



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	☒	Pública Clasificada	☐	Pública Reservada	☐
---------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro Agropecuario Regional -Cauca
ORDENADOR DEL GASTO	NELSON PINO SALAZAR -subdirector (E) Centro Agropecuario
OBJETO	REALIZAR DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independencia y autonomía administrativa. Adscrito al Ministerio de Trabajo de Colombia, con la misión de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyen al desarrollo social, económico y tecnológico del país, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementario y quienes entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral -bien sea como empleado o subempleado, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

El Centro Agropecuario del SENA Regional Cauca dispone de un laboratorio de control de calidad de alimentos que cumple un rol estratégico en los procesos de formación profesional integral, transferencia tecnológica y soporte técnico a las diferentes plantas de procesamiento del Centro. Este laboratorio constituye un eje transversal para el desarrollo de competencias prácticas de los aprendices y para el aseguramiento de la calidad en los procesos productivos institucionales. En este contexto, el adecuado funcionamiento de los equipos e instrumentos del laboratorio resulta indispensable para garantizar la continuidad de las actividades académicas y operativas, así como la confiabilidad de los resultados analíticos. Sin embargo, el uso permanente de estos activos, sumado a sus características técnicas especializadas, hace necesaria la implementación de un diagnóstico de los equipos que posteriormente sirva para la elaboración de un plan sistemático de mantenimiento preventivo y correctivo, con el diagnóstico se pretende saber las fallas que presenta la maquinaria, y posteriormente corregir oportunamente averías y asegurar condiciones óptimas de operación.

La ausencia del diagnóstico de la maquinaria no nos permite realizar oportunamente un mantenimiento especializado es por ello que se realizara inicialmente el diagnóstico y posteriormente el mantenimiento y de esta



manera no incrementa el riesgo de paradas no programadas, deterioro prematuro de los equipos, afectación de las prácticas formativas y posibles incumplimientos en los estándares de calidad requeridos. Adicionalmente, un mantenimiento adecuado contribuye a prolongar la vida útil de los activos, optimizar los recursos institucionales y garantizar ambientes de formación seguros y confiables.

Por lo anterior, se justifica la contratación de un servicio especializado de diagnóstico para los equipos del laboratorio de control de calidad de alimentos, como una acción necesaria para asegurar la disponibilidad operativa del laboratorio, fortalecer los procesos de formación y producción del Centro Agropecuario, y dar cumplimiento a los lineamientos institucionales en materia de gestión de activos y aseguramiento de la calidad.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Adquisiciones planeadas [Volver al principio](#)

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 19-911310-0459

Código UNSPSC: [Agregar códigos UNSPSC](#)

Modalidad de selección: [Agregar](#)

[Eliminar filtros](#)

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación
78181505 73152108	19-911310-0459 MANTENIMIENTO BIENES - ACTUALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA	Febrero	Febrero	300 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	39.473.707 COP	39.473.707 COP	No	NA	-	Cauca - Popayán

[Exportar excel](#) [Export Excel\(CSV\)](#)

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios: UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO Y/O SERVICIO
1	73000000	73150000	73152100	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

REALIZAR DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A



2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Prestación de servicios	
Otro:	Mínima cuantía

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El SENA consciente de su potencial de influencia en los ámbitos económico, social y ambiental propende por la implementación de compras sostenibles y consumo responsable en el marco de la legislación actual, exigirá a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación con:

- Seguridad y Salud en el Trabajo
- Componente Ambiental

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Las siguientes condiciones técnicas del servicio a contratar deberán ser tenido en cuenta por los proponentes para la presentación de las ofertas - Diagnostico:

No.	MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
1	Diagnóstico de estado para mantenimiento correctivo. Titulador automático - Metrohm Titrino 848	Diagnóstico técnico especializado del titulador automático Metrohm Titrino 848, con el fin de determinar su estado operativo y establecer las necesidades de mantenimiento correctivo. El diagnóstico deberá incluir la revisión integral del estado funcional, mecánico, electrónico y metrológico del equipo, contemplando como mínimo las siguientes actividades: Inspección detallada del sistema de dosificación, incluyendo pistón, cilindro, base del cilindro, válvulas y demás. Revisión del sistema de mangueras y conexiones, verificando posibles fugas, obstrucciones o deterioro de materiales. Verificación del agitador magnético y su correcto funcionamiento. Evaluación del estado y funcionamiento de los electrodos asociados al proceso de titulación. Revisión del sistema electrónico y de control, incluyendo panel de operación, interfaz de usuario y módulos internos. Verificación del correcto funcionamiento de los sensores y sistemas de medición. Realización de pruebas funcionales del sistema de dosificación y titulación, utilizando patrones o soluciones de referencia cuando sea aplicable, con el fin de evaluar la precisión y repetibilidad del equipo. El diagnóstico deberá permitir identificar fallas, desgaste de componentes, desviaciones en la precisión del equipo, obstrucciones, deterioro de partes o necesidad de reemplazo de componentes críticos. Como resultado del servicio, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallado, el cual deberá incluir como mínimo: Descripción del estado general del equipo. Registro de las pruebas realizadas. Identificación de fallas o anomalías detectadas. Evidencias de la inspección



		(registros, fotografías u otros soportes). Recomendaciones técnicas para el mantenimiento correctivo. Proyección presupuestal estimada para la reparación del equipo, indicando: repuestos requeridos, consumibles, mano de obra, tiempos estimados de intervención. Se deberá incluir el costo de una reinducción técnica en el uso y operación del equipo intervenido, dirigida al personal del laboratorio, deberá tener una duración mínima de una (1) hora.
	Diagnóstico de estado para mantenimiento correctivo. Purificador de agua - Stakpure OmniaTap 7	Diagnóstico técnico integral del sistema purificador de agua Stakpure OmniaTap 7, con el fin de determinar su estado operativo y establecer las necesidades de mantenimiento correctivo que garanticen la adecuada producción de agua purificada y ultrapura para uso en laboratorio. El diagnóstico deberá incluir la revisión exhaustiva de los componentes asociados al proceso de purificación, almacenamiento, control y distribución del agua, contemplando como mínimo las siguientes actividades: Inspección y verificación del estado de los cartuchos de pretratamiento y cartuchos de producción de agua ultrapura. Evaluación del funcionamiento de la lámpara UV y su balastro, verificando horas de uso, eficiencia y estado general. Revisión del módulo de ultrafiltración, comprobando su integridad y condiciones de operación. Inspección del tanque de almacenamiento y del sistema de recirculación de agua. Verificación del sistema de distribución de agua, incluyendo válvulas de dispensación y líneas internas. Revisión del sistema hidráulico, incluyendo mangueras, válvulas, conexiones, puntos de presión y posibles fugas. Evaluación del estado de las líneas internas del sistema (líneas de presión y depósito). Verificación del funcionamiento de los sensores internos del equipo, incluyendo sensores de presión, nivel y flujo cuando aplique. Revisión y prueba del sistema de medición de conductividad y TOC, verificando su correcta operación. Evaluación del sistema electrónico de control, incluyendo el display, panel de operación, alarmas y funcionamiento general del software del equipo. Verificación de las condiciones operativas generales del sistema, incluyendo presión de trabajo (posibilidad de colocar un sistema que permita la visibilidad de presión, es decir manómetros, para identificar y garantizar la presión de ingreso al equipo), estabilidad de los parámetros y funcionamiento continuo. El diagnóstico deberá permitir determinar el estado real de los componentes del sistema, el nivel de desgaste de los consumibles, posibles fallas en los módulos de purificación y cualquier desviación que pueda afectar la calidad del agua producida o la operación del equipo. Como resultado del servicio, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallado, el cual deberá incluir como mínimo: Descripción del estado general del sistema. Resultados de las pruebas realizadas durante la inspección. Identificación de fallas, desgaste de componentes o consumibles próximos a agotarse. Evidencias de la revisión realizada (registros técnicos, fotografías u otros soportes). Recomendaciones técnicas para el mantenimiento correctivo requerido. Proyección presupuestal del mantenimiento correctivo, especificando: repuestos requeridos, consumibles, actividades técnicas necesarias, tiempos estimados de intervención, costo estimado del servicio. Los repuestos y consumibles deberán ser originales del fabricante o equivalentes certificados y plenamente compatibles con el equipo, garantizando el correcto funcionamiento del sistema y la calidad del agua producida. Se deberá incluir el costo de una reinducción técnica en el uso y operación del equipo intervenido, dirigida al personal del laboratorio, deberá tener una duración mínima de una (1) hora.
	Diagnóstico de estado para mantenimiento correctivo. pH-metro Metrohm 913	Diagnóstico técnico especializado del pH metro Metrohm 913, que incluya la revisión completa de los sistemas de medición, control y alimentación del equipo. El servicio deberá contemplar la inspección detallada del electrodo de pH y demás sensores, conexiones eléctricas, sistema de alimentación (batería o fuente), estado del display, integridad de los puertos de conexión y condiciones generales del equipo. Asimismo, se deberán realizar pruebas funcionales de verificación utilizando soluciones patrón certificadas con el fin de evaluar la precisión, estabilidad y respuesta del sistema de medición. El diagnóstico deberá identificar posibles desviaciones en la medición, desgaste de sensores o fallas en los componentes electrónicos o de calibración. Como resultado del proceso, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallado del estado del equipo, incluyendo los resultados de las pruebas realizadas, las observaciones técnicas correspondientes y una proyección presupuestal del mantenimiento correctivo requerido, especificando la necesidad de reemplazo de sensores, componentes o ajustes técnicos necesarios para restablecer el correcto funcionamiento del instrumento.

Las siguientes condiciones técnicas del servicio a contratar deberán ser tenido en cuenta por los proponentes para la



presentación de las ofertas - Mantenimiento:

No.	MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
1	Mantenimiento correctivo. Titulador automático - Metrohm Titrino 848	Mantenimiento correctivo a todo costo; incluye la verificación, limpieza del sistema de dosificación, revisión del agitador magnético, inspección del sistema de mangueras, pistón, cilindro, base de cilindro, disco de válvula, electrodos y conexiones. De ser necesario, si se requiere cambio de las partes defectuosas para su correcto funcionamiento. También se debe realizar una prueba de funcionamiento con patrón de referencia, para validar la precisión y exactitud del sistema. Finalmente, se elaborará un informe técnico con el estado del equipo, intervenciones realizadas y recomendaciones para su uso y mantenimiento futuro. Es importante que el servicio técnico que realice el mantenimiento esté capacitado con el fabricante del titulador garantizando conocimiento, herramientas calibradas y experiencia. Se requiere, adicional, que el servicio incluya una reinducción en el uso del titulador, aplicaciones para investigación de mínimo 1 hora.
	Mantenimiento correctivo. Purificador de agua - Stakpure OmniaTap 7	Mantenimiento correctivo a todo costo. Reemplazo de consumibles críticos, tales como el cartucho de pretratamiento, el cartucho de agua ultrapura, la lámpara UV, el balastro, el módulo de ultrafiltración, la cápsula de filtro estéril y el sistema de pretratamiento que va del agua de grifo al equipo, que incluyan visibilidad de presión, es decir manómetros, para identificar y garantizar la presión de ingreso al equipo sin afectar sus componentes internos. Adicionalmente, se realizará la desinfección completa del sistema (líneas internas y depósito), la verificación del caudal de entrada y salida, la presión de trabajo y pruebas de calidad del agua (conductividad, carbono orgánico total - TOC, e integridad del módulo de ultrafiltración). El mantenimiento también contempla la revisión de alarmas, mensajes de error y el estado general del display, así como la verificación de los sensores internos. Finalmente, se entregará un informe técnico con el diagnóstico del equipo, las actividades realizadas y recomendaciones para su uso y mantenimiento preventivo futuro del sistema. Es importante que el servicio técnico que realice el mantenimiento esté capacitado con el fabricante del purificador de agua, garantizando conocimiento, herramientas calibradas y experiencia. Se requiere, adicional, que el servicio incluya una reinducción en el uso del purificador y buenas prácticas de uso del equipo de mínimo 1 hora.
	Mantenimiento correctivo. pH-metro Metrohm 913	Mantenimiento correctivo a todo costo; contempla la revisión y verificación de los sensores (pH y temperatura), verificación de los conectores, limpieza del equipo, revisión del funcionamiento del display y del sistema de alimentación (batería o fuente), así como pruebas de exactitud utilizando soluciones patrón. De ser requerido, se debe realizar cambio del electrodo de pH que no pase la prueba de verificación, garantizando el correcto funcionamiento del equipo. Al finalizar, se entregará un informe técnico que incluya diagnóstico, actividades realizadas y recomendaciones para el uso adecuado y la conservación del equipo. Es importante que el servicio técnico que realice el mantenimiento esté capacitado con el fabricante del pHmetro, garantizando conocimiento, herramientas calibradas. Se requiere, adicional, que el servicio incluya una reinducción en el uso del pHmetro de mínimo 1 hora.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

N/A

2.8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES



2.8.1. Obligaciones Generales del Contratista:

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
- 4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
- 5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- 6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
- 7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
- 9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
- 11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
- 13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 14) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
- 15) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
- 16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2. Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Se solicita visita diagnostica de los equipos para la valoración individual de los mismos.
2. El contratista debe tener conocimiento técnico suficiente y comprobable sobre los equipos, para evitar incumplimientos de tipo técnico y retrasos o inconvenientes en la entrega por desconocimiento de estos



3. El diagnóstico se debe realizar en el sitio designado por el supervisor del contrato.
4. El servicio del diagnóstico se debe de realizar a más tardar treinta (30) días calendario antes de cumplir el tiempo de ejecución del contrato para poder realizar los procedimientos técnicos y administrativos correspondientes.
5. Cualquier solicitud de modificación al contrato debe efectuarse por escrito, de forma argumentada anexando los soportes correspondientes mediante correo electrónico dirigido al supervisor y apoyo a la supervisión, esta solicitud debe realizarse a más tardar quince (15) días calendario antes de cumplir el tiempo de ejecución del contrato para poder realizar los procedimientos técnicos y administrativos correspondientes.
6. El contratista debe rendir un informe de ejecución del contrato de manera mensual y cuando el supervisor se lo solicite en un término no superior a los tres (3) días.
7. El contratista deberá garantizar que todos los repuestos, consumibles, accesorios y componentes utilizados durante las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo sean originales del fabricante del equipo o equivalentes técnicamente certificados, garantizando su compatibilidad y adecuado funcionamiento.
8. El contratista no podrá realizar modificaciones, adaptaciones o sustituciones de componentes hidráulicos, eléctricos, electrónicos, mecánicos o de software que alteren las especificaciones originales de los equipos, salvo autorización previa y escrita del supervisor del contrato, acompañada de los respectivos soportes técnicos.
9. El contratista deberá suministrar, junto con el informe de mantenimiento de cada equipo intervenido, los soportes técnicos correspondientes, incluyendo relación de actividades ejecutadas, fichas técnicas, referencias de los repuestos instalados, certificaciones de compatibilidad, garantías y demás documentación que permita la trazabilidad de los componentes utilizados.
10. El contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de los equipos intervenidos una vez finalizadas las actividades de mantenimiento, realizando las pruebas operativas necesarias y dejando evidencia documental de su ejecución.
11. En caso de evidenciarse la utilización de componentes no autorizados, incompatibles o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, la entidad podrá solicitar la corrección de las intervenciones realizadas y la restitución de las condiciones técnicas adecuadas del equipo, sin costo adicional para la entidad.
12. El contratista deberá emitir un concepto técnico individual por cada equipo diagnosticado, indicando el estado general, fallas identificadas, actividades recomendadas, repuestos requeridos, viabilidad de reparación y estimación de vida útil remanente cuando aplique.

Nota: El incumplimiento de las obligaciones contractuales incluidas en el presente numeral, dará lugar al inicio de procesos sancionatorios conforme con la normatividad vigente, esto es, la imposición de multas o las declaratorias de incumplimiento y de efectividad de la cláusula penal pecuniaria, si es del caso.

2.8.3. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo y obligaciones ambientales del contratista

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES (Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
			SI	NO	N/A	
Criterios para la contratación de los mantenimientos						



Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Sistema de Gestión Ambiental	X			
Requisitos transversales para el prestador de los servicios						
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X	-	-	-
Opción 2: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST. 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso						
de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%						
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X			

2.8.4. Requisitos ambientales - Etapa contractual

2.8.4.1. Obligaciones ambientales del contratista

1. Entregar los certificados de calibración de los equipos de laboratorio ante la ONAC posterior al mantenimiento, para asegurar su precisión y trazabilidad (cuando aplique).



2. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
 - * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
 - * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
 - * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.

2.8.5. Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.



2.9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de agosto de 2026, termino contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución de la orden de compra, registro presupuestal y aprobación de la garantía única.

2.10. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será las sedes ubicadas en el Municipio de Popayán, según requerimiento de la entidad y previa coordinación con el supervisor.

2.11. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Popayán.

2.12. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Ahora bien, debido a la naturaleza del contrato, el Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agropecuario Regional Cauca reconocerá y pagará al contratista el valor correspondiente a los servicios evidentemente prestados y recibidos a satisfacción, acorde a las obligaciones contractuales. En ese orden, el pago se realizará previa presentación de la factura o cuenta de cobro, acompañada de la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

En ningún caso el contratista podrá facturar valores superiores a los establecidos en el presente estudio previo o en el contrato.

También, una vez cumplidas las condiciones anteriores, el contratista deberá seguir las instrucciones establecidas para el trámite de pago.

En ese orden de ideas, el contratista deberá tener presentes los documentos para el trámite de pago en SECOP II así: Para el registro de la obligación y posterior pago, el contratista deberá cargar en el SECOP II (numeral 7: ejecución del contrato), dentro del contrato digital, los documentos soporte del período a cobrar.

Es así como el contratista deberá adjuntar, según corresponda, los siguientes documentos:

- Factura de venta o cuenta de cobro debidamente firmada y con el cumplimiento de los requisitos legales.
- Soporte de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral correspondiente al período ejecutado.
- Certificación expedida por contador o revisor fiscal cuando aplique.
- En caso de persona jurídica: acreditación del pago de aportes a salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales de sus empleados.
- En caso de persona natural: acreditación del pago a salud, pensión y riesgos laborales. Si cuenta con empleados o subcontratistas, deberá demostrar igualmente el pago de los aportes correspondientes.
- Registro Único Tributario (RUT) con fecha de generación o impresión no superior a ciento ochenta (180) días.
- Constancia de inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando aplique.



- Informe de ejecución del servicio (modo, tiempo y lugar), cuando sea requerido.
- Certificación de afiliación a la ARL del contratista y del personal vinculado a la ejecución del contrato

Por otro lado, es importante mencionar que el archivo dirigido a Gestión Financiera (GF) deberá contener todos los documentos en el orden indicado, reunidos en un único archivo PDF con un tamaño máximo de cuarenta (40) MB.

El archivo deberá nombrarse de la siguiente forma:

GF_CC_RP_MES_AÑO.pdf

Donde:

- GF: Gestión Financiera
- CC o NIT: Número de identificación del contratista
- RP: Número de registro presupuestal
- MES: Mes de cobro (tres primeras letras)
- AÑO: Año correspondiente

Ejemplo:

GF_9999999_001_FEB_2026.pdf

Ahora bien, el archivo correspondiente a la gestión contractual que será remitido para rastreo deberá consolidarse en un solo documento que contenga el informe de supervisión, las evidencias de ejecución y los soportes del periodo mensual. Archivo que deberá comprimirse en el formato ZIP.

El nombre del archivo conservará la estructura del informe anterior, anteponiendo las siglas GC, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

GC_9999999_001_FEB_2026.zip

Es así que todos los documentos incluidos deberán ser auténticos, legibles y completos. Se pensará que el contratista reconoce la autoría y aprobación de estos al momento de cargarlos en la plataforma SECOP II.

Únicamente la factura o cuenta de cobro deberá entregarse en físico al supervisor del contrato, quien se encargará de radicarla ante el grupo de contabilidad del Grupo Administrativo y Financiero Mixto del SENA Regional Cauca.

Ahora bien, referente a las facturas se informa que todas las facturas deberán emitirse en formato electrónico y serán solamente aprobadas por la entidad cuando hayan sido remitidas a través de la plataforma SIIF Nación, administrada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para ello, el contratista deberá solicitar al supervisor del contrato el código PCI y el correo electrónico registrado en dicha plataforma.

Cuando el contratista o proveedor tenga la calidad de responsable del IVA, deberá presentar la factura de venta o el documento equivalente, cumpliendo con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este soporte deberá digitalizarse y cargarse en SECOP II como un tercer archivo, con la siguiente nomenclatura:

FV_N°Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf

En consecuencia, para cada trámite de pago el contratista deberá cargar mínimo dos archivos y, si está obligado a facturar y declarar IVA, un tercer archivo conforme a lo indicado.

Todos los documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Se entenderá que el contratista reconoce su autoría y aprobación al momento de cargarlos en la plataforma SECOP II, por lo que no se requerirá firma adicional.

Una vez verificada la documentación, el SENA procederá a aprobar o rechazar la solicitud de pago presentada por el contratista, teniendo en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la idoneidad de los soportes



aportados y la oportunidad en su presentación. La subsanación de los documentos cargados en SECOP II será responsabilidad del supervisor y/o interventor.

El desembolso del pago estará sujeto a la disponibilidad del Programa Anual de Caja (PAC) y al cumplimiento de los requisitos legales de facturación, razón por la cual el contratista deberá entregar oportunamente los soportes correspondientes al supervisor del contrato.

Si la factura o cuenta de cobro ha sido elaborada correctamente, cargada en SECOP II y acompañada de la totalidad de los documentos exigidos, la entidad realizará el pago dentro de un plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir de su presentación.

En caso de que la factura o cuenta de cobro presente inconsistencias o no esté acompañada de todos los soportes requeridos, dicho término solo comenzará a contarse desde la fecha en que el contratista entregue la documentación completa.

Las demoras en el pago ocasionadas por la entrega extemporánea de los soportes o por la falta de registro en SECOP II serán responsabilidad exclusiva del contratista y no generarán reconocimiento de intereses ni compensación alguna por parte del SENA.

2.13. PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	X	
-------------------------	-----	---	-----	---	--

2.14. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	SI:	
	NO:	x

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Se requiere de una persona de planta de la entidad, que se encuentre facultado para realizar la supervisión del contrato tal como lo expresa el manual que está vigente
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de JAIRO IVAN CERON COORDINADOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía



3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Con fundamento al valor estimado del contrato, el proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de Mínima Cuantía, proceso contractual que se adelantará de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 tal como fue modificada por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y cuya selección se encuentra regulada por el Capítulo II especialmente en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

3.2. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	x	NO	
---	----	---	----	--

El umbral de MiPymes para el 2026 es de \$ **511.708.497**

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitar a [Seleccione: Mipyme nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal] colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1. Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a



la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SIETE PESOS M/TE (\$39.473.707)** Incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), **MONTO AGOTABLE** cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área requirente adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para el presente proceso, es el anteriormente referido, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. SE ADJUNTA ANEXO.

NOTA 1: Artículo 437 del Estatuto Tributario Colombiano señala lo siguiente: “A las personas que pertenezcan al régimen simplificado, que vendan bienes o presten servicios, les está prohibido adicionar al precio suma alguna por concepto del impuesto sobre las ventas (...)”

NOTA 2: Al preparar la propuesta, los interesados deberán tener en cuenta todos los impuestos, tasas y contribuciones que hayan de causarse o pagarse para la celebración y ejecución del contrato, los cuales corren por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional a los precios pactados. Con relación a las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos nacionales, departamentales o municipales, la Administración procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente. En caso que no haya lugar a alguna de ellas, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

En aplicación del artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, adjunto en documento contentivo el cual hace parte integral del presente, se detalla el análisis del sector, análisis de lo comercial, estudio del mercado local, regional o nacional realizado bajo los lineamientos definidos en la guía para el análisis del sector publicada por CCE (Colombia Compra eficiente). Anexo No. 1.

Para determinar los valores unitarios de los servicios requeridos de acuerdo con la necesidad contentiva en el presente objeto contractual, la entidad procedió a realizar el estudio de mercado bajo el mecanismo de “**COTIZACIONES**” de acuerdo con lo preceptuado en el Manual de Contratación en su versión 6:

Para determinar los valores unitarios de los servicios la entidad procedió a publicar a través de la plataforma SECOP II la “Solicitud de Información a Proveedores” (Cotizaciones), el cual puede ser consultado en el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10183602&isFromPublicArea=True&isModal=False>

El resultado fue negativo, pues **NO** se obtuvo cotización alguna, razón por la cual se realizó el estudio de mercado con dos (2) cotizaciones adicionales directamente con proveedores locales y que las mismas fueron gestionadas por la señora Johanna España Muñoz - Centro Agropecuario, veamos:



No.	MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACION No. 1	COTIZACION No. 2	MENOR VALOR
1	Diagnóstico de estado para mantenimiento correctivo. Titulador automático - Metrohm Titrino 848	Diagnóstico técnico especializado del titulador automático Metrohm Titrino 848, con el fin de determinar su estado operativo y establecer las necesidades de mantenimiento correctivo. El diagnóstico deberá incluir la revisión integral del estado funcional, mecánico, electrónico y metrológico del equipo, contemplando como mínimo las siguientes actividades: Inspección detallada del sistema de dosificación, incluyendo pistón, cilindro, base del cilindro, válvulas y demás. Revisión del sistema de mangueras y conexiones, verificando posibles fugas, obstrucciones o deterioro de materiales. Verificación del agitador magnético y su correcto funcionamiento. Evaluación del estado y funcionamiento de los electrodos asociados al proceso de titulación. Revisión del sistema electrónico y de control, incluyendo panel de operación, interfaz de usuario y módulos internos. Verificación del correcto funcionamiento de los sensores y sistemas de medición. Realización de pruebas funcionales del sistema de dosificación y titulación, utilizando patrones o soluciones de referencia cuando sea aplicable, con el fin de evaluar la precisión y repetibilidad del equipo. El diagnóstico deberá permitir identificar fallas, desgaste de componentes, desviaciones en la precisión del equipo, obstrucciones, deterioro de partes o necesidad de reemplazo de componentes críticos. Como resultado del servicio, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallado, el cual deberá incluir como mínimo: Descripción del estado general del equipo. Registro de las pruebas realizadas. Identificación de fallas o anomalías detectadas. Evidencias de la inspección (registros, fotografías u otros soportes). Recomendaciones técnicas para el mantenimiento correctivo. Proyección presupuestal estimada para la reparación del equipo, indicando: repuestos requeridos, consumibles, mano de obra, tiempos estimados de intervención. Se deberá incluir el costo de una reinducción técnica en el uso y operación del equipo intervenido, dirigida al personal del laboratorio, deberá tener una duración mínima de una (1) hora.	UNIDAD	1	\$ 4.841.602	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
	Diagnóstico de estado para mantenimiento correctivo. Purificador de agua - Stakpure OmniaTap 7	Diagnóstico técnico integral del sistema purificador de agua Stakpure OmniaTap 7, con el fin de determinar su estado operativo y establecer las necesidades de mantenimiento correctivo que garanticen la adecuada producción de agua purificada y ultrapura para uso en laboratorio. El diagnóstico deberá incluir la revisión exhaustiva de los componentes asociados al proceso de purificación, almacenamiento, control y distribución del agua, contemplando como mínimo las siguientes actividades: Inspección y verificación del estado de los cartuchos de pretratamiento y cartuchos de producción de agua ultrapura. Evaluación del funcionamiento de la lámpara UV y su balastro, verificando horas de uso, eficiencia y estado general. Revisión del módulo de ultrafiltración, comprobando su integridad y condiciones de operación. Inspección del tanque de almacenamiento y del sistema de recirculación de agua. Verificación del sistema de distribución de agua, incluyendo válvulas de dispensación y líneas internas. Revisión del sistema hidráulico, incluyendo mangueras, válvulas, conexiones, puntos de presión y posibles fugas. Evaluación del estado de las líneas internas del sistema (líneas de presión y depósito). Verificación del funcionamiento de los sensores internos del equipo, incluyendo sensores de					



		presión, nivel y flujo cuando aplique. Revisión y prueba del sistema de medición de conductividad y TOC, verificando su correcta operación. Evaluación del sistema electrónico de control, incluyendo el display, panel de operación, alarmas y funcionamiento general del software del equipo. Verificación de las condiciones operativas generales del sistema, incluyendo presión de trabajo (posibilidad de colocar un sistema que permita la visibilidad de presión, es decir manómetros, para identificar y garantizar la presión de ingreso al equipo), estabilidad de los parámetros y funcionamiento continuo. El diagnóstico deberá permitir determinar el estado real de los componentes del sistema, el nivel de desgaste de los consumibles, posibles fallas en los módulos de purificación y cualquier desviación que pueda afectar la calidad del agua producida o la operación del equipo Como resultado del servicio, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallado, el cual deberá incluir como mínimo: Descripción del estado general del sistema. Resultados de las pruebas realizadas durante la inspección. Identificación de fallas, desgaste de componentes o consumibles próximos a agotarse. Evidencias de la revisión realizada (registros técnicos, fotografías u otros soportes). Recomendaciones técnicas para el mantenimiento correctivo requerido. Proyección presupuestal del mantenimiento correctivo, especificando: repuestos requeridos, consumibles, actividades técnicas necesarias, tiempos estimados de intervención, costo estimado del servicio. Los repuestos y consumibles deberán ser originales del fabricante o equivalentes certificados y plenamente compatibles con el equipo, garantizando el correcto funcionamiento del sistema y la calidad del agua producida. Se deberá incluir el costo de una reinducción técnica en el uso y operación del equipo intervenido, dirigida al personal del laboratorio, deberá tener una duración mínima de una (1) hora.						
	Diagnóstico de estado para mantenimiento correctivo. pH-metro Metrohm 913	Diagnóstico técnico especializado del pH metro Metrohm 913, que incluya la revisión completa de los sistemas de medición, control y alimentación del equipo. El servicio deberá contemplar la inspección detallada del electrodo de pH y demás sensores, conexiones eléctricas, sistema de alimentación (batería o fuente), estado del display, integridad de los puertos de conexión y condiciones generales del equipo. Asimismo, se deberán realizar pruebas funcionales de verificación utilizando soluciones patrón certificadas con el fin de evaluar la precisión, estabilidad y respuesta del sistema de medición. El diagnóstico deberá identificar posibles desviaciones en la medición, desgaste de sensores o fallas en los componentes electrónicos o de calibración. Como resultado del proceso, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallado del estado del equipo, incluyendo los resultados de las pruebas realizadas, las observaciones técnicas correspondientes y una proyección presupuestal del mantenimiento correctivo requerido, especi ficando la necesidad de reemplazo de sensores, componentes o ajustes técnicos necesarios para restablecer el correcto funcionamiento del instrumento.						
VALOR						\$ 4.841.602	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000



No	MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACION No. 1.	COTIZACION No. 2.	MENOR VALOR
1	Mantenimiento correctivo. Titulador automático - Metrohm Titrino 848	Mantenimiento correctivo a todo costo; incluye la verificación, limpieza del sistema de dosificación, revisión del agitador magnético, inspección del sistema de mangueras, pistón, cilindro, base de cilindro, disco de válvula, electrodos y conexiones. De ser necesario, si se requiere cambio de las partes defectuosas para su correcto funcionamiento. También se debe realizar una prueba de funcionamiento con patrón de referencia, para validar la precisión y exactitud del sistema. Finalmente, se elaborará un informe técnico con el estado del equipo, intervenciones realizadas y recomendaciones para su uso y mantenimiento futuro. Es importante que el serviciotécnico que realice el mantenimiento esté capacitado con el fabricante del titulador garantizando conocimiento, herramientas calibradas y experiencia. Se requiere, adicional, que el servicio incluya una reinducción en el uso del titulador, aplicaciones para investigación de mínimo 1 hora.	UNIDAD	1			
	Mantenimiento correctivo. Purificador de agua -Stakpure OmniaTap 7	Mantenimiento correctivo a todo costo. Reemplazo de consumibles críticos, tales como el cartucho de pretratamiento, el cartucho de agua ultrapura, la lámpara UV, el balastro, el módulo de ultrafiltración, la cápsula de filtro estéril y el sistema de pretratamiento que va del agua de grifo al equipo, que incluyan visibilidad de presión, es decir manómetros, para identificar y garantizar la presión de ingreso al equipo sin afectar sus componentes internos. Adicionalmente, se realizará la desinfección completa del sistema (líneas internas y depósito), la verificación del caudal de entrada y salida, la presión de trabajo y pruebas de calidad del agua (conductividad, carbono orgánico total - TOC, e integridad del módulo de ultrafiltración). El mantenimiento también contempla la revisión de alarmas, mensajes de error y el estado general del display, así como la verificación de los sensores internos. Finalmente, se entregará un informe técnico con el diagnóstico del equipo, las actividades realizadas y recomendaciones para su uso y mantenimiento preventivo futuro del sistema. Es importante que el servicio técnico que realice el mantenimiento esté capacitado con el fabricante del purificador de agua, garantizando conocimiento, herramientas calibradas y experiencia. Se requiere, adicional, que el servicio incluya una reinducción en el uso del purificador y buenas prácticas de uso del equipo de mínimo 1 hora.					
	Mantenimiento correctivo. pH-metro Metrohm 913	Mantenimiento correctivo a todo costo; contempla la revisión y verificación de los sensores (pH y temperatura), verificación de los conectores, limpieza del equipo, revisión del funcionamiento del display y del sistema de alimentación (batería o fuente), así como pruebas de exactitud utilizando soluciones patrón. De ser requerido, se debe realizar cambio del electrodo de pH que no pase la prueba de verificación, garantizando el correcto funcionamiento del equipo. Al finalizar, se entregará un informe técnico que incluya diagnóstico, actividades realizadas y recomendaciones para el uso adecuado y la conservación del equipo. Es importante que el servicio técnico que realice el mantenimiento esté capacitado con el fabricante del pHmetro, garantizando conocimiento, herramientas calibradas. Se requiere, adicional, que el servicio incluya una reinducción en el uso del pHmetro de mínimo 1 hora.					
VALOR TOTAL					\$ 39.097.516	\$ 37.523.707	\$ 37.523.707



Nota1: Las condiciones técnicas establecidas fueron determinadas conforme a la necesidad reportada en los programas y proyectos, y son responsabilidad de los coordinadores y quien proyecta los aspectos técnicos del presente estudio previo.

Nota1: En caso de existir observación respecto de los precios propuestos en el análisis del mercado, es responsabilidad del interesado anexar mínimo dos (2) cotizaciones que fundamenten su observación, de tal forma que le permita a la entidad revisar la veracidad de la misma. Esto en garantía de los principios de celeridad, eficiencia y planeación.

4.2. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	\$39.473.707
Funcionamiento			

NRO. DE CDP O VIGENCIA FUTURA	FECHA DE CDP O VIGENCIA FUTURA	DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	VALOR LETRAS EN	VALOR NÚMEROS EN
3826	31/12/2026	911310 CENTRO AGROPECUARIO CAUCA	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	NACION	TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SIETE PESOS M/CTE	\$39.473.707

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realiza mediante el acto de aceptación de la oferta, efectuado por el Ordenador del Gasto, publicado en el SECOP II.

La selección del Contratista se hará de conformidad a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015:

“La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente”.

La propuesta más favorable será la que presente el menor valor ofertado. Teniendo como base de partida la oferta de menor valor debido a la sumatoria de los valores unitarios ofertados en la plataforma SECOP II y en aras de garantizar el principio de pluralidad de oferentes y selección objetiva, siempre que hubiere ofertado



todos los ítems y cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en los estudios previos. La adjudicación del contrato será por hasta la totalidad del presupuesto asignado.

5.2. REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1. De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

- 1) De manera singular.
- 2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.



Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1. Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2. Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3. Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente



para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4. Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.



5.2.1.5. Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6. Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

5.2.1.7. Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.



5.2.1.8. Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.



La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9. Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA.

5.2.1.10. Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11. Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12. Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13. Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.



5.2.1.14. Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web:

<https://www.redam.gov.co>

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto

5.2.1.16. Requisito habilitante de orden jurídico

Si el proponente es persona jurídica (Nacional o Extranjera), deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, con una antelación no superior a un mes a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección. Las personas jurídicas (nacionales y extranjeras) deberán acreditar que su duración no es inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, debe presentarse el documento original de la constitución del Consorcio o Unión Temporal y el Certificado de Existencia y Representación Legal de cada uno de los integrantes, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con una antelación no superior a un (01) mes contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso. Para la conformación de consorcios y uniones temporales, se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, lo cual deberá constar en documento adjunto.

Autorización para Comprometer a la Sociedad: Cuando el representante legal de la persona jurídica se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la misma, el proponente debe presentar copia del Acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva u órgano competente, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo.

Constancia de Cumplimiento de Pago de Aportes de Seguridad Social y Parafiscales: Si es persona jurídica, deberá aportar certificado expedido por el Representante Legal o el Revisor Fiscal (si lo tuviere) de encontrarse al día en el pago de aportes de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de compensación familiar). La anterior certificación se debe ajustar al artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Se deberá aportar copia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y antecedentes de la profesión del representante legal y/o revisor fiscal.



CAPACIDAD JURÍDICA - PERSONA NATURAL

Si el proponente es persona natural, deberá acreditar su inscripción vigente en el Registro Mercantil, mediante el certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a un mes a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente invitación.

Seguridad Social y cumplimiento de aportes parafiscales: Si es persona natural deberá aportar el recibo de pago de aportes a seguridad social del mes anterior al cierre del proceso teniendo en cuenta las fechas límites para pago.

Además de presentar la planilla de aportes, el proponente deberá anexar:

- Si no tiene empleados, al no estar obligado al pago de aportes parafiscales, el proponente deberá anexar a su propuesta, declaración en tal sentido, firmada por él, indicando que no está obligado al pago de parafiscales por no tener personal a su cargo.
- Si tiene trabajadores, en caso de no estar obligado al pago de aportes parafiscales, deberá anexar a su propuesta, declaración en tal sentido, firmada por él, señalando que tiene dos o más empleados, los cuales, individualmente considerados, devengan menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En caso de tener menos de dos empleados, independiente del salario que devenguen, debe presentar los respectivos comprobantes de pago de seguridad social y parafiscales (Sena, ICBF, Caja de Compensación Familiar).

De igual manera deberán aportar:

1. COPIA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FIRMA OFERENTE
2. ANEXO DENOMINADO PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: Anexo 1
3. ANEXO DENOMINADO CERTIFICACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: Certificación de tener plena capacidad y no estar incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición alguna.
Anexo 3
4. CLASIFICACIÓN EN EL RUT - Registro Único Tributario, indicando a que régimen pertenece y con actualización de las actividades económicas a 2021 y con fecha de expedición del documento en la vigencia 2023.
5. COPIA DE LA LIBRETA MILITAR: del representante legal de la firma contratista cuando a ello haya lugar.
6. CERTIFICACIÓN QUE CONSTE QUE LA CUENTA BANCARIA ESTE ACTIVA.
7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES: Expedido por la Contraloría General de la República. En caso de duda, la ENTIDAD realizará la consulta de los antecedentes disciplinarios en la página web de la Contraloría General de la República.
8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES. Expedido por la página de la Policía Nacional. En caso de duda, la ENTIDAD consultará en la página web de la Policía Nacional el certificado de antecedentes judiciales del representante legal y la persona jurídica que presente la propuesta, en aras de verificar que no reporta antecedentes judiciales
9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. Expedido por la página de la Procuraduría General de la Nación. En caso de duda, la ENTIDAD consultará en la página web de la Procuraduría General de la Nación el certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal y la persona jurídica que presente la propuesta, en aras de verificar que no reporta antecedentes disciplinarios
10. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS. Expedido por la página de la Policía Nacional. En caso de duda, en caso de dudas, la ENTIDAD consultará en la página web de la Policía Nacional el certificado de medidas correctivas del representante legal y la persona jurídica que presente la propuesta.
11. CERTIFICADO DE DELITOS SEXUALES cometidos contra menores de 18 años, Ley 1918 de 2018. La ENTIDAD consultará en la página web de la Policía Nacional el certificado de Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años.
12. CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM, LEY 2097 DE 2021: certificado de NO deudor moroso de alimentos REDAM.



13. EXPERIENCIA: El oferente debe acreditar experiencia a través de máximo dos (02) contratos, debidamente ejecutados y liquidados, con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto o ejecución tenga relación con el presente proceso. Su valor deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido para la presente convocatoria.

El Proponente deberá presentar copia del contrato y acta de liquidación y/o acta final o, certificaciones de cumplimiento satisfactorio de actividades hasta por la suma total del presente proceso la cual se deberá soportar mediante facturas, en la cual se puedan verificar las actividades ejecutadas para acreditar la experiencia requerida.

En virtud del Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, se establece como criterio diferencial para Mipymes la acreditación de la experiencia relacionada con el objeto contractual con máximo tres (03) contratos públicos o privados, cuya sumatoria o monto individual sea igual o superior al valor de la presente contratación expresado en SMLMV.

Las certificaciones deberán contener:

- ✓ Número del contrato
- ✓ Contratante
- ✓ Contratista
- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Obligaciones contractuales
- ✓ Valor del contrato
- ✓ Fecha de inicio
- ✓ Fecha de terminación

Para el caso en que la experiencia haya sido obtenida como integrante de un Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación del integrante (dicho porcentaje de participación no se aplicará en relación con los ítems exigidos).

NOTA IMPORTANTE:

- No se aceptarán documentos emitidos por el mismo proponente o por alguno de sus integrantes.
- Para el caso de certificaciones provenientes de otros países, el proponente deberá presentar la equivalencia técnica de cada una de las actividades requeridas (especificaciones técnicas), así como la conversión de los valores a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado vigente a la fecha de suscripción del contrato, materia de la certificación.

5.2.2. De carácter técnico

1. Para el cumplimiento de este requisito, el proponente deberá diligenciar el **ANEXO – FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**, firmado por el representante legal o apoderado, mediante el cual manifieste cumplir con las condiciones técnicas establecidas en la invitación pública, estudios previos, obligaciones específicas y demás documentos del proceso.
2. El proponente deberá manifestar que los bienes ofrecidos son nuevos, originales, sin uso y de primera calidad.
3. El proponente declara que cuenta con la capacidad de suministro y logística para garantizar la entrega oportuna de los equipos dentro del plazo contractual.
4. Se compromete a reemplazar sin costo para la Entidad los bienes que presenten defectos de fabricación o incumplan las especificaciones técnicas exigidas.
5. Acepta que la entrega se realizará en los lugares y fechas definidos por la Entidad, previa coordinación con el supervisor del contrato.



6. El proponente manifiesta que cumplirá las especificaciones técnicas adicionales y obligaciones específicas del contratista establecidas en el estudio previo.

5.2.2.1. De carácter financiero

No aplica.

5.3. REQUISITOS PONDERABLES

No aplica.

5.3.1. Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

5.3.1.1. Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

El método de ponderación de la propuesta económica será por MENOR VALOR

A. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{Puntaje máximo} * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Así las cosas se hará un Análisis de Propuesta en Presunto Precio Artificialmente Bajo

De igual manera la entidad verificará que el proponente no incurra en precio artificialmente bajo, ya sea en el total de la oferta o en cualquier elemento o servicio ofertado.

Nota Aclaratoria: Entiéndase por propuesta artificialmente baja, aquella oferta económica que se encuentra por debajo del promedio de precios del mercado, pero que ha superado el punto de NO pérdida (numeral 1 del artículo



5 de la ley 80 de 1993), en donde el oferente, si se le llega a adjudicar el contrato, vería lesionado su patrimonio. La expresión “que no ponga en riesgo el proceso de selección” debe entenderse en los casos en que se afecte el derecho a la igualdad de aquellos oferentes que, actuando bajo el principio de buena fe constitucional, previsto en el artículo 83 de la Constitución Política, presentan ofrecimientos por encima del punto de NO pérdida y se le adjudica a aquel que hace un ofrecimiento por debajo del punto de NO Pérdida.

Para determinar el precio artificialmente bajo, se adoptará la “Guía para el manejo de Ofertas artificialmente bajas en Proceso de Contratación” expedida por Colombia Compra Eficiente; de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, de la que se extrae lo siguiente:

Las ofertas artificialmente bajas llevan a: (a) los sobrecostos en que pueden incurrir las Entidades Estatales pues deben invertir tiempo y dinero adicional para gestionar el bajo desempeño del contratista con ocasión del precio artificialmente bajo o para encontrar un nuevo proveedor que entregue los bienes o servicios requeridos; y (b) distorsiones del mercado.

Hay tres explicaciones iniciales para una oferta artificialmente baja: (i) el proponente desconoce los costos e ingresos verdaderos del contrato; (ii) el proponente utiliza su oferta como parte de una estrategia colusoria o (iii) pretende debilitar a otros proponentes durante el proceso de selección.

De lo anterior, ya se ha tenido experiencia con proveedores, por tal motivo y atendiendo las recomendaciones de la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, se utilizarán las siguientes herramientas para identificar las ofertas que pueden ser artificialmente bajas.

Teniendo como referencia el número de ofertas que se presenten, se obtendrán los siguientes datos:

Tabla No 2 Herramienta para identificar precios artificialmente bajos

Factor	Valor que arroja el estudio
✓ Promedio del valor de las ofertas.	
✓ Mediana del valor las ofertas.	
✓ Desviación estándar del valor de las ofertas	
✓ Diferencia entre el costo estimado del contrato y el promedio o mediana del valor de las ofertas.	
✓ Diferencia entre el valor de la oferta que puede ser artificialmente baja y el promedio del valor de las ofertas.	
✓ Diferencia entre el valor de la oferta que puede ser artificialmente baja y el costo estimado del contrato.	

Una vez efectuado el cierre y se procede con la apertura de las ofertas, se realizará el análisis del valor total de las



ofertas para determinar el valor mínimo aceptable

1. Comparación Absoluta: la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal. Cuando la Entidad Estatal recibe menos de cinco (5) ofertas debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al costo total estimado por la Entidad Estatal.

2. Comparación Relativa: Tratándose de procesos de contratación donde se hayan recibido más de cinco (5) ofertas la Entidad Estatal debe contrastar cada oferta con las demás ofertas presentadas y fijar un valor mínimo aceptable.

- Valor Mínimo Aceptable

El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar.

Todas las ofertas que se encuentren por debajo del valor mínimo aceptable se presumen que están ofreciendo un precio artificialmente bajo. En tales condiciones, el SENA entrará a aplicar el decreto 1082 del 2018, en su Artículo 2.2.1.1.2.2.4. el cual dice lo siguiente:

Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.3., o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

En atención a lo anterior, el o los proponentes que incurran en un presunto precio artificialmente bajo, deberán justificar su oferta por escrito a través de la plataforma SECOP II, en los siguientes términos:

1. Desagregar al valor total de la oferta, los costos de producción o de compra del bien + gastos generales + imprevistos + utilidad.

La desagregación debe incluir cada uno de los costos, para llegar el costo total de producción, de la misma forma los gastos generales y los imprevistos.

2. Manifestar si los bienes o servicios ofertado es nacional o extranjero y en el caso de que los bienes sean importados se debe de indicar el lugar de procedencia.

3. De igual manera el proponente deba manifestar que cumplirá con los requisitos de las fichas técnicas, con lo expresado en cada uno de los ítems y la integridad del objeto contractual y sus obligaciones y que no se verá afectado su patrimonio por un presunto precio artificialmente bajo.

4. Desvirtuar la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o una estrategia anticompetitiva durante el proceso de selección.

La entidad rechazará la oferta en los siguientes casos:

- El proponente no presenta a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta.
- El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal.
- Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.

Las aclaraciones del proponente no desvirtúan la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o una estrategia anticompetitiva durante el proceso de selección.



5.3.2. Apoyo a la Industria nacional

No aplica

5.3.3. Vinculación de personas con discapacidad

No aplica

5.3.4. Emprendimientos y Empresas de mujeres

No aplica

5.3.5. MYPIME domiciliada en Colombia

No aplica

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI		NO	X
MUESTRA	SI		NO	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI		NO	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.



	En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	Calidad del servicio: por el (20%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal (SENA) incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación (Numeral 38 - Construcción)	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	\$ 16.384.153.000	NO	NO
	Perú	SI		NO	NO
	México	SI	\$12.721.740 USD	NO	NO
Canadá		SI	\$ 27.633.724.000	NO	NO
Chile		SI	\$ 16.081.602.000	NO	NO
Corea		SI	\$ 49.152.459.000	NO	NO
Costa Rica		SI	\$ 16.389.628.000	NO	NO
Estados AELC		SI	\$ 21.301.857.000	NO	NO
Estados Unidos		SI	\$ 16.389.628.000	NO	NO
México		NO	NA	NA	NA
Triángulo Norte	El Salvador	SI	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal - SI	SI	NO
	Guatemala	SI		NO	SI
	Honduras	NO	NA	NA	NA
Unión Europea		SI	\$ 21.493.810.000	NO	NO



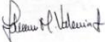
CDP
Análisis de Sector
Matriz de Riesgo
Cotizaciones

El presente documento se suscribe el 25 de mayo de 2026

 Firmado
digitalmente por
PINO SALAZAR
NELSON
Fecha: 2026.05.25
16:33:42 -05'00'

NELSON PINO SALAZAR
Subdirector (E) Centro Agropecuario SENA Regional
Cauca

Estructurador componente jurídico: Carmen Elisa Pill Muñoz – Abogada- contratación Centro Agropecuario Cauca 

Estructurador componente Ambiental: Johana Valencia Alegría - Contratista Centro Agropecuario 

Estructurador componente SST: Milton Alirio Collazos Pacheco – Contratista Centro Agropecuario 

Estructurador componente Técnico: Juan Diego Otero –Dinamizador Competitividad y Dllo Tecnológico Centro Agropecuario 