PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	**24 de febrero de 2023**
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirección Centro Industrial y del desarrollo tecnológico.
OBJETO:	**CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA CON FILTRACIÓN ESPECIAL SEGÚN PROYECTO SENNOVA SGPS-10586-2023**

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) se encarga 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 gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, en el cual a través de la Paz, la Equidad y la Educación, este último como el más poderoso instrumento de igualdad social y crecimiento económica en el largo plazo, con una visión orientada a cerrar brechas en acceso y calidad al sistema educativo, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos. Para tal efecto, la regional Santander cuenta con 8 centros de formación distribuidos en la región dentro de los que se encuentra el Centro Industrial y del Desarrollo tecnológico ubicado en la ciudad de Barrancabermeja. El Centro Industrial y del desarrollo Tecnológico reconoce 7 redes de conocimiento medulares: Hidrocarburos, Química Aplicada, Electrónica y Automatización, Mecánica, Energía Eléctrica, Materiales para la industria, Logística y transporte; se apoya en 12 redes transversales para la ejecución de sus proyectos: Ambiental, Agrícola, Biotecnología, Gestión administrativa, y financiera, Informática, Diseño y desarrollo de software, Automotor, Logística y

gestión de la producción, Construcción e infraestructura, Hotelería y turismo, Actividad física, recreación y deporte, Telecomunicaciones. Cuenta además el grupo de investigación "GIACIDT" adscrito a Colciencias con aval institucional a partir del febrero de 2014 y con 8 semilleros adscritos a la Fundación Red Colsi: SISEL Semillero de investigación en Energías Convencionales y Alternativas, SIDET Semillero de investigación en Sistemas electrónicos, Automatización, Instrumentación y Telecomunicaciones, UITIQUIM Semillero de investigación Aplicada en Procesos Químicos y Química Aplicada a la Industria, CADICONS Semillero de investigación en Sistemas mecánicos, automotor, diseño asistido por computador, IMPI Semillero de Investigación de Materiales para la Industria y Construcción, SIPHIP Semillero de investigación en Hidrocarburos y Petroquímica, SIGILTAH Semillero de investigación en Gestión de la producción, Logística, Administrativa, Contable y Aseguramiento de la Calidad, SIAB Semillero de Investigación en Agropecuaria, Ambiental y Biotecnología.

La importancia de contribuir al desarrollo productivo y la competitividad en las regiones a través del desarrollo tecnológico y cierre de brechas de conocimiento, hace necesario el avance en iniciativas enfocadas en este sentido, plasmadas en Agendas Integradas Departamentales de Competitividad e Innovación. El Laboratorio de Calibración y Metrología - LCM y en articulación con la línea técnica de Metrología que cuenta con 15 laboratorios a nivel nacional en 10 diferentes departamentos, busca fortalecer la oferta de servicios de carácter especializado, que promuevan la eliminación de obstáculos técnicos al comercio nacional e internacional.

Para el Departamento de Santander, se identifica el LCM del CIDT del Senna regional Santander como el único laboratorio acreditado en la magnitud longitud bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con código de acreditación 21-LAC-036. El fortalecimiento y mantenimiento del alcance del LCM a través de la ejecución del presente proyecto, genera un impacto positivo que en alineación con programa de gobierno en su numeral 2.4.2. Pacto por la industria "mantener, incrementar y mejorar la productividad en la economía", y con la Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI) en conjunto con la Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI), en la apuestas productivas transversales prioritarias de Santander en el sector metalmecánico; y se alinea con el PPI (Programas, Proyectos e Iniciativas) en el Proyecto Industrial METAL-IS Estrategia de diversificación de la industria metalmecánica del Magdalena Medio Santandereano, como herramienta para la consolidación de nuevos mercados, y se alinea con ejes distritales con la automatización y gestión de tecnologías, y dentro del plan tecnológico con la oferta de servicios acreditados.

Es por esto que, a partir de necesidades identificadas en el sector productivo de la región, específicamente el metalmecánico, se busca fortalecer el servicio de calibración según el alcance 21-LAC-036 implementado un sistema de gestión de calidad basado en los lineamientos de la norma Internacional ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y Calibración" (ICONTEC, 2017), con el fin de asegurar la competencia técnica

	para los métodos de calibración en el total del alcance acreditado. La iniciativa busca lograr un impacto positivo en el sector industrial donde se optimizan los procesos de implementación de calidad gracias a la prestación de un servicio de calibración acreditado en la región, con esto se agilizan procesos de envió y tiempos de servicio, disminuyen tiempos de entrega y costos asociados a disponibilidad de los instrumentos, se espera logras atender las necesidades de calibración en la magnitud longitud a por lo menos 65% de las empresas que actualmente no encuentran respuesta de las necesidades en la región con esto se estiman que las actividades económicas más beneficiadas relacionadas con las actividades metalmecánicas serán aproximadamente un 27,10% del sector industrial (Cámara de comercio de Barrancabermeja, 2019). Así mismo por medio de la estrategia Sena-proveedor- Sena, podrán ser beneficiados los 117 centros de formación (SENA, 2021). Con el fortalecimiento de los servicios de calibración acreditados del LCM se optimizará los tiempos de respuesta y costos de las empresas, fomentando y facilitando el cumplimiento de requisitos que son exigidos al sector metalmecánico e industrial por sus clientes, con estándares de calidad internacional. Los recursos asignados al proyecto se enfocan en garantizar la contratación del personal calificado adecuado, con la capacidad de mantener el amplio alcance de acreditación 21-LAC-036 Micrómetro Exteriores de dos contactos, indicación analógica o digital, Pie de rey (exteriores), indicación analógica o digital, Pie de rey (interiores), indicación analógica o digital, Pie de rey (profundidad), indicación analógica o digital, Comparador de caratula, indicación analógica o digital, Micrómetros de interiores de dos contactos, indicación analógica o digital, Medidor de altura indicación analógica o digital, Alexómetro indicación analógica o digital, Calibrador deslizante tipo Martín (exteriores), indicación analógica o digital, Profundímetros (Tipo sondas de regla), indicación analógica o digital, en la evaluación de seguimiento y también se enfoca en la prestación del servicio al sector metalmecánico e industrial. Todo lo anterior se reflejará en el aumento de la capacidad y oferta en la divulgación tecnológica a través de ETD, visitas técnicas y principalmente en la oferta y prestación del servicio correspondiente al alcance 21-LAC-036, que contribuirá con el desarrollo industrial de la región, la formación de aprendices con mejores competencias para el mercado de la industria y acordes a los sistemas de calidad.

Análisis de Conveniencia	El mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología con filtración especial del Laboratorio de Calibración y Metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de: Equipo principal MARCA: TECAM; MODELO:3ADBT13; SERIAL:1.9111616E7. Equipos auxiliares: Marca LG, (MODELO:VM242C7, SERIALES: 96TAGHF3895; 906TAYVDC74), (MODELO:VM092C8, SERIAL: 908TAACF8336), se solicita a partir de los requerimientos expuestos en el proyecto SENNOVA SGPS-10586 aprobado en para la vigencia 2023 "Fortalecimiento y sostenimiento de la oferta de servicios tecnológicos al sector industrial bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 vigencia 2023, disminuyendo brechas de conocimiento metrológico e incrementando las competencias existentes en la comunidad SENA-CIDT" el cual busca mantener la oferta de Servicios Tecnológicos de calibración de acuerdo con el alcance acreditado 21-LAC-036, que fue otorgado durante la vigencia del 2022, a su vez alcanzar el objetivo de fortalecer la oferte de servicios al sector metalmecánico e industrial de la región del Magdalena Medio, supliendo necesidad de la baja oferta de servicios de calibración, acortando las brechas tecnológicas y metodológicas entre el sector y los estándares de calidad internacional que brinda la norma ISO/IEC 17025:2017, buscando así, ser pioneros en un servicio de alta demanda y necesidad, contribuyendo así con el cierre de brechas de conocimiento y tecnología en la comunidad SENA.
	Con este mantenimiento se espera garantizar el aumento de la capacidad y oferta en la divulgación tecnológica a través de ETD, visitas técnicas y principalmente en la oferta y prestación del servicio correspondiente al alcance 21-LAC-036, que contribuirá con el desarrollo industrial de la región, la formación de aprendices con mejores competencias para el mercado de la industria y acordes a los sistemas de calidad.
	La opción más favorable para la entidad que permita satisfacer la necesidad en cumplimiento de los principios que informan la contratación estatal, a las modalidades de selección previstas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, en el Decreto 1082 de 2015 y en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, y acorde con las apropiaciones presupuestales de la respectiva vigencia fisca el proceso contractual se debe adelantar por la modalidad de mínima cuantía, considerando la naturaleza y el presupuesto disponible.

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad**

El objeto se encuentra incluido en el PAA en la versión 1 en la fila 335

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72101511	68_9540_335 Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del Laboratorio de Calibración y Metrología con filtración especial según proyecto SENNOVA SGPS-10586-2023	45353000	Edgar Alfonso Navas Rojas	Cra. 28 no. 56-10 Barrio Galán

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:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
72000000	72100000	72101500	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

5. **MADURACIÓN DEL PROYECTO**

N/A

6. **OBJETO**

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA CON FILTRACIÓN ESPECIAL SEGÚN PROYECTO SENNOVA SGPS-10586-2023.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CLASIFICACION CODIGO UNSPSC
1	**Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología con filtración especial del Laboratorio de Calibración y Metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de: Equipo principal MARCA:TECAM; MODELO:3ADBT13; SERIAL:1.9111616E7. Equipos auxiliares: Marca LG, (MODELO:VM242C7, SERIALES: 96TAGHF3895; 906TAYVDC74), (MODELO:VM092C8, SERIAL: 908TAACF8336).** Se incluyen todos los repuestos, partes y suministros necesarios para mantener el buen funcionamiento y los parámetros obligatorios de trabajo como cambio de los filtros de 16"x20"x4", Merv14, 95% filtración, y 16"x20"x4" Merv11, 65%, filtración por alarma de saturación. Incluye: 10 visitas en campo (1 mensual) a partir de la fecha de inicio del contrato con las siguientes actividades mínimas: Determinar estado de operación de los equipos con registro de estado premantenimiento y pos-mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento. Desincrustación con producto químico, Lavado de serpentines, drenajes y gabinetes, Lubricación de motores ventiladores, Cambios de filtros en caso de requerirse, cambio de partes de ser necesario, incluye los ductos y conexiones con la infraestructura del laboratorio, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Ajuste de tornillos, Verificación de carga de gas, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Lavado de filtros y aspas de los ventiladores, Verificar temperaturas, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Ajustar controles y válvulas cuando sea necesario, Toma de lectura de voltaje y consumo de corriente en los motores, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Comprobación de buen funcionamiento de los protectores de seguridad, Revisar y corregir posibles fugas de gas, Limpieza de contactos de controles, Limpieza de rejillas de suministro, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento. Incluye visitas adicionales (correctivas) requeridas a partir de la comprobación de fallas en el funcionamiento de los equipos de acuerdo con las mediciones suministradas por los equipos de temperatura y humedad del Laboratorio de Calibración y metrología posterior al desarrollo de las visitas mensuales. Presentar informe de mantenimiento con registro fotográfico observaciones y registro de ajustes realizados de acuerdo a lo solicitado por el personal técnico del laboratorio, el informe debe contener, fecha de realización del mantenimiento, personal que lo realiza (certificado de autorización para el mantenimiento de la marca TECAM, modelo 3ADBT13), criterio de funcionamiento, observaciones, y aceptación de servicio por parte del personal del laboratorio encargado, fecha de próximo servicio de mantenimiento. El servicio garantiza el mantenimiento las	Servicio	10	72101511

ITEM	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CLASIFICACION CODIGO UNSPSC
	condiciones que solicita el laboratorio de metrología: Temperatura de laboratorio de 20 °C ± 1°C, humedad relativa de 40 %HR ± 5%HR, partículas de polvo de <7·106 partículas/m3> 1µm, de <4·107 partículas/m3> 0,5 µm, presión positiva del laboratorio 10 Pa, ruido acústico de 45 dB, vibración (desplazamiento de <0.25 µm @ 0.1 Hz a 30 Hz y aceleración <0.001 g @ 30 Hz a 200 Hz. Incluye: Certificación de autorización para mantenimiento del equipo principal MARCA: TECAM; MODELO: 3ADBT13; SERIAL: 1.9111616E7 por parte del fabricante.			

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIRLOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

• El contratista debe acreditar certificación y/o autorización vigente por parte del fabricante TECAM para la prestación del servicio de mantenimiento en el equipo MODELO:3ADBT13; SERIAL:1.9111616E7.

• El personal que realice el servicio de mantenimiento debe acreditar certificación de capacitación por parte de la marca TECAM para el desarrollo de las actividades descritas en la ficha técnica.

• El contratista incluirá visitas adicionales (correctivas) de ser requeridas por el SENA, a partir de la comprobación de fallas en el funcionamiento de los equipos de acuerdo con las mediciones suministradas por los equipos de temperatura y humedad del Laboratorio de Calibración y metrología posterior al desarrollo de las visitas mensuales. Se debe entregar el informe con los datos de operación del equipo por cada visita realizada. El aire acondicionado se recibe a satisfacción después de la puesta en marcha, si las condiciones de temperatura y humedad relativa son estables en el rango de 19°C a 21 °C y 40 %HR a 50 %HR durante mínimo una semana posterior al mantenimiento.

• Se realizará una asistencia mensual para la ejecución de las actividades de mantenimiento, la fecha será concertada con el supervisor del contrato y su ejecución será presencial en el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico.

• El contratista debe garantizar la estabilidad de las condiciones de humedad y temperatura 24/7 durante todos los días calendario de duración del contrato, al tratarse de un equipo de refrigeración on-off en condiciones de funcionamiento especial para laboratorio.

• Dentro del mantenimiento se debe considerar como mínimo los siguientes aspectos:

1) Actividades Unidad exterior (condensador):

* Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador.

* Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante.

* Ajustar los tornillos de ensamble.

* Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos.

* Tensionar las correas y alinear la transmisión.

* Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.

* Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.

*Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.

* Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor.

*Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador.

2) Actividades Unidad interior (evaporador):

*Retirar los filtros de aire para limpiarlos.

*Limpiar el espacio debajo de los filtros.

* Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua.

* Aplicar bactericidas en caso necesario.

* Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador.

* Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).

*Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).

*Revisar el funcionamiento de los termostatos de control.

NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema. El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético

• El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados deberá presentar certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022 para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado. El proveedor deberá entregar certificación, en la cual se garantice en tal caso el cumplimiento.

• En caso de realizarle el mantenimiento en alturas superiores a 1.50 mts. Se solicitará:

1. Programa de protección contra caídas

2. Certificación vigente de equipos de protección contra caídas

3. certificación de competencias de los trabajadores que realizaran la labor.

• Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:

- Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).

- Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante).

- Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.

- Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).

Nota: Se aclara que las visitas de campo están proyectadas a partir de la fecha de inicio del contrato por lo cual las cantidades podrían disminuir.

8. ANALISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido por el Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector capitulo IV Estudios del sector en los Procesos de Contratación de mínima cuantía en los Procesos de Contratación publicado en la página de Colombia Compra Eficiente, la entidad elaboró el respectivo análisis teniendo en cuenta lo siguiente:

En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

Para llevar a cabo el análisis de mercado y dar cumplimiento a lo estipulado en las normas de contratación estatal vigentes, se consultó la información contenida en la página del SECOP.

Dicha información, se encuentra justificada en el documento anexo al presente estudio (Estudio y Análisis económico del Sector).

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS MCTE ($ 45.353.000), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1 (Cuando corresponda a PROCESOS DE SELECCIÓN)

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante (**SENNOVA**) adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "**Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del Laboratorio de Calibración y Metrología con filtración especial según proyecto SENNOVA SGPS-10586-2023" es de CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS MCTE ($ 45.353.000),** tal como se evidencia en el documento anexo RESULTADO ESTUDIO DE MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

La entidad actuó de conformidad con el manual de contratación GCCON-M-001 V-05 numeral 4.2.3 Estudios del mercado y del sector utilizando los mecanismos de Solicitud de cotización en la página del secop II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores, y se solicitaron cotizaciones directamente a proveedores del sector.

Para determinar el valor del contrato a ejecutar se realizó el análisis del sector en proporción a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los posibles riesgos. Con este fundamento se analizaron procesos contractuales con objetos y características similares adelantados por esta y otra entidad en otras vigencias.

Resultado del estudio de mercado de las cotizaciones recibidas por parte de los proveedores del sector:

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	CODIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		AIRCOL	MULTISECO	VR. UNITARIO PROMEDIO	IVA (MÍNIMO 2 DECIMALES)	VR. UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VR. TOTAL INCLUIO IVA (MINIMO 2 DECIMALES)
					% IVA	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO				
1	**Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología con filtración especial del Laboratorio de Calibración y Metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de: Equipo principal MARCA:TECAM; MODELO:3ADBT13; SERIAL:1.9111616E7. Equipos auxiliares: Marca LG, (MODELO:VM242C7, SERIALES: 96TAGHF3895; 906TAYVDC74), (MODELO:VM092C8, SERIAL: 908TAACF8336).** Se incluyen todos los repuestos, partes y suministros necesarios para mantener el buen funcionamiento y los parámetros obligatorios de trabajo como cambio de los filtros de 16"x20"x4", Merv14, 95% filtración, y 16"x20"x4" Merv11, 65%, filtración por alarma de saturación. Incluye: 10 visitas en campo (1 mensual) a partir de la fecha de inicio del contrato con las siguientes actividades mínimas: Determinar estado de operación de los equipos con registro de estado premantenimiento y pos-mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento. Desincrustación con producto químico, Lavado de serpentines, drenajes y gabinetes, Lubricación de motores ventiladores, Cambios de filtros en caso de requerirse, cambio de partes de ser necesario, incluye los ductos y conexiones con la infraestructura del laboratorio, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Ajuste de tornillos, Verificación de carga de gas, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Lavado de filtros y aspas de los ventiladores, Verificar temperaturas, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Ajustar controles y válvulas cuando sea necesario, Toma de lectura de voltaje y consumo de corriente en los motores, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento Comprobación de buen funcionamiento de los protectores de seguridad, Revisar y corregir posibles fugas de gas, Limpieza de contactos de controles, Limpieza de rejillas de suministro, presentar registro fotográfico premantenimiento y pos mantenimiento en el informe mensual de mantenimiento. Incluye visitas adicionales (correctivas) requeridas a partir de la comprobación de fallas en el funcionamiento de los equipos de acuerdo con las mediciones suministradas por los equipos de temperatura y humedad del Laboratorio de Calibración y metrología posterior al desarrollo de las visitas mensuales. Presentar informe de mantenimiento con registro fotográfico observaciones y registro de ajustes realizados de acuerdo a lo solicitado por el personal técnico del laboratorio, el informe debe contener, fecha de realización del mantenimiento, personal que lo realiza (certificado de autorización para el mantenimiento de la marca TECAM, modelo 3ADBT13), criterio de funcionamiento, observaciones, y aceptación de servicio por parte del personal del laboratorio encargado, fecha de próximo servicio de mantenimiento. El servicio garantiza el mantenimiento las condiciones que solicita el laboratorio de metrología: Temperatura de laboratorio de 20 °C ± 1°C, humedad relativa de 40 %HR ± 5%HR, partículas de polvo de <7·106 partículas/m3> 1µm, de <4·107 partículas/m3> 0,5 µm, presión positiva del laboratorio 10 Pa, ruido acústico de 45 dB, vibración (desplazamiento de <0,25 µm @ 0.1 Hz a 30 Hz y aceleración <0.001 g @ 30 Hz a 200 Hz. Incluye: Certificación de autorización para mantenimiento del equipo principal MARCA: TECAM; MODELO: 3ADBT13; SERIAL: 1.9111616E7 por parte del fabricante.	72101511	SERVICIO	1	19%	$ 3.460.000	$ 3,295,93	$ 3,377,965	$ 641,813	$ 4,019,778	$4.019.778

El valor anterior fue el resultado del estudio de mercado efectuado por la entidad y elaborado con base en información suministrada por las empresas que atendieron al llamado. Este valor incluye el impuesto al consumo, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

Igualmente, corresponderá al Proponente la Responsabilidad de determinar, evaluar y

asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato.

De conformidad con el análisis del sector y teniendo en cuenta que se trata de un contrato a monto agotable, el presupuesto fue asignado según la necesidad del centro.

La forma de adjudicación del presente proceso es contrato a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem; por esto, las cantidades de cada ítem referidas en este estudio previo y los pliegos de condiciones son "'indicativas" (no obligatorias) por lo cual el SENA solicitará las cantidades de acuerdo con los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto. El valor final del contrato se definirá al culminar la ejecución del mismo de conformidad con los servicios prestados, los cuales no pueden exceder del valor del Presupuesto Oficial de la Entidad.

A efectos de estimar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, se realiza por monto agotable por el total de los recursos disponibles para la presente vigencia. No obstante, el valor final del contrato se definirá al finalizar la ejecución del mismo, de conformidad con los servicios realmente requeridos y prestados, los cuales no pueden exceder del valor del Presupuesto Oficial de la Entidad. El presente proceso de selección se realizará por el sistema de precios unitarios a monto agotable

Por tratarse de un contrato de suministro a monto agotable se realizan cotizaciones por cantidades unitarias, ya que de acuerdo a la disponibilidad presupuestal se establece la ejecución contractual y la cantidad requerida de cada uno de los ítems descritos, de acuerdo a la necesidad del servicio.

Para la presentación de la oferta y la estimación del menor valor, los proponentes deberán diligenciar cada uno de los valores correspondientes a cada uno de los ítems, sin exceder cada uno de los valores promedio por ítem establecidos en el resultado del estudio de mercado; la sumatoria de la totalidad de los ítems será el precio por el cual se realizará la comparación para establecer la oferta económica más baja, es decir, el valor total sobre el cual se revisa el menor precio, probablemente pueda ser muy inferior al valor del presupuesto oficial.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	**954068-C-3605-1300-2-0-3605007-02**	**45.353.000**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
1423	2023-01-11	2023-12-31	954068 CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO - FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS MCTE	45.353.000

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo al objeto y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad para contratar, se empleará la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

Así mismo, según la necesidad de la entidad la forma de adjudicación del contrato será "CONTRATO A MONTO AGOTABLE", por lo cual se adjudicará el contrato por el total del presupuesto oficial asignado con precios unitarios fijos para cada ítem, por esto, las cantidades de cada ítem referidas en este estudio previo y los pliegos de condiciones, son "indicativas" (no obligatorias) por lo cual el SENA solicitará las cantidades de acuerdo a los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto.

De otra parte la entidad dentro de la etapa de planeación contractual, procedió a verificar en la página web www.colombiacompra.gov.co y se constata que a la fecha para el presente proceso contractual no se encuentra incluido en la tienda virtual del estado colombiano ni en catálogos de agregación de demanda.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de prestación de servicios

Otro:	N/A

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
b) Presentar la factura de cobro, previo visto bueno del supervisor del contrato.
c) Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
d) Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la invitación los cuales hacen parte integral del contrato.
e) Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
f) Vincular al personal y celebrar subcontratos en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo, sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/93 de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, en concordancia con la Ley 828 del 10 de julio de 2003 y demás normas aplicables y contratación de aprendices y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
g) Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, contratación de aprendices durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
h) Asumir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.
i) Sostener los precios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
j) Las demás contempladas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

k) No sobrepasar por ningún motivo el valor del contrato, salvo previa firma del contrato adicional.
l) En cumplimiento a la promesa de valor y a los objetivos del sistema integrado de gestión invocados y liderados por el SENA, el contratista se obliga a la aplicación de buenas prácticas ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales.
m) Presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, directiva presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

a. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto
b. Cumplir con los ofrecimientos de la propuesta
c. Realizar una asistencia mensual para la ejecución de las actividades de mantenimiento, la fecha será concertada con el supervisor del contrato y su ejecución será presencial en el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico.
d. Realizar asistencias programadas (correctivas) de acuerdo al análisis desviaciones en las condiciones de temperatura y humedad posterior al cumplimiento de las asistencias mensuales y/o eventualidades presentadas durante la ejecución del contrato.
e. Presentar informe de mantenimiento con registro fotográfico observaciones y registro de ajustes realizados de acuerdo a lo solicitado por el personal técnico del laboratorio, el informe debe contener, fecha de realización del mantenimiento, personal que lo realiza (certificado de autorización para el mantenimiento de la marca TECAM, modelo 3ADBT13), criterio de funcionamiento, observaciones, y aceptación de servicio por parte del personal del laboratorio encargado, fecha de próximo servicio de mantenimiento. El servicio garantiza el mantenimiento las condiciones que solicita el laboratorio de metrología: Temperatura de laboratorio de 20 °C ± 1°C, humedad relativa de 40 %HR ± 5%HR, partículas de polvo de <7·106 partículas/m3> 1µm, de <4·107 partículas/m3> 0,5 µm, presión positiva del laboratorio 10 Pa, ruido acústico de 45 dB, vibración (desplazamiento de <0.25 µm @ 0.1 Hz a 30 Hz y aceleración <0.001 g @ 30 Hz a 200 Hz.
f. Suministrar los repuestos, accesorios y suministros que se requieran para el correcto funcionamiento del sistema de aire acondicionado del laboratorio sin que esto incurra en un costo adicional a las condiciones pactadas en el contrato.
g. Realizar los pagos de salarios, Seguridad Social Integral (EPS, ARP, PENSION) y demás emolumentos que genere el personal que ocupe para la prestación del servicio contratado. Lo anterior, teniendo en cuenta que éste no adquiere ningún tipo de vinculación con EL SENA.
h. Presentar mensualmente un informe de mantenimiento en donde se demuestre la gestión de las actividades desarrolladas en la asistencia y la evidencia de

estabilidad de las condiciones de temperatura y humedad requeridas en la ficha técnica.

Nota: Teniéndose en cuenta la naturaleza del contrato, así como del objeto contractual, la entidad no aplicará en este caso el fomento de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, ya que con la aplicabilidad de este no se garantiza el cumplimiento adecuado del contrato. De esto, entonces, la entidad no considera conveniente ni oportuno la definición de esta obligación de fomento en las obligaciones a ejecutar por parte del futuro contratista comoquiera que al ser un contrato de suministro las obligaciones se agotan con las entrega de los bienes/elementos objeto de adquisición, por lo que no es un aspecto relevante el personal vinculado, por lo que el personal y su verificación no aporta condiciones relevantes para la entidad que permitan determinar la necesidad de definir el cumplimiento de esta obligación.

14.1.3 Obligaciones relacionadas con requisitos ambientales y energéticas y de seguridad y salud en el trabajo.

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

14.1.3.1 Obligaciones ambientales y energético:

a). Dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos:

1) Actividades Unidad exterior (condensador):

* Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador.
* Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante.
* Ajustar los tornillos de ensamble.
* Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos.
* Tensionar las correas y alinear la transmisión.
* Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.
* Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.
*Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.
* Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor.
*Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador.

*Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.

2) Actividades Unidad interior (evaporador)

*Retirar los filtros de aire para limpiarlos.
*Limpiar el espacio debajo de los filtros.
* Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua.
* Aplicar bactericidas en caso necesario.
* Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador.
* Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
*Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
*Revisar el funcionamiento de los termostatos de control.

NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético.

b). Es un criterio diferenciador y que agrega valor, aquel proveedor que cumpla con:

El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados, presente certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022 para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado.
El proveedor deberá entregar certificación, en la cual se garantice en tal caso el cumplimiento.

c). Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.

d). Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:

- Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).
- Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante).
- Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.
- Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de

reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).

14.1.3.2 Obligaciones de Seguridad y salud en el trabajo

a) Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

b) El proponente debe presentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que atienda los lineamientos establecidos en el decreto 1443 de 2014 y decreto 1072 de 2015, Res. 0312 de 2019 Ministerio trabajo, avalado por un profesional idóneo. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe contener como mínimo los siguientes puntos:

PRESENTAR AL INICIO DEL CONTRATO

1. Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato.
2. Plan de capacitación 2023, soporte mensual de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato.
3. Soporte de Pagos mensual de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato.
4. Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019
5. Matriz de identificación de peligros que contemple la actividad objeto del contrato actualizada con los riesgos identificados en las instalaciones del SENA.
6. Soporte de Pagos mensual de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato.
7. Soporte de entrega de elementos de protección personal de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato y las fichas técnicas de los EPPs
8. En caso de realizarle el mantenimiento en alturas superiores a 2.0 mts. Se solicitará:

   - Programa de protección contra caídas

- Certificación vigente de equipos de protección contra caídas
- certificación de competencias de los trabajadores que realizaran la labor.
- Formato de inspecciones a los EPPC anuales de parte de un ente certificador.
- Seguridad social de los trabajadores que ejecutaran la actividad, según el riesgo estipulado en el Decreto 768/2022.

Nota: El SENA podrá verificar en cualquier momento que el **contratista** cumpla con los lineamientos establecidos en el decreto 1443 de 2014 y decreto 1072 de 2015, Res. 0312 de 2019 Ministerio trabajo.

14.1.3.2.1 Obligaciones para ingreso a las instalaciones y de bioseguridad

1. El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia generada por el nuevo Coronavirus COVID 19 (SARS CoV-2), de acuerdo con los lineamientos y medidas tomadas por el Gobierno Nacional, por las autoridades departamentales, municipales, distritales e institucionales.

   Presentar Protocolos de bioseguridad específicos para la sede o lugar donde se desarrolle el objeto del contrato de acuerdo a la Resolución 692 de 2022 o la que haga sus veces.

   Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.

2. Reportar al SENA cualquier caso de contagio que se llegase a presentar en su lugar de trabajo o su familia, para que este adopte las medidas correspondientes.

3. Cumplir con los requisitos establecidos para el ingreso de contratistas y/o subcontratistas a las instalaciones el SENA Regional Santander, presentando los **soportes 3 días hábiles antes de la fecha planeada para el ingreso.**

9. Realizar la inducción de seguridad y salud en el trabajo publicada en el Secop II antes del ingreso al centro de formación, dejando evidencia con el registro de asistencia y evaluación de conocimiento.

10. **Link de videos SST:** https://drive.google.com/drive/folders/1e-VAjDywVMnMSs6fFfVJ5HmE75cqUDmy?usp=sharing

11. **Link de asistencia y evaluación:** https://forms.office.com/r/5Zmi30fxbC

12. Soporte de Pagos mensual de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato.
13. Soporte de entrega de elementos de bioseguridad por parte del empleador y elementos de protección personal (EPP) para la prevención del virus COVID-19 y los riesgos que correspondan a las actividades a desarrollar dentro de las instalaciones del CIDT. (firmado por el trabajador)
14. Soporte capacitación por parte de la empresa que contrata al trabajador sobre protocolos de riesgo biológico, de bioseguridad, el uso adecuado de EPP y los riesgos asociados a la actividad. (firmado por el trabajador). El trabajador deberá utilizar los elementos de protección personal EPPs necesarios para el desarrollo del objeto de contrato.
15. Matriz de peligros de la empresa que contrata al trabajador donde se evidencia la identificación de los peligros y valoración de los riesgos asociados a la labor que desarrolla el trabajador teniendo en cuenta la ubicación de la entidad don desarrollan las tareas y donde se relacione la identificación del riesgo biológico por COVID-19.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA .
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Nombrar persona idónea para el cargo de coordinador de alturas, que sea el encargado de acompañar, inspeccionar los EPPC, firmar y autorizar trabajos en alturas cuando supere los 2 metros según la nueva resolución 4272/2021.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Lo descrito en los numerales 7 y 7.1.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de 10 meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, aprobación de las garantías y se le de inicio en la plataforma del secop II, sin exceder el 31 de diciembre de 2023.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será las instalaciones del Centro Industrial y del Desarrollo tecnológico de Barrancabermeja, Cra. 28 No. 56-10 B. Galán.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Barrancabermeja, Santander, Colombia.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
Pagos parciales mensuales de acuerdo al servicio prestado	El porcentaje de pago se realizará de acuerdo al servicio prestado mes a mes durante el tiempo de ejecución del contrato	EL Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de Barrancabermeja efectuará en **pagos parciales mensuales,** de acuerdo al servicio prestado, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la cuenta de cobro o factura que cumpla con todos los requisitos legales, a la cual se deberán anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago: • Presentar factura electrónica con código QR. • RUT, con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. • Soporte de pago de su seguridad social del mes vencido del periodo objeto de cobro. Planillas de pago

		• Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal, cuando lo firme el contador o revisor fiscal, se debe adjuntar copia de la CC del profesional, copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de antecedentes expedida por la Junta central de contadores públicos • Certificación de cuota de aprendices no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal. • Informe de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. • Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago. El término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos. La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del Sena.

		• En relación con los descuentos de ley relacionados con la **retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, retención de IVA, Retención Estampilla Pro-Universidad Nacional, Contribución de Obra Pública,** se realizarán en el momento de tramitar el pago, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**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:	Funcionario profesional o técnico con conocimientos relacionados con el objeto del contrato
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de (un profesional del área de Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA) 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.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El CIDT adjudicará el proceso contractual por la totalidad del presupuesto oficial asignado, suscribiendo un contrato a monto agotable.

18.1 Clasificación de la adjudicación

La adjudicación se realizará total, por el presupuesto oficial para el presente proceso, acorde al sistema de precios unitarios por la modalidad de monto agotable.

18.2 Lotes

N/A

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

En los términos del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, la adjudicación del presente proceso será total por el menor valor ofertado previo cumplimiento de requisitos habilitantes.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Financiera.

c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Estos documentos se solicitan para establecer el cumplimiento de los requisitos referidos a la capacidad jurídica con que cuentan los oferentes para desarrollar el objeto del proceso, determinar la calidad en que presentan la propuesta, la voluntad inequívoca de presentar su propuesta y la vigencia de la misma.

I. **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**: El oferente deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta, conforme al formato establecido en el **Anexo No. GCCON-F-061 V.01**, "carta de presentación de la propuesta" y será firmada por el proponente o su apoderado debidamente facultado, si fuere el caso. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica deberá ser firmada por el representante legal; si se trataré de una unión temporal o consorcio deberá venir firmada por la persona que los integrantes hayan seleccionado como representante del consorcio o unión temporal.

II. **CAPACIDAD:** La capacidad legal es un requisito cuyo objeto cumplimiento se exige al interesado desde el momento de presentación de la oferta. Dicha condición se acreditará con la siguiente documentación:

a) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONA JURÍDICA O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONA NATURAL EXPEDIDO POR EL ÓRGANO COMPETENTE: El proponente persona natural o jurídica, o en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar con su oferta certificado expedido por autoridad competente. Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

FECHA DE EXPEDICION: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición.

OBJETO SOCIAL: El Objeto Social de la persona jurídica y/o actividad mercantil de la persona natural proponente, y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.

CALIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL: De quien suscribe la oferta, se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal

REPRESENTANTE LEGAL Y FACULTADES PARA CONTRATAR Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente pliego de condiciones. En el caso que consten limitaciones al representante legal de la persona jurídica proponente (colombiana o Extranjera), para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

En el caso de los oferentes extranjeros deberán dar cumplimiento a las disposiciones de consularización, apostille o traducción de documentos, según aplique, dispuestas en el documento anexo al pliego de condiciones electrónico.

AUTORIZACION: En el caso de que el representante legal del oferente no disponga de las facultades para la presentación de la oferta y suscripción del futuro contrato en el

evento de resultar adjudicatario o disponga de restricciones de carácter estatutario, deberá aportar copia del documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

VIGENCIA: De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de entrega de las ofertas. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

RENOVACION: tratándose de personas jurídicas o naturales comerciantes, deberán aportar el registro correspondiente donde conste la renovación de la matricula mercantil del año **2022.**

PERSONAS JURÍDICAS PRIVADAS EXTRANJERAS Y PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS

Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, que presenten propuesta deberán adjuntar a la misma el respectivo certificado de la Cámara de Comercio de su domicilio, expedido con máximo (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de selección y deberá la sociedad tener como mínimo una vigencia igual a la del plazo del contrato y un año más contado desde la fecha de liquidación del mismo.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal conforme a la legislación de su país de origen, a través de documento expedido dentro (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de contratación. En todo caso, esta información podrá ser certificada directamente por el representante legal o por los órganos competentes de la sociedad en el caso en que no se encuentre incorporada en el certificado mencionado, de acuerdo con las leyes que rijan este tipo de actos en el país de origen.

Para contratar, la persona jurídica oferente deberá demostrar que su duración no será inferior a la duración del contrato y un (1) año más contado a partir de la fecha de liquidación de este.

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia podrán presentar la propuesta mediante apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para presentar la propuesta, para suscribir el contrato, así como para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado por el término de vigencia del contrato y seis (6) meses más como mínimo, a menos que, de conformidad con las normas legales vigentes, tengan la obligación de establecer sucursal

en Colombia. En todo caso, el oferente 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, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 3 de la Ley 816 de 2003 y demás normas concordantes. Se advierte que los documentos expedidos por particulares no requieren legalización.

En relación con los documentos públicos, se anota que por medio de la Ley 455 del 4 de agosto de 1998, el Congreso Nacional aprobó la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", la cual entró en vigencia en Colombia a partir del 30 de enero de 2000, y suprimió la exigencia de legalización diplomática o consular para los documentos públicos que han sido ejecutados en el territorio de un Estado contratante y que deben ser exhibidos en el territorio de otro Estado contratante.

De conformidad con lo anterior, y según lo expone el Ministerio de Relaciones Exteriores en la Circular AC/LG/641/2001 de fecha 24 de enero del 2001, los documentos públicos provenientes de los Estados que son parte y contemplados en la Convención no requieren de la autenticación consular ni de la posterior legalización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores al entrar en vigencia el Convenio y, por lo tanto, deben ser admitidos tan solo con el sello de APOSTILLE colocado por la autoridad competente designada por el país que produjo el documento.

Se excluyen del convenio en mención los documentos expedidos por agentes diplomáticos

CONSTITUCION DE CONSORCIO O UNION TEMPORAL: Cuando la propuesta se presente por Consorcio o Unión Temporal deberá allegarse documento en el cual se acredite su constitución. Adjuntar los siguientes formatos:

GCCON-F-066 Constitución de consorcio
GCCON-F-067 Constitución de unión temporal

- **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN**

El proponente, consorciado, unido temporalmente o en cualquier otra forma asociativa, deberá presentar el documento en donde conste la voluntad de conformar unión temporal, consorcio y/u otra forma asociativa para presentar propuesta, donde conste:

- ✓ Acuerdo consorcial, Unión Temporal o documento equivalente, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de unión es la seleccionada por el proponente (consorcio, unión temporal u otras).
- ✓ Nombre e identificación de los integrantes
- ✓ La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la ley y el pliego.
- ✓ El documento deberá ser suscrito en original por los integrantes o los representantes de los integrantes.
- ✓ La identificación del representante y el suplente de dicho consorcio, unión temporal o la forma asociativa seleccionada, con las facultades que corresponden a cada uno de ellos.

- ✓ Los porcentajes de participación de sus integrantes. (estos no podrán ser modificados con posterioridad a la presentación de la oferta)
- ✓ Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución.
- ✓ La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
- ✓ El nombre del oferente plural. **Los proponentes plurales bajo ninguna circunstancia podrán utilizar dentro de su nombre, denominación o razón social, expresiones sinónimas, análogas o similares a la razón social del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, ni sus logos, enseñas, imagen corporativa o marcas comerciales de la misma, que puedan generar confusión frente a terceros.**
- ✓ Definir la forma en la que se efectuará la facturación y designación para pagos en el evento de resultar adjudicatario, especificando:
  - ➢ Si la facturación se hará en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de sus integrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará.
  - ➢ Si la facturación se hará en forma separada por cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno y su participación en el valor del contrato, o
  - ➢ Si la facturación se hará por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el evento de adjudicación del contrato se diligenciará el NIT para la suscripción correspondiente.

- ✓ Una vez presentada la oferta y verificado el cierre del proceso de selección e incluso en la etapa de ejecución del contrato, no se aceptará cambio en los porcentajes de participación del proponente plural o sobre el alcance de las obligaciones, ni menos cambios en su conformación (integrantes sean personas jurídicas o naturales).
- ✓ Una vez adjudicado el contrato los integrantes del proponente plural no podrán realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, sin previa autorización expresa y escrita del SENA.
- ✓ No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.
- ✓ En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros del consorcio o unión temporal, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al SENA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.
- ✓ El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (Certificado de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc) que acrediten quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante. En este sentido, los miembros del consorcio o unión temporal deberán acreditar su existencia y representación legal de acuerdo a lo previsto previamente en el presente documento.
- ✓ Igualmente, deberá tener en cuenta la "*Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II*", expedida por Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente.

- ✓ En consideración a lo anterior, el proponente plural debe estar constituido como tal en la plataforma de SECOP II, por tanto, el SENA rechazará al proponente plural que allegue oferta desde la cuenta individual de alguno de sus miembros.

- **PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA**

Las personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar al SENA uno de los originales de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en el cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

- ✓ La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los 3 días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de adjudicación.
- ✓ Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato resultante del proceso de selección
- ✓ Que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para esto efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- ✓ Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la ley 80 de 1993.
- ✓ Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
- ✓ La manifestación expresa de que cada uno de los promitentes responderán solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad por los perjuicios causados al SENA, derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los términos consignados en el contrato de promesa presentado y por las obligaciones que se deriven de la propuesta y del contrato.
- ✓ La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad en que se promete a celebrar según el cual ninguno de sus accionistas/socios/miembros, podrá(n) ceder su participación en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa del SENA.
- ✓ Que la duración de este no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años mas
- ✓ Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la adjudicación.
- ✓ La participación de cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto de este, y la declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con el SENA.
- ✓ Los integrantes asociados bajo la modalidad de promesa futura deben suscribir escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la notificación del acto administrativo de adjudicación. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerar que no

existe interés para suscribir el contrato y se hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta presentada con la propuesta.

b) FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA: Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica o persona natural o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, la cual debe ser clara y legible. Si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

c) FOTOCOPIA DE LIBRETA MILITAR PARA VARONES MENORES DE 50 AÑOS Todo proponente sea Persona Natural o jurídica, de manera individual, en consorcio o Unión Temporal, los representantes de las personas jurídicas, así como el representante designado en el consorcio o Unión Temporal, (VARONES MENORES DE 50 AÑOS) deberán anexar copia de la LIBRETA MILITAR o Certificado de definición de situación militar emitido por el EJERCITO NACIONAL –DIRECCION DE RECLUTAMIENTO Y CONTROL DE RESEÑAS descargar de https://www.libretamilitar.mil.co/

III. CONFORMACIÓN SOCIETARIA DEL PROPONENTE PERSONA JURÍDICA.

El proponente persona jurídica deberá acreditar, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción del formato F-057, la composición societaria de la persona jurídica a la que representa.

En caso de ser proponente plural, deberá allegar este formato por cada una de las personas jurídicas que conformen al proponente plural.

IV. IDENTIFICACIÓN DE SOCIOS/APORTANTES/ACCIONISTAS QUE CONFORMAN EL PROPONENTE.

El proponente deberá aportar, en caso de que la persona jurídica proponente tenga una composición societaria y haya aportado el formato F-057, las cédulas de ciudadanía de cada uno de los socios/aportantes/accionistas de la sociedad que se presenta como proponente.

En caso de ser persona plural, deberá aportar la cédula de ciudadanía de todos los socios/aportantes/accionistas de las personas jurídicas que componen al proponente plural.

V. ACREDITACION DE ENCONTRARSE A PAZ Y SALVO EN EL PAGO DE APORTES A LOS SISTEMAS DE SALUD, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES A LA CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF Y SENA.

Para personas naturales: El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado

de pago de planilla. Los certificados de afiliación se presentan 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 la fecha de cierre del proceso, 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.

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.

Adjuntar **FORMATO GCCON-F-063- CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL.**

Para personas jurídicas: Tratándose de personas jurídicas deberá acreditar el pago de sus empleados a los sistemas mencionados, mediante certificación suscrita por el representante legal y por el revisor fiscal cuando este exista, y deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía, su respectiva tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente y actualizado para contadores, en los términos señalados por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

El documento deberá certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina durante los últimos **seis (6) meses**, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Si el proponente no tiene más de seis (6) meses de constituido, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Se verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes. Para el cumplimiento del aporte en salud, éste se deberá hacer de conformidad con lo establecido en el Decreto 2236 de 1999 y las demás normas que lo regulen.

Adjuntar **FORMATO GCCON-F-062- CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA.**

Para los Proponentes Plurales: cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar. Adjuntar **FORMATO GCCON-F-063- CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL** y/o el **FORMATO GCCON-F-062- CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA,** según corresponda y como se encuentren estructurados.

a) En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el proponente deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.
b) En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma individual dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo cuando este exista, según corresponda.
c) **En caso de que el proponente no tenga empleados a su cargo, o por cualquier motivo no esté obligado al pago de aportes de seguridad social y parafiscal, así deberá manifestarlo.**
d) El SENA se reserva el derecho a realizar la respectiva verificación por medio del aplicativo CERTIAPORTES, que se tiene dispuesto para corroborar los presuntos incumplimientos del pago de aportes parafiscales (ICBF: SENA Y CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR). En caso de verificarse presunto incumplimiento el proponente deberá aclarar, subsanar y/o justificar dicha situación.

VI. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA.**: La entidad hará la consulta en la página web de la Procuraduría General de la Nación el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), para verificar la existencia o no de antecedentes disciplinarios del proponente.

En caso que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes del proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes disciplinarios.

VII. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA**: De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el parágrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún proponente ni los integrantes de proponentes plurales, podrá haber sido declarado responsable fiscalmente, caso en el cual será inhábil para contratar con el Estado durante los cinco años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente: inhabilidad que cesará cuando la Contraloría competente declare haber recibido el pago o, si este no fuere procedente, cuando la Contraloría General de la República excluya al responsable del boletín de responsables fiscales. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En todo caso la entidad verificará estos antecedentes.

En caso que en el certificado de antecedentes conste que el proponente presenta antecedentes vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes fiscales.

VIII. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES**: Ningún proponente, Persona Natural, Representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional, dicha circunstancia, antes del cierre de propuestas. De igual forma todos los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso. En todo caso la entidad verificará estos antecedentes.

En caso que en el certificado de antecedentes conste que el proponente presenta antecedentes vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes.

IX. **REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.** Ningún proponente representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá estar vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, ni como deudor moroso en el pago de las multas por infracciones al Código Nacional de Policía, para tales efectos se considera en mora quien no lo haya pagado dentro de los seis (6) meses siguientes a su imposición, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional (Art 183).

X. **CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE APRENDIZAJE**: Se deberá acreditar paz y salvo del cumplimiento sobre el Contrato de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista o por el representante legal.

En caso de que el proponente sea personal natural y no se encuentre obligado a la contratación de aprendices deberá certificarlo mediante declaración juramentada. De estar obligado deberá presentar este certificado.

En caso de ser proponente plural, este documento deberá ser suscrito por el representante legal de cada uno de los integrantes y por el revisor fiscal cuando este exista. En caso de que el documento esté suscrito también por el revisor fiscal deberá allegar fotocopia de la cedula de ciudadanía, su respectiva tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente y actualizado para contadores, en los términos señalados por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003. En el evento de no encontrarse obligado con la contratación de aprendices deberá manifestarlo por escrito. Acorde a lo establecido en la Resolución interna No. 002090 del 26 de Octubre/05: "En el caso de personas naturales, en el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, lo certificará mediante la presentación de una declaración juramentada, donde se manifieste dicha circunstancia". El Sena se reserva el derecho de verificar en el aplicativo de recaudo y aportes el pago de dichos conceptos.

XI. **CERTIFICACIÓN DE AUSENCIA DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO:** Para el caso de las personas jurídicas, el representante legal, deberá presentar una declaración en la cual conste que ni el, ni la persona jurídica, ni los miembros de la junta directiva se encuentran inmersos en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el Estado de acuerdo a la Constitución y la ley, suscrita en original.

En el caso de proponente persona natural deberá aportar el certificado de no encontrarse inmerso en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el Estado de acuerdo a la Constitución y la ley, suscrita en original.

En el caso de los proponentes plurales, cada miembro deberá aportar el certificado de no encontrarse inmerso en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el Estado de acuerdo a la Constitución y la ley, suscrita en original. Adjuntar anexo Certificado de Inhabilidades e incompatibilidades"

XII. **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO-RUT.** El proponente, persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá adjuntar fotocopia del Registro Único Tributario – RUT- expedido por la DIAN.

Nota: Para el caso de los consorcios o uniones temporales, deberán allegar soporte del agendamiento ante la DIAN para la realización del trámite de expedición del RUT.

XIII. **CERTIFICACION BANCARIA DEL PROPONENTE.** El oferente deberá presentar con su oferta la certificación expedida por una entidad financiera en la que se detalle número de cuenta bancario corriente o de ahorros para efecto de pagos. El certificado la expedición deberá ser con una antelación no **mayor a 1 mes** a la fecha de radicación de la oferta.

XIV. **CERTIFICACION DE APLICACIÓN NORMAS DE PREVENCION Y CONTROL DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACION DEL TERRORISMO:** Diligenciar y firmar

formato GCCON-F-064, por parte del representante legal de la persona jurídica, por la persona natural.

En el caso de presentar la propuesta un proponente plural, cada miembro del proponente plural deberá aportar este documento.

XV. **FORMATO AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRONICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS** Se debe anexar formato GCCON-F-059, Para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - pueda generar el trámite de la notificación de los actos administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en el presente documento. En tal sentido, el representante legal del proponente persona jurídica deberá aportarlo. Así lo deberá realizar en caso de ser proponente una persona natural. Y, en el caso de ser proponente plural, deberá ser aportado por el representante legal de esta.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

19.1.2.1 EXPERIENCIA

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato. La experiencia no se agota con el paso del tiempo y por el contrario los proponentes adquieren mayor experiencia con el paso del tiempo en la medida en que continúen con sus actividades.

La experiencia requerida debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. Razón por la cual la entidad requiere del contratista, el conocimiento frente a las actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar; y proporcional en cuanto a la relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato.

Con el fin de garantizar que la calidad de los bienes o servicios a adquirirse se hace necesario garantizar el conocimiento del oferente a contratar.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS

En cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, el cual dispone la aplicación de criterios diferenciales en los procesos de contratación publicados por las Entidades Estatales, una vez analizado el objeto y las obligaciones del proceso, se establecerá condiciones más exigentes respecto del requisito habilitante de experiencia que deberá acreditar las empresas que no reúne las calidades de MIPYMES frente a las que si lo son.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. *De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. *Tiempo de experiencia.*
2. ***Número de contratos para la acreditación de la experiencia.***
3. *Índices de capacidad financiera.*
4. *Índices de capacidad organizacional.*
5. *Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO 1. *Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.*

PARÁGRAFO 2. *Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.*

PARÁGRAFO 3. *Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."*

El proponente podrá acreditar la experiencia según la condición de Mypimes o No Mipymes y cumplir con alguno de los siguientes requisitos:

1) **Acreditación de experiencia para proponentes no MiPymes:** La experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será como ***mínimo uno (1) máximo dos (2) contratos*** ejecutados y terminados que cumpla con los siguientes requisitos:

   a) objeto y/o alcance de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual.
   b) Se encuentren ejecutados en un ciento por ciento (100%) a la fecha de vencimiento del plazo de presentación de propuestas.
   c) Como mínimo el valor de uno de los contratos o la suma de los dos deberá ser igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial definido para el presente proceso.

2) **Acreditación de experiencia para proponentes MiPymes**: La experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será como ***mínimo uno (1) máximo tres (3) contratos*** ejecutados y terminados que cumpla con los siguientes requisitos:

   a) El objeto y/o alcance de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual.
   b) Se encuentren ejecutados en un ciento por ciento (100%) a la fecha de vencimiento del plazo de presentación de propuestas.
   c) Como mínimo el valor de uno de los contratos o la suma de los tres deberá ser igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial definido para el presente proceso.

El proponente que pretenda acreditar experiencia deberá aportar las certificaciones y/o acta de liquidación y/o informe final expedida por la entidad contratante, en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
b) N.I.T
c) Nombre del Contratista

d) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
e) Número del contrato (si tiene)
f) Objeto del contrato
g) Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)
h) Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
i) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
j) Nombre y firma de quien expide la certificación.

Si el proponente presenta certificaciones de contratos cuyo inicio haya sido efectuado con anterioridad al periodo requerido en la presente Invitación, pero su ejecución se extiende dentro del mismo, el CIDTB SENA Regional Santander sólo tendrá en cuenta esta última fracción de valor.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la experiencia total de dicha figura asociativa será la que aporte cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en ella. Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral.

Nota 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar además de la certificación cualquiera de los siguientes documentos: copia de la minuta respectiva, factura de venta, orden pedido u otro documento relacionado que soporte la certificación, so pena de no ser tenida en cuenta para el cálculo de la experiencia.

Nota 2: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios.

Nota 3: En caso de que la certificación no contenga toda la información requerida, dicha información podrá verificarse en los soportes adjuntos.

Nota 4: En caso de no contar con la certificación expedida por la entidad, podrá allegar copia del contrato y del acta de liquidación o de recibido a satisfacción, en donde conste la ejecución a cabalidad.

La certificación del contrato se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el tiempo adicional se sumará al contrato principal, quedando esta como una sola certificación.

En todo caso el incumplimiento de la experiencia mínima exigida en el presente numeral será causal de rechazo de la propuesta.

EL SENA SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR DURANTE LA EVALUACIÓN LA

INFORMACIÓN APORTADA POR EL PROPONENTE A FIN DE CORROBORAR LA MISMA Y SOLICITAR LOS SOPORTES QUE CONSIDERE CONVENIENTES.

19.1.2.2 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

Respecto de lo mencionado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1860 de 2021, en el marco del fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, una vez revisada la normatividad, se realizó un análisis en el que se pudo concluir que para el presente proceso no es viable la aplicabilidad de este incentivo, toda vez que de hacerlo podría suponer cargas adicionales al contratista dado a que el servicio técnico requerido debe ser desarrollado por personal especializado, certificado en competencias y con amplia idoneidad.

19.1.2.3. CERTIFICACION Y/O AUTORIZACION VIGENTE

El contratista debe acreditar certificación y/o autorización vigente por parte del fabricante TECAM para la prestación del servicio de mantenimiento en el equipo de aire.

19.1.2.4. CERTIFICACION DE CAPACITACION

El personal (mínimo 1) que realice el servicio de mantenimiento **debe acreditar certificación de capacitación por parte de la marca TECAM** para el desarrollo de las actividades descritas en la ficha técnica.

Nota: Cualquier cambio en el personal propuesto debe ser autorizado por el supervisor y deberá cumplir con el mismo perfil requerido.

19.1.2.5 OFERTA TECNICA Y ECONOMICA

Para la presentación de la oferta económica a través de la plataforma SECOP II deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Deberá presentar la oferta técnica y económica en el formulario de la plataforma del SECOP II.
2. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridas por la Entidad.
3. Se verificarán los valores de los bienes y/o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos

directos e indirectos.

4. El interesado en participar debe tener presente que la plataforma del SECOP II no contiene una casilla para discriminar el IVA, por lo tanto, los valores unitarios a ofertar debera incluir el IVA si a ello hay lugar.
5. Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes a que hubiere lugar. En el evento en que la propuesta económica tenga centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos.
6. Solo se pagarán los precios contratados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
7. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. **(Retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, retención de IVA, Retención Estampilla Pro Universidad Nacional, Contribución de Obra Pública).**
8. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.
9. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

10. Teniendo en cuenta que el presente proceso se adelanta bajo la modalidad de monto agotable o bolsa de productos, la oferta económica a presentar en la lista de precios del SECOP II, se deberá diligenciar de la siguiente manera:

- **Monto agotable**: Se estimará una primera casilla con la descripción del objeto contractual, la cual deberá diligenciarse por el total del valor del presupuesto oficial, con el ánimo de que al momento de selección y adjudicación del proponente habilitado, se pueda seleccionar únicamente esta casilla. En caso que el proponente diligencie un valor diferente, la entidad lo ajustará al valor del presupuesto oficial.

- **Valor unitario de los bienes**: El proponente deberá diligenciar con los valores unitarios que desee ofertar las casillas correspondientes al servicio o elemento requerido en las especificaciones técnicas del objeto.

  La sumatoria de la totalidad de los ítems unitario será el precio por el cual se realizará la comparación para establecer la oferta económica más baja.

19.1.2.6 REQUISITOS AMBIENTALES Y ENERGETICOS Y REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

19.1.2.6.1 Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. El proponente persona natural (con o sin establecimiento de comercio) o persona jurídica, deberá presentar Certificación expedida por la ARL y/o por el Representante Legal con fecha de expedición del 2022, donde indique expresamente el resultado y nivel de implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en su organización, dando aplicación a los estándares mínimos aplicables. (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo). Ver formato GCCON-F-065

Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento.

2. Certificación firmada por el representante legal y responsable del SG-SST, donde indique el nombre y cédula de la persona encargada de SST, junto con la hoja de vida y sus respectivos soportes (Fotocopia de la licencia para la prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo vigente, Curso de 50 horas en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, certificado por establecimiento autorizado) del técnico, tecnólogo o profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. El plan de trabajo anual 2023 firmado por el representante legal, acorde a lo establecido en el decreto 1443 de 2014 y decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 Ministerio trabajo.

4. Plan de capacitación SST 2023.

5. Matriz de identificación de peligros que contemple la actividad objeto del contrato.

19.1.2.6.2 Requisitos ambientales

El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados, presente certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022 para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado.

El proveedor deberá entregar certificación, en la cual se garantice en tal caso el cumplimiento. (Deberá aportar el certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022 para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado. Mínimo de 1 persona)

Nota: Cualquier cambio en el personal propuesto debe ser autorizado por el supervisor y deberá cumplir con el mismo perfil requerido.

19.1.2.7. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

N/A

19.1.2.8 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

N/A

19.1.2.9 REQUISITOS PONDERABLES

N/A

20. ANALISIS DE RIESGOS

Riesgos que puedan afectar el proceso contractual de conformidad con lo establecido por el Decreto 1082 de 2015, CONPES 3714 de 2011.

En cumplimiento de lo establecido por el Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el Manual para identificar los riesgos en los Procesos de Contratación publicado en la página de Colombia Compra Eficiente, la entidad elaboró el respectivo análisis teniendo en cuenta:

1. Establecer el contexto en el cual se adelanta el proceso de contratación.
2. Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación
3. Evaluar y calificar los riesgos
4. Asignar y tratar los riesgos
5. Monitorear y revisar la gestión de los riesgos.

Dicha información, se encuentra justificada en el documento anexo al presente estudio acompañado de su respectiva matriz de riesgos.

La Matriz de Riesgos se elaboró de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Para las garantías de mitigación de riesgos ASEGURADO/BENEFICIARIO (según aplique) deberá ser el CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA REGIONAL SANTANDER DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, cuya dirección es Carrera 28 No 56-10 de Barrancabermeja. El NIT de la entidad es 899.999.034-1

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 (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 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 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

Este proceso puede ser objeto de limitación a MiPymes en los términos que para tal efecto prevé el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, con el cumplimiento inclusive de los requisitos de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 ibidem.

19 FACTORES DE DESEMPATE.

En caso de empate en las ofertas, se aplicará lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, así como la correspondiente acreditación así,

# Criterio	Criterio de Desempate	Documento de acreditación
1	Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la	FORMATO A1: ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL-PERSONA JURIDICA.

	oferta de bienes o servicios extranjeros.	FORMATO A2: ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL – PERSONA NATURAL. FORMATO A3: ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL – PROPONENTE PLURAL.
2	Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	FORMATO B1: CERTIFICACIÓN MADRE CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR- PROPONENTE PERSONA JURÍDICA. FORMATO B2: CERTIFICACIÓN MADRE CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR- PROPONENTE PERSONA NATURAL. FORMATO B3: CERTIFICACIÓN MADRE CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR- PROPONENTE PLURAL COMPUESTO POR PERSONAS JURÍDICAS. FORMATO B4: CERTIFICACIÓN MADRE CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR- PROPONENTE PLURAL COMPUESTO POR PERSONAS NATURALES ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE DATOS E INFORMACIÓN PERSONAL- APLICABLE A FORMATOS B1 Y B3
3	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	FORMATO C1: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DE MÍNIMO EL DIEZ POR CIENTO (10%) Y/O VEINTICO POR CIENTO (25%) DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD A LA QUE SE REFIERE LA LEY 361 DE 1997- PROPONENTE PERSONA JURÍDICA FORMATO C2: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DE MÍNIMO EL DIEZ POR CIENTO (10%) Y/O VEINTICO POR CIENTO (25%) DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD A LA QUE SE REFIERE LA LEY 361 DE 1997- INTEGRANTE PERSONA JURÍDICA EN PROPONENTE PLURAL. FORMATO C3: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DE MÍNIMO EL DIEZ POR CIENTO (10%) Y/O VEINTICO POR CIENTO (25%) DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD A LA QUE SE REFIERE LA LEY 361 DE 1997- PROPONENTE PERSONA NATURAL. FORMATO C4: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DE MÍNIMO EL DIEZ POR CIENTO (10%) Y/O VEINTICO POR CIENTO (25%) DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD A LA QUE SE REFIERE LA LEY 361 DE

		1997- PERSONA NATURAL EN PROPONENTE PLURAL.
4	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	FORMATO D1: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN EN MAYOR PROPORCIÓN DE PERSONAS MAYORES QUE NO SEAN BENEFICIARIOS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O DE SOBREVIVENCIA Y QUE HAYAN CUMPLIDO EL REQUISITO DE EDAD DE PENSIÓN ESTABLECIDO EN LA LEY- PROPONENTE PERSONA JURÍDICA . FORMATO D2: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN EN MAYOR PROPORCIÓN DE PERSONAS MAYORES QUE NO SEAN BENEFICIARIOS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O DE SOBREVIVENCIA Y QUE HAYAN CUMPLIDO EL REQUISITO DE EDAD DE PENSIÓN ESTABLECIDO EN LA LEY- PROPONENTE PLURAL. FORMATO D3: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN EN MAYOR PROPORCIÓN DE PERSONAS MAYORES QUE NO SEAN BENEFICIARIOS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O DE SOBREVIVENCIA Y QUE HAYAN CUMPLIDO EL REQUISITO DE EDAD DE PENSIÓN ESTABLECIDO EN LA LEY- PROPONENTE PERSONA NATURAL. ANEXO COMÚN AL FORMATO D1, D2 o D3: CERTIFICACIÓN DEL TRABAJADOR.
5	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	FORMATO E1: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DIEZ POR CIENTO (10%) DE SU NÓMINA PERTENECE A POBLACIÓN INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALANQUERA, RROM O GITANAS. FORMATO E2: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DIEZ POR CIENTO (10%) DE SU NÓMINA PERTENECE A POBLACIÓN INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALANQUERA, RROM O GITANAS- PROPONENTE PERSONAL NATURAL. FORMATO E3: CERTIFICACIÓN VINCULACIÓN DIEZ POR CIENTO (10%) DE SU NÓMINA PERTENECE A POBLACIÓN INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALANQUERA, RROM O GITANAS- PROPONENTE PLURAL. ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE DATOS E INFORMACIÓN PERSONAL- APLICABLE A FORMATOS E1, E2 Y E3.
6	Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen	FORMATO F1: CERTIFICACIÓN DE PROPUESTA PRESENTADA POR PERSONAS NATURALES EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN.

	mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	FORMATO F2: CERTIFICACIÓN DE PROPUESTA PRESENTADA POR PROPONENTE PLURAL COMPUESTA POR PERSONAS JURÍDICAS CON PARTICIPACIÓN MAYORIA DE PERSONAS NATURALES EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y/O POR PERSONAS NATURALES EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN. FORMATO F3: CERTIFICACIÓN DE PROPUESTA PRESENTADA POR PROPONENTE PERSONAS JURÍDICAS CON PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE PERSONAS NATURALES EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN. ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE DATOS E INFORMACIÓN PERSONAL- APLICABLE A FORMATOS F1, F2 Y F3.
7	Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en	FORMATO G1: CERTIFICACIÓN MADRE CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y/O PERSONA EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN O REINTEGRACIÓN EN PROPONENTES PLURALES CON INTEGRANTE PERSONA JURIDICA. FORMATO G2: CERTIFICACIÓN DE PROPUESTA PRESENTADA POR PROPONENTE PLURAL COMPUESTA POR PERSONAS NATURALES EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN. FORMATO G3: CERTIFICACIÓN DE PROPUESTA PRESENTADA POR PROPONENTE PLURAL COMPUESTA POR PERSONAS NATURALES MADRE CABEZA DE FAMILIA. ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE DATOS E INFORMACIÓN PERSONAL- APLICABLE A FORMATOS G1, G2, Y G3.

	este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	
8	Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	Se debe allegar el certificado de existencia y representación legal.
9	Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	Se debe allegar el certificado de existencia y representación legal.
10	Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	FORMATO H: CERTIFICACIÓN PAGOS REALIZADOS A MIPYMES.
11	Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Allegar el cumplimiento de los requisitos de que trata el artículo 2 de la Ley 1901 de 2018. Se debe allegar el certificado de existencia y representación legal.

12	Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	N. A

Nota 1: La acreditación de los criterios de desempate, deberán ser presentados y acreditados junto con la oferta para participar en la invitación correspondiente el día del cierre del proceso señalado en el cronograma del proceso. Por lo anterior y dado que estos documentos no son subsanables toda vez que sirven para la comparación en caso de empate, en el evento que se alleguen con posterioridad a esta fecha, no se tendrán en cuenta. No obstante, lo anterior, la no presentación de la información para la acreditación de criterios de desempate no restringe la participación del oferente, ni es causal de rechazo. Este resultado es aceptado de antemano por los interesados involucrados en el empate sin lugar a reclamación alguna.

Nota 2: Para efectos de la aplicación de los criterios de desempate, los proponentes deberán aportar con su propuesta los documentos que de acuerdo con las disposiciones legales acrediten dichas circunstancias. por tal razón, para efectos de dar aplicación de los factores de desempate se efectuará la verificación con base en los documentos aportados dentro de la propuesta y hasta el cierre del proceso.

Nota 3: En caso de considerar que los formatos cumplan con los requisitos legales aplicables, deberá aportar la información en el formato modificado a conformidad. En tal sentido, el SENA no es responsable por el contenido del formato ya que este se constituye un modelo para el cumplimiento de los factores de desempate conforme a la normatividad.

Nota 4: Respecto del criterio de desempate número 2 (en lo correspondiente a las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar), 5, 6 y 7 deberán ser publicados indicando en la publicación que estos son privados, en los términos de que trata el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015. En tal sentido, el SENA no es responsable por la indebida publicación de la información correspondiente a estos criterios de desempate. Así, el SENA mantendrá la reserva de la información corresponde a estos criterios de desempate.

Nota 5: En los criterios donde exista anexos comunes, deberán ser aportados so pena de no tenerse en cuenta el certificado para acreditar el criterio de desempate.

23. ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	NO	NO

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI:		NO:	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	SI:		NO:	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI:		NO:	X

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

AMBIENTAL: El impacto ambiental durante la ejecución del contrato será de forma

positiva, minimizando los riesgos asociados a la contaminación del medio ambiente el contratista será responsable de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas relacionadas con la ejecución del contrato. La forma de mitigar es revisar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y de SST.

AUTORIZACION: Por tratarse de un contrato de prestación de servicios se solicitará autorización a la Regional Santander

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)
N/A

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)
N/A

28. ANEXOS

1. Formato solicitud necesidad de bienes y servicios
2. Pantallazo del PAA donde se encuentra el objeto de contratación
3. Solicitud Estudio de mercado y cotizaciones
4. Resultado Estudio mercado
5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
6. Análisis de Riesgos
7. Estudio y análisis económico del Sector
8. Estudios previos

EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS
Subdirección de Centro (E)

Proyectó: Sandra Patricia Acosta Correa
Cargo: Profesional G1- Contratación

Revisó aspectos jurídicos: Mauricio Javier Cuadros R.
Cargo: Abogado – Contratación.

Revisó aspectos técnicos: Jahn Pierre Vargas Garcia.
Cargo: Apoyo laboratorio- SENNOVA

Revisó aspectos SST: Leonardo Lozano Camacho
Cargo: Apoyo SST

Revisó Aspectos ambientales y energéticos: Nelson Corena Argota
Cargo: Dinamizador Ambiental y energético

Nota: Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y/o disposiciones legales y/o técnicas vigentes.