaciones contractuales aplicables.

Con fundamento en las consideraciones técnicas, administrativas, presupuestales y jurídicas expuestas, se considera necesario someter a evaluación y aprobación la modificación del contrato No. CO1.PCCNTR.9851704 de 2026, con el propósito de permitir la culminación del mantenimiento especializado del espectrómetro de absorción atómica Analytik Jena ContrAA 700, adscrito al Laboratorio de Ciencias Básicas, sección Fisicoquímica, y asegurar su disponibilidad para el cumplimiento de las actividades institucionales.

En consecuencia, se solicita:

Prorrogar el plazo de ejecución del contrato por diecinueve (19) días calendario, estableciendo como nueva fecha de terminación el trece (13) de noviembre de 2026.

Modificar Clausula Plazo Ejecución: Sesenta y Cuatro (64) días calendarios

Adicionar al valor del contrato la suma de **OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS M/cte** ($8.296.125), con cargo a los recursos amparados por el CDP No. 8726 de 2026.

Modificar Clausula, Valor del Contrato: **TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS DIECISÉIS MIL TRECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS** ($33.416.384).

8. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisora, previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico hasta el momento el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo.

9. OBSERVACIONES

Para constancia se firma el 22 de octubre de 2026.

Carolina Ávila Cubillos Supervisora del contrato	René Cerón Alcy René Cerón Mosquera Apoyo a la supervisión

Revisó: Carolina Ávila Cubillos – Supervisora del contrato – Instructora G20

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez – Abogada Contratos y Convenios

Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Laura Vanessa Leguizamo Perez, email=lauleguizamope@gmail.com, c=CO
Fecha: 2026.10.23 10:04:34 -05'00'

Elaboró: Alcy René Cerón Mosquera – Apoyo a la supervisión – Responsable de laboratorio René Cerón