PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación académica de Industria del Centro de Industria y Servicios del Meta
ORDENADOR DEL GASTO	Geny Astrid León Currea, subdirectora (E) Centro de Industria y Servicios del Meta.
OBJETO	**ADQUIRIR Y SUMINISTRAR EQUIPOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA DEPENDENCIA COORDINACIÓN DE INDUSTRIA DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META, CORRESPONDIENTES A LA VIGENCIA 2025**

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la ley 119 de 1994 con que se le asigna al SENA el objetivo de participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral el Decreto 249 de 2004, le encarga cumplir la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

La misión del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- es la de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la

formación profesional integral, para la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

En virtud de la obligación anterior, se debe manifestar que el Centro de Industria y Servicios del SENA – Regional Meta, y de conformidad al artículo 25 del Decreto 249 de 2004, denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: *"Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos" (…)* , y el artículo 27 del mismo Decreto, refiere las funciones de los Subdirectores de los Centros de Formación Profesional Integral, y específicamente en los comprometes:

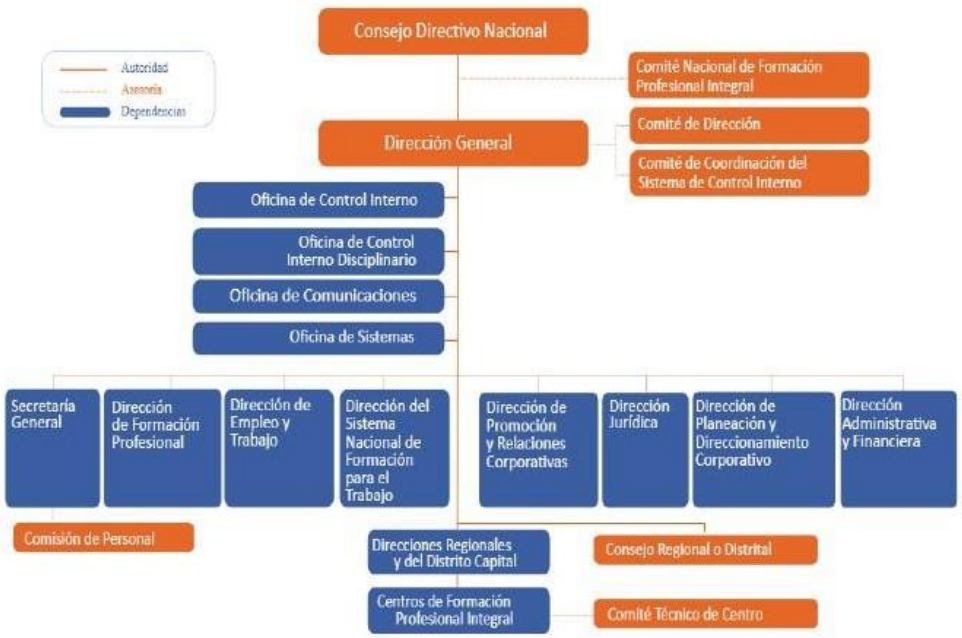
> *"(…)*
>
> *11. Garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo".*
>
> *15. "Ofrecer, sin afectar la programación regular de la formación profesional integral gratuita y previa autorización del Consejo Regional o Distrital, cursos de extensión a ciudadanos con capacidad de pago, quienes cancelarán estos cursos de conformidad con la reglamentación que para tal efecto expida la Dirección General y cursos para desarrollar proyectos especiales de formación - producción, utilizando la infraestructura disponible."*
>
> *28. "Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro." (lo subrayado es propio.)*
>
> *(…)"*

El artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar los procesos de contratación" del Centro.

Con la contratación, de manera general se busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

El compromiso del SENA con el desarrollo económico, tecnológico y social del país se manifiesta en la constante mejora de sus programas educativos. Estos programas están diseñados para satisfacer las necesidades del mercado laboral y promover la competitividad de las empresas y la industria en un entorno globalizado.

De acuerdo con las normas y apartes vigentes de la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 (Modificado parcialmente por el Decreto 2520 de 2013), la "Estructura Formal" que tiene actualmente el SENA para el desarrollo de sus funciones, es la siguiente:



A su vez, la constitución política prevé en el artículo 2 como fines del estado: "*servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación*".

En la misma dirección el Artículo 3^0 de la Ley 80 de 1993, establece los Fines de la Contratación Estatal al decir: "*Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.*"

El cumplimiento de los fines citados, genera para la entidad Pública, la necesidad de contar con recursos físicos y humanos adecuados, lo que a su turno busca generar una gestión pública eficiente y eficaz.

El Decreto 585 de 1991 que dispuso para el SENA la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigidas a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar

programas y proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos.

Ha indicado la Coordinación Académica de Programas Especiales del Centro de Industria y Servicios del Meta, que :

"(…)

La provisión de estos equipos resulta esencial para el desarrollo de programas estratégicos como electricidad, automatización industrial, electromecánica, soldadura, mantenimiento electrónico y patronaje industrial. Estos programas requieren de recursos técnicos modernos que permitan reproducir condiciones reales del entorno productivo, asegurando que los aprendices adquieran competencias prácticas y especializadas acordes con los estándares del mercado laboral. La falta de dichos equipos afectaría de manera directa la calidad de la formación, limitaría el desarrollo de competencias clave, y generaría una brecha entre los aprendizajes impartidos y las exigencias de la industria, reduciendo así la competitividad de los egresados y el cumplimiento de los fines misionales del SENA.

Adicionalmente, la contratación proyectada responde a la necesidad de actualización tecnológica y renovación de equipos frente al dinamismo de los sectores productivos. La obsolescencia en herramientas y recursos de formación constituye un riesgo latente que compromete la pertinencia de la oferta educativa y restringe la capacidad del SENA de responder con oportunidad a los avances industriales y tecnológicos. Por ello, la ejecución de este contrato durante la vigencia 2025 se configura como una medida estratégica que permite modernizar los ambientes de aprendizaje, mantener su alineación con las tendencias del sector productivo y asegurar la continuidad de los procesos formativos con altos estándares de calidad.

Cabe resaltar que la provisión de equipos no constituye un gasto accesorio, sino una ***inversión en capital humano*** *orientada al fortalecimiento de la capacidad técnica y profesional de los aprendices. Esta inversión repercute directamente en la competitividad empresarial y en el desarrollo económico y social de la región y del país, pues cada aprendiz formado en condiciones idóneas amplía sus oportunidades de inserción laboral y emprendimiento, consolidando al SENA como un actor clave en la generación de talento humano calificado.*

En consecuencia, la contratación proyectada constituye una necesidad institucional inaplazable, técnica y jurídicamente justificada, cuya ejecución garantizará la pertinencia de la formación profesional integral, la sostenibilidad de los programas de la Coordinación de Industria del Centro de Industria y Servicios del Meta y el cumplimiento de los objetivos estratégicos del SENA durante la vigencia 2025.

(…)"

El **Centro de Industria y Servicios del Meta**, a través de la **Coordinación de Industria**, desarrolla programas de formación profesional integral orientados a la cualificación del talento humano en diferentes áreas del conocimiento, con el fin de responder a las necesidades productivas y tecnológicas de la región y del país.

Con el propósito de garantizar la continuidad, pertinencia y calidad de los procesos formativos durante la **vigencia 2025**, se hace necesaria la **adquisición y suministro de equipos destinados al desarrollo de las actividades de formación** en los diferentes programas que se ofertan desde esta dependencia.

El SENA, como entidad líder en formación profesional integral, tiene entre sus objetivos estratégicos fortalecer las competencias laborales de los aprendices mediante la articulación entre teoría y práctica. Para alcanzar este fin, es indispensable disponer de ambientes de aprendizaje dotados con equipos, herramientas, instrumentos y tecnologías que permitan recrear condiciones reales del entorno industrial.

En los programas de formación adscritos a la **Coordinación de Industria** se desarrollan competencias en áreas como:

I. **Electromecánica industrial**,
II. **Mantenimiento y automatización**,
III. **Diseño y manufactura mecánica**,
IV. **Electricidad y electrónica industrial**,
V. **Soldadura, metrología y procesos de producción**, entre otras.

Cada una de estas especialidades requiere de **equipos técnicos especializados** que permitan a los aprendices realizar prácticas de laboratorio, simulaciones de procesos industriales y actividades de diagnóstico, operación y mantenimiento, bajo estándares similares a los del entorno productivo.

Durante la ejecución de los programas de formación se ha evidenciado que **una parte importante de los equipos existentes presentan obsolescencia tecnológica, desgaste físico, desactualización frente a las tecnologías emergentes o insuficiencia en número**, lo que limita el desarrollo eficiente de las prácticas, genera sobreuso de los equipos disponibles y afecta la planeación académica de los instructores.

Adicionalmente, los sectores industriales están incorporando tecnologías asociadas a la **automatización, robótica, control de procesos, sensórica, manufactura inteligente, y mantenimiento predictivo**, lo cual exige que la formación se desarrolle con equipos actualizados y acordes con las tendencias de la **Industria moderna.** Por lo anterior, la adquisición de nuevos equipos no solo busca reemplazar o complementar los existentes, **sino actualizar las capacidades técnicas del centro,** alineándolas con los avances tecnológicos del sector productivo, fortaleciendo la pertinencia de la formación profesional y garantizando que los egresados respondan a los perfiles laborales que demanda el mercado.

La **adquisición y suministro de equipos** responde a la necesidad de dotar los ambientes de aprendizaje con recursos tecnológicos que permitan el desarrollo integral de las competencias definidas en los planes de estudio de cada programa de formación ; Estos equipos son elementos esenciales en la ejecución de las guías de aprendizaje y en la aplicación de metodologías activas como el **aprender haciendo**, principio fundamental del modelo pedagógico del SENA.
De manera específica, los equipos a adquirir cumplirán las siguientes finalidades técnicas:

A. **Fortalecer la infraestructura tecnológica** de los ambientes de formación asociados a la Coordinación de Industria.
B. **Sustituir equipos obsoletos o fuera de servicio**, asegurando la continuidad operativa y la calidad de los procesos formativos.
C. **Optimizar el uso de los espacios de práctica**, permitiendo la atención simultánea de varios grupos de aprendices.
D. **Incorporar tecnologías de última generación** que soporten la formación en competencias vinculadas a la transformación digital e innovación industrial.
E. **Garantizar condiciones seguras y confiables** para el desarrollo de las actividades de formación práctica, de acuerdo con las normas técnicas y de seguridad industrial aplicables

De esta manera, el suministro de los equipos permitirá cumplir con los **lineamientos institucionales del SENA** en materia de pertinencia y calidad de la formación, así como con los compromisos del **Plan de Modernización de Ambientes de Aprendizaje** y los objetivos del **Plan Estratégico de la Regional Meta**.

La ejecución de esta contratación tendrá un impacto directo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la calidad de la formación impartida y en la vinculación efectiva de los aprendices con el sector productivo. Entre los principales resultados esperados se destacan:

i. **Aumento en la cobertura** y capacidad operativa de los ambientes de aprendizaje de la Coordinación de Industria.

ii. **Fortalecimiento de la pertinencia** de los programas de formación frente a las demandas tecnológicas y laborales del entorno industrial.

iii. **Desarrollo de competencias técnicas de alto nivel**, mediante la práctica con equipos que simulan las condiciones reales de trabajo.

iv. **Actualización tecnológica institucional**, alineada con los requerimientos de la Industria 4.0 y la sostenibilidad productiva.

v. **Reducción del riesgo operativo y del mantenimiento correctivo**, al contar con equipos nuevos, eficientes y seguros.

vi. **Mejora en los indicadores de calidad y satisfacción** de los aprendices y sectores empresariales vinculados al proceso formativo

En síntesis, la **adquisición y suministro de equipos destinados al desarrollo de las actividades de formación** para la vigencia 2025 es una **necesidad técnica, pedagógica y estratégica** del Centro de Industria y Servicios del Meta, en cumplimiento de su misión institucional de formar talento humano competente, innovador y capaz de aportar al desarrollo industrial y tecnológico de la región y del país.

La presente contratación permitirá consolidar la infraestructura requerida para ofrecer una formación actualizada, pertinente y de calidad, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos misionales del SENA y a la articulación efectiva con los sectores productivos.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

El presente proceso contractual se elabora en virtud de la necesidad institucional de adquirir y suministrar equipos destinados al desarrollo de las actividades de formación en los diferentes programas de la dependencia Coordinación de Industria del Centro de Industria y Servicios del Meta, con el propósito de garantizar la calidad, pertinencia y continuidad de la formación profesional integral impartida por el SENA durante la vigencia 2025.

1. Técnica y Administrativa

La contratación propuesta responde a los **lineamientos misionales y estratégicos del SENA**, orientados al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de los ambientes de aprendizaje, al cumplimiento de los estándares de calidad educativa y a la atención de las demandas del sector productivo.

De manera consecuente, la ejecución de esta contratación se enmarca en los **fines esenciales del Estado**, establecidos en el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, referidos a **servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Carta Magna**, particularmente el derecho a la educación y al trabajo.

Desde el ámbito administrativo, este proceso busca **optimizar los recursos públicos asignados**, mediante la planeación y gestión eficiente de la adquisición de bienes que aseguren la continuidad de las actividades académicas y técnicas de los programas de formación.

No obstante, debe destacarse que **la elaboración de los documentos precontractuales ha implicado un proceso complejo y riguroso**, dada la naturaleza técnica del objeto, la diversidad de programas formativos atendidos y la necesidad de establecer especificaciones precisas que aseguren la pertinencia y calidad de los equipos a adquirir.

La coordinación de Industria, junto con las áreas del Centro, ha realizado esfuerzos significativos para consolidar la información técnica y presupuestal requerida, garantizando la transparencia, trazabilidad y coherencia de cada etapa del proceso.

2. Jurídica

El proceso se adelanta conforme a lo dispuesto en la **Ley 80 de 1993**, la **Ley 1150 de 2007**, el **Decreto 1082 de 2015** y demás normas concordantes que regulan la contratación estatal, observando de manera integral los **principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva y publicidad**.

En este contexto, la entidad ha obrado con el debido cumplimiento de los **principios de la función administrativa** previstos en el artículo 209 de la Constitución Política, tales como la **eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad**, procurando en todo momento el interés general y la satisfacción de las necesidades de la comunidad educativa y del sector productivo regional.

Así mismo, el proceso observa las disposiciones del **Estatuto Orgánico del Presupuesto (Decreto 111 de 1996)** y las normas internas del SENA en materia de ejecución presupuestal, comprometiendo los recursos de manera eficiente y oportuna, en consonancia con los planes y programas aprobados para la vigencia 2025.

3. Presupuestales

El desarrollo de este proceso contractual cuenta con la **disponibilidad presupuestal correspondiente**, expedida por la oficina competente, garantizando la legalidad y respaldo financiero de los compromisos que se deriven de la contratación.

Sin embargo, teniendo en cuenta la **complejidad técnica y el tiempo requerido para la estructuración y validación de los documentos precontractuales**, existe la posibilidad de que **la etapa contractual y/o la ejecución del contrato se materialice al cierre de la vigencia fiscal**, lo que podría dar lugar a la **constitución de una reserva presupuestal** conforme a lo establecido en los artículos 89 y 90 del **Decreto 111 de 1996** y las normas de presupuesto público aplicables.

Esta situación no obedece a una falta de planeación, sino a la **naturaleza técnica y multidisciplinaria del proceso**, que ha demandado una verificación minuciosa de requerimientos, análisis de mercado, especificaciones técnicas y cumplimiento normativo, todo ello en aras de salvaguardar los principios de legalidad, eficiencia y responsabilidad en el manejo de los recursos públicos.

El Centro de Industria y Servicios del Meta ha realizado los **esfuerzos administrativos, técnicos y presupuestales necesarios para adelantar el proceso dentro de los tiempos establecidos**, asegurando en todo momento la adecuada planeación del gasto y la destinación de los recursos de acuerdo con su finalidad pública, pese a que se adelantó de manera correcta la solicitud de precotizaciones en la plataforma secop II, no fue fácil la consecución de estas, para la elaboración técnica del estudio de mercado y análisis del sector.

Durante la estructuración del proceso, se han observado los **principios rectores de la contratación estatal** y de la **gestión fiscal**, especialmente aquellos relacionados con:

i. **Planeación**, garantizando la identificación clara de la necesidad y la disponibilidad de recursos.
ii. **Economía**, procurando la eficiencia del gasto público y la obtención del mayor beneficio posible para la entidad.
iii. **Transparencia**, asegurando que la información del proceso sea clara, verificable y accesible.
iv. **Selección objetiva**, con el fin de escoger al contratista que ofrezca las mejores condiciones técnicas, económicas y de calidad.

v. **Responsabilidad y control fiscal**, en cumplimiento de las normas presupuestales y de ejecución del gasto público.

En consecuencia, el proceso contractual que se adelanta **no solo busca satisfacer una necesidad institucional concreta**, sino que se constituye en una manifestación del **cumplimiento de los fines esenciales del Estado**, contribuyendo al fortalecimiento de la formación profesional, al desarrollo económico y social de la región y a la consolidación del SENA como entidad pública líder en educación técnica y tecnológica.

Por lo que avizora en el presente estudio esta ordenadora del gasto, que si bien es cierto la necesidad presentada es superior al valor presupuestal disponible, el proceso será llevado en monto agotable para la debida ejecución del mismo, haciendo connotación que debido a la asignación presupuestal inicial es necesario aterrizar la necesidad a la certificación presupuestal con la que cuenta la entidad, pero dejando claridad que si existe alguna asignación presupuestal por parte del gobierno central, en el sentido será destinada para ampliar la cobertura de impacto, de conformidad con los soportes técnicos, administrativos, financieros y presupuestales que puedan presentarse en cada caso particular en cumplimiento de la normatividad vigente.

Existe una inminente conexión entre la planeación en materia financiera respecto de los gastos del Estado y la planificación de los contratos estales; así, para que un contrato pueda llevarse a cabo debe contar con la partida presupuestal, la cual solo existirá en la medida en que la Ley de Presupuesto así lo autorice, todo de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo; debe decirse entonces, que en relación con el principio de planeación en materia financiera y en materia contractual.

Dicha situación resulta de gran connotación puesto que el principio de planeación tiene un contenido presupuestal, en el que genéricamente todo gasto en que incurra el Estado debe estar previamente autorizado por la Ley de Presupuesto Nacional y la de cada entidad respectiva. Conforme con las normas contractuales y de presupuesto, solo se dará inicio al proceso de selección cuando exista la disponibilidad presupuestal para ello (artículo 25 numeral 6 de la Ley 80 de 1993).

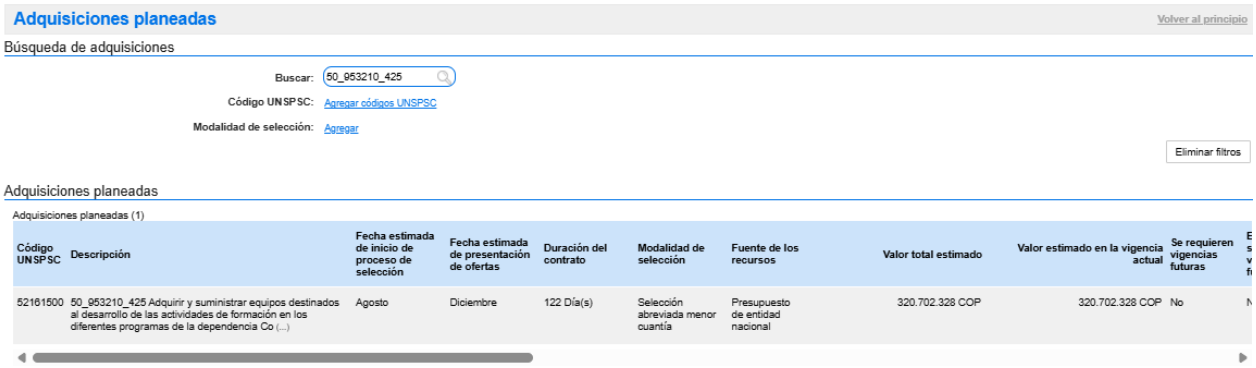
De manera conclusiva se manifiesta que de resultar alguna asignación presupuestal adicional por parte de la Dirección General, al presupuesto inicialmente reportado, se deberá revisar y validar la necesidad presentada a satisfacer de acuerdo con el reporte inicial, previo cumplimiento de todos los requisitos contemplados en la normatividad vigente y lineamientos internos de la entidad, haciendo énfasis de la prohibición consignada en el segundo párrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que constituye la única norma positiva consignada en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (EGCAP), relacionada con la posibilidad de adicionar en precio los contratos estatales: "*Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50 %) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales*"

La adjudicación del proceso se realizará por el total del presupuesto asignado bajo la modalidad de contrato a monto agotable con cantidades unitarias, las cuales la entidad podrá solicitar según la necesidad hasta agotar presupuesto, de acuerdo con la necesidad planteada en aras de satisfacer en la mayor posibilidad los intereses generales y del bien común de nuestra entidad.

En el desarrollo de la actividad misional del Centro de industria y Servicio del Meta y con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos del plan de acción 2025, de acuerdo al presupuesto asignado para esta vigencia, y teniendo en cuenta La importancia de llevar a cabo el objeto de contratación, por lo anteriormente expuesto se hace necesario que el Centro inicie un proceso de contratación cuyo objeto es **"ADQUIRIR Y SUMINISTRAR EQUIPOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA DEPENDENCIA COORDINACIÓN DE INDUSTRIA DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META, CORRESPONDIENTES A LA VIGENCIA 2025"**

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

La presente necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de adquisiciones en la línea 50_953210_425 ,celda 412 del reporte PAA de fecha 17 de Octubre de 2025.



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

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios **UNSPSC Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)**:

Código Producto	**Nombre Segmento**	**Nombre Familia**	**Nombre Clase**
52161500	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Electrónica de consumo	Equipos audiovisuales

Nota. De manera particular, los códigos **UNSPSC**, serán los mismos contemplados en las fichas técnicas de cada producto o servicio requerido, para la cual, se deberán validar junto con el anexo técnico de las especificaciones, pues el aquí señalado, es el general del presente proceso.

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

ADQUIRIR Y SUMINISTRAR EQUIPOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA DEPENDENCIA COORDINACIÓN DE INDUSTRIA DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META, CORRESPONDIENTES A LA VIGENCIA 2025

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

La contratación del presente contrato se adelantará conforme a las especificaciones técnicas establecidas por el SENA.

El Centro de Industria y Servicios del SENA Regional Meta, requiere adelantar la presente contratación, después de establecer la programación indicativa en la formación, establecer el Plan de Acción para la vigencia 2025 y adelantar con la participación de gran parte de la comunidad educativa una Planeación Integral Participativa a nivel de detalle en cada uno de los tópicos identificados dentro de los procesos misionales y de apoyo, teniendo en cuenta que en la ejecución de la presente vigencia es “altamente probable” que se deban desestimar ciertos programas de formación e incluir otros no contemplados en la planeación de la vigencia, implicando que las cantidades de elementos y servicios variarán dependiendo de la necesidad de la entidad al momento de ejecución de los contratos, la entidad estima conveniente satisfacer la necesidad a través de contratos de suministro a monto agotable adjudicando el 100% del presupuesto oficial.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Suministro	
Otro:	

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación del SENA, el futuro 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.

IMPACTO SOCIAL: Hechos 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 y que no se pongan en conocimiento del SENA. Bienes, productos o elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Medio-Bajo.

ECONÓMICO: El contratista es responsable de la mala calidad de los elementos, requeridos y deberá cubrir todos los riesgos derivados del incumplimiento del objeto del contrato y de cada una de las obligaciones pactadas por el mismo. Alto.

DE LA NATURALEZA: Daños, pérdidas, destrucción o deterioro causado por fuerza mayor o caso fortuito que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, para lo cual podrá celebrar los contratos de seguros que considere pertinentes. Alto.

FINANCIERO: El contratista es responsable del incumplimiento en las especificaciones del servicio requerido y deberá cambiarlas cuando se considere que son inadecuadas o ineficientes, o que no cumplen con las condiciones técnicas requeridas.

IMPACTO AMBIENTAL: El impacto ambiental y energético durante la ejecución del contrato será de forma positiva, minimizando los riesgos asociados a la contaminación del medio ambiente y el uso eficiente de la energía, el contratista será responsable de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales y energéticas exigidas relacionadas con la ejecución del contrato. La forma de mitigar es revisar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y energéticas. y de SST.

Los oferentes, y el proveedor que le sea adjudicado el contrato debe dar estricto cumplimiento a los criterios ambientales según el anexo de verificación del cumplimiento de requisitos legales ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y de energía dispuesto por la entidad "*Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA"*

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El Proponte interesado deberá tener en cuenta las siguientes especificaciones mínimas requeridas, de acuerdo a la ficha técnica anexa al presente Estudio Previo :

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	"MÁQUINA OJALADORA DE OJAL RECTO ELECTRÓNICA Máquina nueva y en perfecto estado Cama plana Con corte de hilo Puntada serie 300	UNIDAD	1

	Lubricación automática Levantador automático de prénsatelas Mecanismo de zigzag pulsado por motor Tablero de programación digital Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje. Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales ACCESORIOS. 1 gancho rotatorio 2 cajas bobinas 10 bobinas (carreteles) 12 cuchillas para abrir ojal (desde ¼ hasta ¾) Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura 1 guía ajustable transversal para distancia de ojales 1 guía ajustable longitudinal para distancia de ojales MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida		
2	MÁQUINA OJALADORA DE LÁGRIMA ELECTRÓNICA PARA HACER OJALES DE JEAN, PANTALONES Y CHAQUETAS. ESPECIFICACIONES: TECNICAS . Máquina nueva y en perfecto estado Con panel de programación Selección y calibración para varios tipos de ojales, Juego de bloques y cuchilla para corte de material, Con corte de hilo. Tensión de hilo electrónica, Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje. Mesa forrada en acrílico. Construcción según normas técnicas internacionales. ACCESORIOS: 1 juego de loopers (2 looper y 2 abridores).1 ojillo. Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación. Forro protector plástico para el cabezote de la máquina.1 juego de cuchilla para corte de hilo. 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura. MANUALES: Catálogo de instrucciones en español e Inglés. Manual de partes. Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS: Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA: Instalación y puesta en funcionamiento in situ. . Marca registrada y reconocida.	UNIDAD	1
3	MÁQUINA PLANA DE DOS AGUJAS CONVENCIONAL: PARA REALIZAR OPERACIONES DE ENSAMBLE DE PIEZAS, ASENTAR COSTURAS, PEGAR SESGO Y CINTAS Y PEGAR SESGO PARA BRASIER. ESPECIFICACIONES: TECNICAS Máquina nueva y en perfecto estado Cama plana De alimentación combinada. (por aguja y diente).Regulador de puntada accionada por dial.Con dos agujas, dos ganchos (pequeños) (Puntada serie 301).Con tensor de hilo inferior en la canastilla(no con tapa). Separación entre agujas de 1⁄4”.Lubricación automática .Remate accionado por palanca. Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje .Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales. ACCESORIOS: Un ajuste de 1/8” para abrir costura. Guía área con porta sesgos para pegar sesgo y abrir costuras a 1/8” en operaciones de brassier. Con guía y ajuste para pegar sesgo de varilla de 1⁄4. 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación 10 carreteles. 4 muelles con sus respectivos tornillos (sujetador y regulador de tensión) de hilo inferior. Forro protector plástico para el cabezote de la máquina. Protector de banda MANUALES: Catálogo de instrucciones en español e Inglés. Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS : Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA: Instalación y puesta en funcionamiento in situ.	UNIDAD	1
4	MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS ELECTRONICA PESADO ESCUALIZABLE. PARA REALIZAR OPERACIONES DE ENSAMBLE DE PIEZAS PARA PRENDAS DE ROPA EXTERIOR Y BLUYINERIA	UNIDAD	1

	Maquina 2 agujas nueva y en buen estado Regulador de puntada accionada por perilla Con ajuste pesado separación de agujas de ¼" Gancho grande Con tensor de hilo inferior en la canastilla (no con tapa) Con levantador de prénsatelas automático Palanca de retroceso manual Retroceso automático y accionado por pulsador Corte de hilo automático Posicionador de aguja Tablero programable Porta conos de tres puestos Lubricación automática Motor electrónico incorporado direct drive Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales ACCESORIOS 10 Carreteles 1 pie de ¼ con guía de tope derecha a 3/32 1 pie de ¼ con guía de tope izquierda a 3/32 1 pie doble guía para unir tiro delantero 1 pie para pegar cierre 1 guía de caracol para dobladillar bolsillos delantero a ¼" 1 guía de caracol para dobladillar bolsillos trasero a ¼" 1 pie de ¼ liso (sin guía) Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina Protector de banda 10 tornillos para sujetar aguja 5 pares de tornillos para sujetador planchuela 4 muelles con sus respectivos tornillos (sujetador y regulador de tensión) de hilo inferior 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida.		
5	CERRADORA DE CODO ELECTRONEUMATICA PESADO, Máquina nueva y en perfecto estado Con diente diferencial accionado por palanca Regulador de puntada accionada por palanca Con tres agujas y tres looper (Puntada 401) Ajuste pesado Separación entre agujas de 9/32" Con pooller accionado por biela (no banda) Con rodillo metálico que asiente sobre la planchuela Cama cilíndrica Lubricación automática Con pedestal Con cortador de cadeneta por succión Levantador de prénsatelas automático programable posicionador de aguja Motor electrónico Construcción según normas técnicas internacionales ACCESORIOS 1 Guía de caracol escualizable para cerrar entrepierna de jean, 1 Guía de caracol para pegar cotilla de jean, 1 Guía para cerrar tiro trasero de jean, 2 guías de caracol extra pesada (XH) 1 Guía para cerrar costados de jean Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación, 1 rodillo de caucho 1 juego de loopers ,2 guarda agujas 10 tornillos para sujetador aguja, 6 tornillos para sujetar tachuela Forro protector plástico para el cabezote de la máquina, Protector de banda 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida.	UNIDAD	1
6	MAQUINA MULTIAGUJAS PARA REALIZAR OPERACIONES DE PEGAR PRETINAS, PEGAR ELASTICO, PEGAR SESGOS, ENTRE OTRAS. Máquina nueva y en perfecto estado De 12 agujas 12 looper Regulación de longitud de pulgada accionada por botón Distancia entre agujas 1/4" Con looper en línea Cama cilíndrica Transporte oscilante sencillo con pooller metálico grafilado en la parte superior con pooller de caucho en la parte inferior Lubricación automática Motor convencional (a 110 y 220 voltios) Protector de ojos Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales. SOFTWARE ACCESORIOS Una cobertura de caucho para el pooller superior Una cobertura de nylon	UNIDAD	1

	dentado para el pooller superior Una cobertura de nylon dentado para el pooller inferior Una guía para empretinar con entrada de 10.5 cms ajuste semipesado Una guía para empretinar con entrada de 10.5 cm de entrada ajuste pesado 2 guías para pretina anatómica de 6 cm acabado final 2 guías para pretina convencional (recta) con acabado final de 6 cm Una guía para empretinar con entrada de 14 cms ajuste semipesado Una guía para encarterar (perilla, pechera o cartera) de ¾" de acabado final, con pestañas de ¼". Una guía para encarterar (perilla, pechera o cartera) de 1" de acabado final, con pestaña de ¼" 1 prensa tela adaptado con tres guías áreas para pegar sesgo, con su respectivo porta sesgo Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina Protector de banda 10 tornillos para sujetar aguja (para llave hexagonal) 5 tornillos para sujetador planchuela 4 loopers 10 abridores de lazada (finger) 10 tornillos para sujetar abridores de lazada 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida.		
7	PRESILLADORA ELECTRÓNICA DE AJUSTE PESADO PARA REALIZAR OPERACIONES DE REFUERZO EN JEANS O ROPA DE TRABAJO PESADO. Máquina nueva y en perfecto estado Cama cilíndrica Para materiales pesados Con puerto U S B para insertar y copiar programas Puntada serie 300 Levantador automático de prénsatelas totalmente electrónico Con clamp compensado Tablero de programación digital Con corte de hilo Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales. ACCESORIOS Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura 1 lanzadera 2 juegos de cuchillas para corte de hilo 2 caja bobina 5 carreteles 1 ojillo (planchuela para trabajo pesado) MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año Garantía de existencia de repuestos mínimo por 3 años Máquina presilladora electrónica para presillas programables dentro de un campo de 40 x 30 mm., control de tensión mecánica, cortahílos automático, velocidad máx. 3.200 ppm. Máquina completa con mueble, estante y motor electrónico servo incorporado.	UNIDAD	1
8	MAQUINA FILETEADORA CONVENCIONAL CON CAMA PLANA 3 HILOS. ESPECIFICACIONES: TECNICAS Máquina nueva y en perfecto estado sumergida en la mesa Con diente diferencial Regulador de puntada accionada por botón Con una aguja, tres hilos (puntada 504) Ajuste liviano Lubricación automática Motor convencional (110 y 220 volt). Protector de ojos en acrílico Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje. Mesa ancha forrada en fórmica Construcción según normas técnicas internacionales .SOFTWARE ACCESORIOS: Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina .2 juegos de cuchillas para corte de material Protector de banda. 1 planchuela. 1 juego de loopers .10 tornillos para sujetar aguja (para llave hexagonal). 5 tornillos para sujetador planchuela. 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES: Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA: Instalación y puesta en funcionamiento in situ	UNIDAD	1

	Marca registrada y reconocida.		
9	MAQUINA FILETEADORA CON PUNTADA DE SEGURIDAD ELECTRONEUMATICA TRABAJO PESADO TECNICAS Máquina nueva y en perfecto estado Sumergida en la mesa Con diente diferencial Regulador de puntada accionada por botón Con dos agujas, 5 hilos (puntada 516) Ajuste pesado Distancia entre agujas 4.8 mm. Con corte de hilo por succión Con levantador de prensa telas automático Con succionador de desperdicios Lubricación automática Motor electrónico Protector de ojos en acrílico Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa ancha forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales . SOFTWARE ACCESORIOS Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina 2 juegos de cuchillas para corte de material 1 juego de loopers 1 juego de cuchillas para corte de hilo. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Asistencia técnica por un año mínimo in situ Marca registrada y reconocida. Con más de 30 años de antigüedad de la marca de la máquina con presencia en el mercado Nacional. Patente de origen japonesa, Europea o Americana, no genérica. 10 tornillos para sujetar aguja (para llave hexagonal) 5 tornillos para sujetador planchuela 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida.	UNIDAD	1
10	PLANA ELECTRONICA DE 1 AGUJA DE JUSTE PESADO PLANA ELECTRONICA DE 1 AGUJA DE JUSTE PESADO PARA REALIZAR OPERACIONES DE ENSAMBLE DE PIEZAS, ASENTAR COSTURAS, CERRAR PRENDAS Y OPERACIONES CON PESPUNTES PLANOS. ESP TECNICAS Máquina nueva y en perfecto estado Cama plana De alimentación sencilla por diente. Regulador de puntada accionada por perilla (dial) Con una aguja y un gancho(Puntada serie 301) Ajuste pesado Lubricación automática semiseca Motor electrónico incorporado direct drive Corte de hilo automático. Remate por pulsador electrónico y por palanca. Tablero de programación digital. Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales. ACCESORIOS 2 cajas bobinas. 10 bobinas (carreteles) Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina Protector de banda 1 ajuste pesado 1 ajuste semi pesado 1 gancho rotatorio 5 tornillos para sujetar aguja 5 juegos de tornillos para sujetador planchuela 5 tornillos para sujetar pie de prensa tela 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catalogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida.	UNIDAD	1
11	MÁQUINA DE ZIGZAG ELECTRÓNICA: PARA REALIZAR OPERACIONES DE ENSAMBLE DE PIEZAS, ASENTAR COSTURAS, PEGAR ELASTICOS EN PANTY, UNIR COSTURAS. ESPECIFICACIONES:TECNICAS Máquina nueva y en perfecto estado. Cama plana. De alimentación sencilla por diente. Regulador de puntada. Con aguja y gancho(Puntada serie 300). Ancho de zigzag variable. Tipo de zigzag programable. Lubricación automática. Motor electrónico incorporado direct drive. Remate por pulsador electrónico y por palanca. Tablero de programación digital. Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje.	UNIDAD	1

	Mesa forrada en formica. Construcción según normas técnicas internacionales. ACCESORIOS . Prénsatelas con guía ajustable para pegar elástico. Prénsatelas compensado para asentar costuras. Prénsatelas para pegar broche. Ajuste para unir copa .1 porta elástico aéreo. 1 tensor de elástico. 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura. Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación. Forro protector plástico para el cabezote de la máquina .Protector de banda MANUALES: Catálogo de instrucciones en español e Inglés .Manual de partes. Ambos impresos y magnéticos. CAPACITACIÓN: GARANTIAS: Garantía de funcionamiento mínimo por un año. TECNICA: Instalación y puesta en funcionamiento in situ.		
12	MAQUINA RECUBRIDORA PARA PASADORES DE CAMA PLANA Máquina nueva y en perfecto estado Cama plana Ajuste pesado para trabajar con aguja hasta 22 Regulador de puntada accionada por botón Con dos agujas, un looper (puntada 406) Separación entre agujas de ¼ Pie acondicionado para hacer pasadores Con guía para hacer pasadores de 1 cm de acabado final Lubricación automática Motor convencional (110 y 220 voltios) Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales SOFTWARE ACCESORIOS Con mecanismo para medir y cortar la longitud del pasador Con guía para hacer pasadores de 1.5 cm de acabado final Con guía para hacer pasadores de 2 cm de acabado final Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación 1 looper 1planchuela 4 de tornillos para sujetar planchuela 10 sujetador de aguja Forro protector plástico para el cabezote de la máquina Protector de banda 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ	UNIDAD	1
13	MAQUINA RECUBRIDORA ELECTRÓNICA DE CAMA PLANA TECNICAS Máquina nueva y en perfecto estado Cama plana Con diente diferencial accionado por palanca Regulador de puntada accionada por botón Con tres agujas, un looper y un recubridor (puntada 605) Separación entre agujas de 1/8 x 1/8 Ajuste en " D " Con corte de hilo Con levantador de prénsatelas automático Lubricación automática Motor electrónico Protector de ojos en acrílico Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica Construcción según normas técnicas internacionales SOFTWARE . ACCESORIOS Con pie de guía para asentar costuras Con guía para sesgo aéreo incorporado en el pie Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina Protector de banda 1 looper 1 recubridor 20 tornillos para sujetar aguja (para llave hexagonal) 5 guías hilos móviles de recubridor (bastón) 5 tornillos de planchuela 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura MANUALES Catálogo de instrucciones en español e Inglés Manual de partes Ambos impresos y magnéticos. GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento in situ Marca registrada y reconocida.	UNIDAD	1
14	MAQUINA PLANA DE UNA AGUJA MECATRONICA ESP TECNICAS Maquina nueva y en buen estado Ajuste liviano Regulador de puntada accionada por perilla Con levantador de prénsatelas accionado por rodillero Una aguja y un gancho (Puntada serie 301) Palanca de retroceso manual Porta conos de dos puestos Devanador de hilo Lubricación automática Motor convencional (a 110 y 220 voltios) Protector de ojos Mueble de estructura metálica anti-vibratorio con regulación de altura y ruedas para su debido desplazamiento con freno de anclaje Mesa forrada en formica	UNIDAD	1

	Construcción según normas técnicas internacionales SOFTWARE ACCESORIOS Juego de herramienta y accesorios para uso y reparación Forro protector plástico para el cabezote de la máquina Protector de banda 1 Lámpara tipo led de laminilla de sujeción de imán para iluminar el área de costura 2 prénsatelas compensado doble uso de 1/16 X 5/16, 1 prénsatelas con muelle a 1/16. 1 Prénsatelas con muelle a 1/8. 1 Prénsatelas con muelle a 3/16. 1 ajuste para sesgar de 3.2 de entrada doble doblez (S60) 2 Prénsatelas con guía de ¼ derecho 2 Prénsatelas con guía de ¼ izquierdo 1 guía para ruedo de camisa de 3/8 con muelle 1 gancho rotatorio. 1 caja bobina. 5 Carreteles MANUALES MANUALES Catalogo de instrucciones en español e inglés Manual de partes En medio impreso y magnético GARANTIAS Garantía de funcionamiento mínimo por un año ASISTENCIA TECNICA Instalación y puesta en funcionamiento Marca registrada y reconocida.		
15	Máquina fusionadora en continuo de construcción compacta, ancho de fusionado 600mm., bandas sin costuras, con limpiador integrado y altamente resistentes al calor, presión de fusionado de 2.5Mpa, temperatura máx. 200°C, velocidad de fusionado 8.7m/min, tiempo de calentamiento 5-20 seg., a 220V1fase., alineación automática especial de la banda superior, para evitar el entorchado de las bandas, termostato regulable.	UNIDAD	1
16	TITETEADORA MANUAL Tiqueteadora manual para marcar piezas en sala de corte. 8 dígitos 3 de ellos consecutivos, esta herramienta permite llevar el control de cantidad de piezas por prenda a producir	UNIDAD	1
17	CNC 3018 PRO ROUTER PCB FRESADORA LASER	UNIDAD	1
18	FRESADORA CNC GENMITSU 4040PRO	UNIDAD	1
19	SIERRA SINFIN PARA METAL DE 7 PULGADAS - NUEVA-GARANTIA 12 MESES - TAMAÑO CINTA 20MM - CAP. CORTE CILINDRO 180MM - CAP. CORTE ANGULO RECTO180MM - CAP CORTE RECTANGULAR 300X180MM - SISTEMA DE REFRIGERACION - BRAZO HIDRAULICO - APAGADO AUTOMÁTICO - VELOCIDADES #4 - MOTOR 220V - PESO 190KG - 5 CINTAS DE REPUESTO. CORTE 7 PULGADAS	UNIDAD	1
20	COMPRESOR DE AIRE INDUSTRIAL - Potencia: 2 hp - Capacidad del tanque: 170.343 L - Presión máxima: 130 psi - Frecuencia: 1800 rpm - Voltaje: 110/220V POTENCIA 2HP	UNIDAD	1

21	TALADRO DE PEDESTAL 1 HP 110/220 3/4" ESPECIFICACIONES - Potencia de motor: 750W - Capacidad de mandril: 3/4" - Recorrido del husillo: 85 mm - Cono del husillo: mt 2 - Numero de velocidades: 16 - Rango de velocidad: 210-3700 RPM - Volteo: 360 mm - Tamaño mesa trabajo: 290 x 290 mm - Tamaño de la base: 460 x 280 - Diámetro de la columna: 72 mm - Altura: 1580mm - Peso: 65 Kg 1 HP 110/220 3/4"	UNIDAD	1
22	Banco de entrenamiento de alineación dimensiones aprox. Long.0.8m x Ancho 0.9m x altura 1.2 m. contiene motor trifásico de 2 HP, Reductor de 90° d 1.5 HP, Variador de frecuencia y tablero de control con protecciones contra cortocircuitos y sobrecargas, permite alineación colineal y paralela entre poleas y cadenas, una transmisión de cada una. Manual de operación. Banco de mecanismos de alineación que consta de mecanismos de transmisión mecánica, placas de nivelación, panel de control, en su estructura metálica cajonería de almacenaje y soporte y rodaje para movilizar el banco de mecanismos. El banco consta de mecanismos como transmisión por cadena con dos piñones de diferentes dientes y su respectiva cadena, sistema de transmisión de poleas correa trapecial, unión de ejes del motor y el reductor sinfín corona por medio de Acoplamiento mecánico (acople de cadena), acople de plato entre el reductor y el eje de la polea, y apoyos rodantes por medio soportes o chumaceras de rodamientos. El banco de mecanismos de entrenamiento de alineación tiene dos modos de arranque: Modo arranque directo y Modo arranque con variación Entre los componentes eléctricos tiene: Interruptores termomagnéticos contra cortocircuitos, contactores tripolares 220v, Variador de frecuencia V20.borneras, Relé térmico contra sobrecargas e Interface Plug Conector RJ45. Ver Ficha técnica. Todos los mandos eléctricos van en la cara frontal del Banco de mecanismos de alineación. MODO ARRANQUE DIRECTO Ver ficha técnica 1. Selector tripolar (S0). 2. Piloto indicador (HL1) de motor principal energizado. 3. Pulsador (S8) de MARCHA del motor. 4. Pulsador de PARADA (S7) de PARADA del motor. MODO ARRANQUE CON VARIACION Ver ficha técnica 5. Pulsador (S6) de energizar el variador de frecuencia. 6. Panel de control del variador. MODO ARRANQUE DE SEGURIDAD Ver ficha técnica 7. Parada de EMERGENCIA (S1). 8. Interruptor de llave (S2). 9. Microrruptor de seguridad (S3) guardacadena. 10. Microrruptor de seguridad (S4) guarda polea conducida.	UNIDAD	1
23	[YAHBOOM-DOFROBOT-AI-RPI5] Brazo robótico 6DOF con visión artificial DOFBOT. Para Raspberry Pi Brazo robótico y cámara 2 en 1 para Raspberry Pi. Se compone principalmente de un soporte de aleación de aluminio, un chasis robusto, una placa de expansión multifunción,	UNIDAD	1

	servomotores y una cámara de 0.3MP. Con sus emocionantes funciones de inteligencia artificial (IA) el DOFBOT puede realizar reconocimiento de gestos, reconocimiento de color, posicionamiento visual, clasificación de objetos, juego de captura, seguimiento facial, apilamiento de bloques de construcción y otras acciones de IA. Y por medio de su sistema ROS (Robot Operating System), el control complicado de los servos es simplificado. Contiene un sistema operativo específico para él, utiliza Open Source CV como librería para procesamiento de imágenes, Jupyter Lab como herramienta de desarrollo y Phyton como lenguaje de programación. Además, tiene múltiples formas de control: por aplicación App, software de PC o control joystick. Características: Fuente de alimentación: adaptador 12V/5A - Brazo de 6 grados de libertad - Placa multifuncional con puertos seriales, I2C e interfaz para receptor de PS2 - Placa de expansión de alimentación para Raspberry Pi con una variedad de entradas y salidas de voltaje - Cámara USB de 0.3MP, resolución 480P (640x480), FoV de 110°, lente ajustable - Con control de PS2 - Contiene pantalla OLED que muestra la dirección IP y la información relacionada con la CPU Raspberry Pi en tiempo real - 5 servomotores de 15kg, 1 servomotor de 6kg para la pinza. Son servomotores de control serial y de alta precisión - La pinza tiene una apertura de hasta 6cm máx. - Soporta carga de 200 a 500g - Extensión del brazo: 350mm - Tarjeta TF con archivo de imagen de fábrica, plug and play sin operación compleja - Los usuarios pueden conectarse a la red mediante el código QR de la aplicación móvil en la aplicación para comenzar rápidamente e iniciar DOFBOT - Admite aplicación Android/iOS, computadora PC, control joystick - control remoto de programación en línea de la página web Jupyter Lab - Soporte de aleación de aluminio con 2mm de espesor - Chasis con ventosas, es más estable y se puede colocar de forma estable en cualquier entorno - Fabricado en aluminio anodizado - La estructura de aleación de aluminio es desmontable, los usuarios pueden extender o acortar la longitud del brazo robótico - Peso: 1256g (Ensamblado) - Dimensiones: 272x135x473mm (ensamblado). Contiene: Brazo robótico con pinza (Ensamblado) - Cámara con cable - Tarjeta de expansión controladora - Tarjeta de expansión de alimentación para Raspberry Pi - Tarjeta TF con adaptador - Control de PS2 USB - Pantalla OLED - Tapete con imágenes - 4 bloques de construcción con colores 6 ventosas - Adaptador de voltaje y cables - Cable microUSB - Bracket de fijación - Paquete de tornillos, separadores y cintas de amarre - Manual de usuario.		
24	Kit Oficial para Raspberry pi 5 de 8GB con memoria Micro SD + accesorios -- Kit que contiene todo lo necesario para trabajar y explorar al máximo las capacidades de la tarjeta raspberry Pi 5 de 8GB. Con estos elementos podrá instalar y trabajar cualquier sistema operativo emulador o herramienta que se ejecute sobre el hardware de Raspberry Pi 5. El kit esta conformado por: *.* Raspberry Pi 5-8GB. *.* Adaptador de corriente USB-C que admite un modo operativo de 5 V, 5 A. *.* Cable micro HDMI A HDMI 1M. *.* Tarjeta Micro SD original clase 10 preprogramada con Raspberry Pi OS(64-bit). *.* Caja para Raspberry Pi 5 con ventilador integrado.	UNIDAD	1
25	"Multímetro digital de verdadero valor eficaz con recuentos de pantalla 6000 (UT61B +/D +). Puede medir hasta 1000V CA/CC. Equipada con alarma audible y visible. Características: Verdadero valor eficaz	UNIDAD	1

	Retención de datos/retroiluminación Modo Max/Min/Relativo Comunicación USB Protección de entrada Prueba de diodo/continuidad NCV (alarma audible/visual) "		
26	Osciloscopio Digital portátil , 200MHz, 2 canales, 1GS/s, mide capacitancia, resistencia, corriente y voltaje.1.Configuración automática de forma de onda y estado 2.Almacenamiento de formas de onda, configuraciones e interfaces; Reproducción de formas de onda y configuraciones 3.Función de pantalla de impresión 4.Extensión fina de la ventana; análisis preciso de los detalles de la forma de onda y visión general 5.Función única de grabación, almacenamiento y reproducción de formas de onda 6.Panel LCD en color HD de 5,7 pulgadas con una relación de aspecto de 320 x 240 píxeles 7.Múltiples funciones matemáticas de formas de onda (incluidas agregar, resta, multiplicar y dividir) 8.Función multímetro	UNIDAD	1
27	Medidor De Resistencia De Aislamiento 20GΩ 1KV La medición de la resistencia de aislamiento es desde 0.01MΩ hasta 50MΩ, con el voltaje de 50V. La medición de la resistencia de aislamiento es desde 0.01MΩ hasta 100MΩ, con el voltaje de 100V. La medición de la resistencia de aislamiento es desde 0.01MΩ hasta 200MΩ, con el voltaje de 250V. La medición de la resistencia de aislamiento es desde 0.01MΩ hasta 500MΩ, con el voltaje de 500V. La medición de la resistencia de aislamiento es desde 0.01MΩ hasta 20GΩ, con el voltaje de 1000V. Mide resistencia baja hasta 20KΩ. Mide voltaje AC/DC hasta 600V. Tiene índice de polarización (PI) y absorción dieléctrica (DAR). Permite realizar hasta 99 registros de datos.	UNIDAD	1
28	Medidor Trifásico Con Analizador De Potencia Permite medir voltaje y corriente AC de las tres fases sin abrir el circuito, ángulo de fase entre voltajes, corrientes o ambos, secuencia de fase, potencia activa, aparente y reactiva, factor de potencia y suma de vector de corriente. Posee rango automático. Mide corriente AC entre 0 y 20A, con precisión de ± (1.5% + 3). Mide voltaje AC entre 0 y 600V, con precisión de ± (1.5% + 3). Mide frecuencia entre 45Hz y 65Hz, con precisión de ± (2% + 3). Mide potencia activa entre 0 y 12KW, con precisión de ± (3% + 3). Mide potencia aparente entre 0 y 12KVA, con precisión de ± (3% + 3). Mide potencia reactiva entre 0 y 12KVAR, con precisión de ± (3% + 3). Mide factor de potencia entre -1 y 1, con precisión de ± 0.03. Mide ángulo de fase desde 0° hasta 360°, con precisión de ± 1°. Mide suma de vector de corriente desde 0 hasta 60A.	UNIDAD	1
29	Pinza Amperimetrica Auto Rango , Permite medir True RMS en voltaje y corriente AC, voltaje y corriente AC/DC, resistencia, frecuencia y duty cycle. Mide voltaje AC en los rangos 6.6V, 66V, 660V, 750V, con precisión de ± (1.2% + 5). Mide voltaje DC en los rangos 6.6V, 66V, 660V, 750V, con precisión de ± (0.8% + 1). Mide corriente AC en los rangos 660A, 2000A, con precisión de ± (2.5% + 5). Mide corriente DC en los rangos 660A, 2000A, con precisión de ± (2.5% + 5).	UNIDAD	1

	Mide resistencia en los rangos 660Ω, 6.6KΩ, 66KΩ, 660KΩ, 6.6MΩ, 66MΩ, con precisión de ± (1% + 2).		
30	Medidor de resistencia de tierra, probador de resistencia Digital inteligente con retención de datos.Resistencia a tierra (Re)● Pantalla LCD grande de 4 digitales, tiempo de muestreo de 5 s Mediciones de resistencia a tierra de 2/3/4 cables y resistividad del suelo. Frecuencias de prueba seleccionables (94 Hz/128 Hz) Medición de voltaje de perturbación (Ust) y frecuencia (Fst) Mediciones de resistencia de tierra, RH y RS Retroiluminación LCD; apagado automático Retención de datos 20 conjuntos de almacenamiento de datos Doble aislamiento Medición RK de resistencia compensador	UNIDAD	1

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

En la propuesta recibida se verificará que los servicios ofertados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en cada uno de los ítems allí estipulados, en las cantidades y calidades ahí señaladas y se ajusten a las necesidades de la Entidad, adicionalmente debe añadir a su propuesta que cumple con los siguientes requerimientos:

Calidad de los Servicios: El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los servicios. Por lo mismo, se obliga a rehacer o volver a ejecutar, sin costo adicional para el SENA, los servicios o productos no recibidos a satisfacción por el supervisor o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas.

Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de calidad de los servicios que debe aportar el proponente por mínimo 6 meses, además de las garantías legales para los servicios y elementos entregado en los términos señalados.

El proponente deberá rehacer a su costa, sin que implique modificación al valor pactado, los productos o servicios mal ejecutados o en los que se hayan utilizados repuestos o insumos incorrectos o con especificaciones inferiores o diferentes a las requeridas, si el contratista no rehiciere los servicios o productos no aprobados por el supervisor dentro del término señalado, la Entidad podrá proceder a imponer las sanciones previstas en el contrato, de conformidad con el procedimiento allí establecido.

Invariabilidad de los Precios: El proponente deberá mantener constantes los precios ofertados.

Originalidad y Calidad de elementos : El proponente deberá suministrar equipos originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados. Estos deberán ser de primera calidad. Los precios de los elementos deben corresponder al que proponente establezca en su oferta económica para cada uno de los ítems de manera integral.

Infraestructura Física y Recurso Humano: El proponente deberá disponer de la infraestructura adecuada para la ejecución del objeto a contratar, debe contar con la seguridad, tanto para el personal que interviene en su atención como para los bienes objeto de mantenimiento en esta contratación. Igualmente deberá disponer con recurso humano calificado y en general con maquinaria, equipo y herramientas suficientes y necesarias para atender esta necesidad.

Equipo mínimo de trabajo.

El oferente debe presentar junto con su propuesta las hojas de vida del personal requerido para el desarrollo de los mantenimientos requeridos.

NOTA ACLARATORIA: El oferente deberá incluir todos los gastos en lo que se incurra con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, constitución de garantías, tasas, transporte, operarios, costos de transacción, utilidad razonable, etc.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.

11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Entregar los catálogos y fichas técnicas de los bienes o elementos que así lo requieran sin que ello genere costos adicionales para el contratante, en idioma castellano o con la respectiva traducción. No se aceptarán equipos genéricos o aquellos en que no pueda verificarse la marca del fabricante.
2) Asegurar que los precios unitarios deben incluir transporte, control de calidad, seguridad social e industrial y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.
3) Realizar la entrega del objeto del contrato en los plazos establecidos y de acuerdo con su propuesta al almacén del Centro de industria y Servicios del Meta ubicado en el municipio de Villavicencio – Cra. 48 No. 06 – 40 – Urbanización Guayuriba.
4) Reemplazar los bienes, productos o elementos que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes, productos o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el contratista no restituye los bienes, productos o elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
5) Responder por la vinculación de personal a nombre propio y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos
6) Realizar y reportar un cronograma donde se evidencia el tiempo de entrega previsto a fines que el supervisor adelante las gestiones necesarias para la recepción del mantenimiento y demás elementos.
7) Realizar la entrega de los equipos requeridos, de conformidad con las instrucciones que emita el supervisor.
8) Poner en puesta y funcionamiento los equipos suministrados, para la cual deberá contar con un acta de recibo a satisfacción, en los términos que señale el supervisor.
9) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

En caso de ser necesario para la ejecución del contrato, el contratista deberá adjuntar los siguientes documentos:

1. Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.

NOTA: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.

2. Deberá garantizar durante la ejecución que cuenta con un coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)

3.Deberá presentar certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)

4.Presentar certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento (SI APLICA)

7. Cuando se haga uso de productos químicos durante la ejecución deberá: a. Usar productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. B. Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. (SI APLICA)

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1. El Contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, deberá adoptar la Política Ambiental y demás lineamientos ambientales del SENA, así como también todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales aplicables, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas.

2. El contratista vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas.

3. Es obligación especial del contratista ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades.

4. El Contratista debe cumplir con todas las disposiciones legales y ambientales para el manejo los residuos generados durante el periodo de ejecución del presente contrato. (SI APLICA)

5.Entregar copia del plan de contingencias para el transporte de sustancias peligrosas y copia del radicado donde conste la presentación del mismo a la autoridad ambiental. (SI APLICA)

Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental en las instalaciones del prestador del servicio, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL.

6.Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final, en un plazo no mayor a los noventa (90) días después de recogidos los residuos, indicando como mínimo: 1. identificación del certificado con, 2. fecha de expedición, 3. Identificación de la empresa que emite el certificado, 4. Identificación del generador, 5. Identificación de las autorizaciones ambientales vigentes para el manejo de RESPEL (Licencia Ambiental), 6. Identificación de la persona natural que entrega los residuos, 7. Identificación de la empresa transportadora que entrega los RESPEL, 8. Fecha de recibo en la instalación y fecha(s) de gestión de los residuos, 9. Descripción del residuo o subcorriente de RESPEL correspondiente, 10. Cantidades recibidas y gestionadas en peso (kg) y tipo(s) 11. Indicar el tipo de aprovechamiento, tratamiento o disposición final realizado. (SI APLICA)

7. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:

• En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
• El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
• Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de quince (15) días calendario, sin exceder el 31 de diciembre de 2025 o hasta agotar el presupuesto del contrato, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, Registro presupuestal y aprobación de la garantía, sin exceder la vigencia 2025. Requiere inicio de ejecución electrónico en la plataforma SECOP II.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Centro de Industria y Servicios del Meta, en su sede:

• Ubicada en la Cra 48 No.6-40 – Urbanización Guayuriba.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio **Villavicencio - Meta.**

2.12 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
N/A	N/A	N/A

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma : El SENA realizará en **PAGOS PARCIALES (de acuerdo a la ejecución del suministro entregado)** al CONTRATISTA, sujeto a disponibilidad del PAC,dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. B) Factura electrónica correspondiente o cuenta de cobro que cumpla con los requisitos fiscales y legales, de acuerdo con lo estipulado en la Circular SENA No. 32024-000019 del 25 de enero de 2024, de la cual, se le suministrará copia el supervisor del contrato. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el

	artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. El SENA efectuará al CONTRATISTA 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. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor mensual a los bienes efectivamente entregados, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-32020-000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera: 1. **GESTION FINANCIERA** : GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 2. **GESTION CONTRACTUAL**: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 3. **FACTURA ELECTRÓNICA**: FV_No. de Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDF NOTA 1: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circular SENA No. 3-2024- 000019 del 25 de enero de 2024, y las demás normas o disposiciones concordantes o futuras que se expidan por parte de la entidad o la Nación. **NOTA 2:** El pago de las obligaciones derivadas del contrato estará sujeto a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Los desembolsos se efectuarán contra entrega de los bienes y/o servicios, previa presentación de la factura correspondiente. En caso de agotarse la disponibilidad del PAC, **el valor pendiente será afectado con cargo a la respectiva reserva presupuestal, hasta tanto se cuente con la apropiación y disponibilidad de recursos para su cancelación**.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	**X**	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso**		**Amortización**	**Requisito para el desembolso**	

	representa frente al valor total del contrato		
DESEMBOLSO NO.1	**N/A**	**N/A**	**N/A**

2.14 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:	La supervisión deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1474 de 2011
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del **Coordinador Académico de Industria del CISM o a quien el ordenador del gasto designe pertinente y competente,** 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. En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del gasto, designará de nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes a través de SECOP II	

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada de Menor Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones que regulen la materia.

Teniendo en cuenta la necesidad planteada del presente proceso de contratación y dada su cuantía, la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA,** de acuerdo con lo consagrado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Artículo 2, Numeral 2, Literal

b), en concordancia con lo estipulado por el Decreto 1082 de 2015 Sección I, Subsección II y las disposiciones de la Ley 1474 de 2011.

La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 310 de 2021, la Entidad procedió a verificar los Acuerdo Marco de Precios vigentes que pudieran adaptarse y/o aplicar a la necesidad de la entidad, en este sentido es importante precisar que una vez revisada la plataforma de Colombia Compra Eficiente – Tienda Virtual del Estado Colombia TVEC-, se verificó que a la fecha no se cuenta con un acuerdo marco de precios para la adquisición de este tipo de bienes y servicios.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

NOTA. El umbral de Mipymes para el 2025 es de $533.287.768,00.

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

La limitación a Mipymes, se realizará siguiendo lo establecido en las disposiciones normativas y procedimentales contenidas en el Decreto 1860 de 2021.

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

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

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

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

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4 VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($320.702.328) A MONTO AGOTABLE** IVA incluido, cuando a ello

hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado "Análisis y estudio del sector".

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado "Análisis y estudio del sector" El mismo fue elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Industria y Servicios del Meta, a través del comité técnico económico designado y dispuesto adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "**ADQUIRIR Y SUMINISTRAR EQUIPOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA DEPENDENCIA COORDINACIÓN DE INDUSTRIA DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META, CORRESPONDIENTES A LA VIGENCIA 2025",** tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

El **Centro de Industria y Servicios del Meta**, a través de la plataforma **SECOP II**, mediante la **Solicitud de Cotización 050-2025**, requirió cotizaciones hasta el **23 de septiembre de 2025**. Sin embargo, no se recibieron cotizaciones a través de la plataforma, por lo que fue necesario realizar la búsqueda mediante correo electrónico, obteniendo como resultado dos (2) cotizaciones por este medio, las cuales fueron debidamente revisadas y analizadas tomando como parámetro la guía de Colombia compra eficiente para análisis del sector y el comité técnico determino solicitar aclaraciones y desagregación de costos:



De acuerdo con lo anterior, el estudio de mercado arroja un valor para los precios unitarios de **DOSCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE. ($ 219.928.226)**, por lo cual se recomendó a la ordenadora del gasto iniciar el proceso de contratación por monto agotable, estableciendo el presupuesto oficial en el valor de **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($320.702.328)** suma que se encuentra amparada en el CDP No. 9425 del 2025.

Nota. El presupuesto disponible es hasta por **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($320.702.328),** una vez analizados los precios unitarios se observa que los precios se encuentran ajustados a los precios del mercado, así pues, dichos valores calculados se entienden incluido los costos directos e indirectos que pueda ocasionar el futuro contrato.

Haciendo énfasis especial en la situación acaecida con la elaboración del estudio de mercado, la adjudicación se realizará en todo caso con el valor total del presupuesto asignado y al momento de la ejecución del servicio, serán los que determine el supervisor a través de la necesidad, para lo cual tendrá en cuenta la lista unitaria de ítems del estudio de mercado sin exceder en todo caso el presupuesto oficial.

Mediante acta de comité de compras No. 052 del 10 de noviembre de 2025 se indica que el estudio de mercado arroja un valor para los precios unitarios de **DOSCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE. ($ 219.928.226),** por lo cual se recomendó a la ordenadora del gasto iniciar el proceso de contratación por monto agotable, estableciendo el presupuesto oficial en el valor de **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($320.702.328),** suma que se encuentra amparada en el CDP No. 9425 del 2025, por lo tanto se avala, adelantar el proceso que tiene por objeto: "**ADQUIRIR Y SUMINISTRAR EQUIPOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA DEPENDENCIA COORDINACIÓN DE INDUSTRIA DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META, CORRESPONDIENTES A LA VIGENCIA 2025"** por el valor total del presupuesto oficial asignado y amparado en la disponibilidad presupuestal.

Nota. Una vez analizados los valores se observa que los precios se encuentran ajustados a los precios del mercado, así pues, dichos valores calculados se entienden incluido los costos directos e indirectos que pueda ocasionar el futuro contrato.

NOTA ESPECIAL. El valor unitario es meramente evaluativo en sus cantidades unitarias, y así deberán remitirse las ofertas, pero la adjudicación se realizará por el presupuesto total asignado.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-3-40402A-3605001-02**	**$320.702.328**
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
9425	25/06/25	31/12/25	953223 CTRO DE INDUSTRIA Y SERVIC - META ACTUALIZ Y MODERN TECNOLOG DE CTROS DE FORMAC	C-3605-1300-3-40402A-3605001-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD	PROPIOS	TRESCIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE	$320.702.328

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proceso ser realizará por la totalidad del presupuesto, no obstante, si por la plataforma SECOP II no pudiera ser posible la adjudicación por la totalidad de lo estimado, se realizará un ajuste a la propuesta y se efectuaran las adiciones contractuales pertinentes.

La oferta más favorable para la Entidad se seleccionará de acuerdo con los factores técnicos, económicos legales y financieros, concerniente a las necesidades a satisfacer, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de

la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.2.2.2 y 2.2.1.2.1.2.20, del Decreto Nacional 1082 de 2015, se opta por la siguiente: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas

5.1.1 Lotes

NO APLICA

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán

constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

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

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

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

5.2.1.16 Documentos que no ostenta requisitos habilitantes.

Documentos necesarios para la celebración de contrato (No ostenta calidad de habilitante)

No obstante, se solicita a los proponentes atender la solicitud desde el momento de presentación de la oferta, en el caso de ser viable:

Certificación bancaria: El oferente deberá anexar certificación de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA. Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera – Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).

5.2.2 De carácter técnico

Los requisitos de capacidad técnica de acuerdo con el **Manual de Contratación, el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 y la normativa vigente**, para el presente proceso será de la siguiente manera:

La Entidad verificará que los elementos ofertados contengan y cumplan las Especificaciones técnicas solicitadas en esta Invitación en cada uno de los ítems allí estipulados, conforme a lo descrito en la ficha técnica, de tal manera que la propuesta que contenga los requerimientos mínimos señalados será **ADMITIDA** y las que no cumplan con las "Especificaciones técnicas" serán **RECHAZADAS**.

Además, el oferente deberá presentar junto con su propuesta:

5.2.3 De la experiencia requerida.

5.2.3.1 Experiencia común a todos los proponentes indistintamente de su clasificación empresarial.

La experiencia acreditada será verificada mediante el contenido del Registro Único de Proponentes (RUP) conforme el Inciso 3, del numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, el cual establece: *"(…) En tal sentido, la verificación de las condiciones establecidas en el numeral 1 del artículo 5° de la presente ley, se demostrarán exclusivamente con el respectivo certificado de RUP en donde deberán constar dichas condiciones (…)"*

El proponente deberá acreditar experiencia en uno (1) contrato inscrito en el RUP, que acrediten el cumplimiento del proponente en la ejecución de contratos con entidades públicas, cuyo objeto o alcance este directamente relacionado con "**suministro y entrega de elementos para procesos de formación"**, ejecutado y terminado directamente sin subcontratación. El contrato a través del cual se acreditará la experiencia deberá contener dentro de la clasificación de códigos de bienes y servicios de las Naciones Unidas, mínimo 12 de los descritos a continuación y su valor en ejecución sea individual o en sumatoria deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial estimado expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

CODIGO SECOP	CLASES
23 14 17 00	MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA TRABAJAR Y REPARAR CUERO
23 15 32 00	ROBÓTICA
23 24 21 00	ACCESORIOS PARA MÁQUINAS DE CORTAR METALES
23 12 16 00	MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIOS PARA TRABAJO TEXTIL
40 15 16 00	COMPRESORES
93 17 16 00	COMERCIO INTERNACIONAL
60 10 58 00	MATERIALES EDUCATIVOS DE DISEÑO TEXTIL Y DE ROPA
93 14 21 00	DESARROLLO REGIONAL

60 10 62 00	MATERIALES DE ENSEÑANZA DE TECNOLOGÍA
86 13 20 00	SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN EN ADMINISTRACIÓN
72 15 42 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACION
73 16 15 00	MANUFACTURA DE MAQUINARIA
60 12 20 00	EQUIPO DE TEJIDO, PESPUNTEADO Y COSIDO Y ACCESORIOS
73 18 10 00	SERVICIOS DE MAQUINADO
81 10 27 00	SERVICIOS DE DISEÑO E INGENIERÍA DE SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE CONTROL
60 10 47 00	MATERIALES DE FÍSICA DE ENERGÍA Y ELECTRICIDAD
56 11 19 00	MUEBLES INDUSTRIALES
84 10 15 00	ASISTENCIA DE DESARROLLO

Nota 1: En cuanto la experiencia y los documentos aportados en la propuesta, esta entidad se reserva el derecho de exigir información adicional para verificar los requisitos específicos.

Nota 2: Se les solicita a los oferentes anexar la documentación en orden, con su respectiva denominación precisa, y en el RUP indicar la página donde se encuentra el contrato a evaluar, en el evento que el oferente adjunte más de uno (01) contrato para evaluar, el comité evaluará solo el primero que relaciona.

Consideraciones para la validez de la experiencia requerida

a) El proponente deberá diligenciar el formato de experiencia establecido por la entidad, para facilitar la verificación de esta.

b) Si la experiencia es con entidad pública deberá adjuntar COPIA DEL CONTRATO Y LIQUIDACIÓN o (COPIA DEL CONTRATO Y TERMINACIÓN cuando no aplique la liquidación o COPIA DEL CONTRATO Y CERTIFICACIÓN cuando no aplique la terminación o liquidación), en donde se deberá verificar lo siguiente:

- Número y fecha del contrato
- Nombre de la entidad contratista
- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación

c) Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá allegar copia de la minuta respectiva o certificación junto con Factura de Venta y Resolución de la expedida por la DIAN de la vigencia fiscal o en caso de que el proponente no se encuentre obligado a facturar deberá soportar la experiencia con certificación firmada por el Contador Público, en la que se certifique el registro contable del respectivo ingreso. En la certificación y/o contrato emitido por particulares, deberá constan la información anteriormente descrita para contratos con entidades públicas.

Nota. La certificación emitida por el contador público deberá contener los requisitos mínimos exigidos y establecidos en el artículo 70 de la Ley 43 de 1990, además se sugiere tener en cuenta lo contemplado en el Concepto 1106 de 2019 del Consejo Técnico de la Contaduría Pública –CTCP, aportando los documentos soporte verificados previos a la emisión de la certificación.

d) Si la experiencia es ejecutada por un Consorcio o Unión Temporal, solo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. Para Acreditar La Experiencia Por parte de los consorcios y uniones temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por las normas de contratación estatal, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de los integrantes que la tengan. La valoración de cumplimiento de los contratos en lo que respecta a su valor, se llevará a cabo con el cálculo del valor total de los mismos en contraste con el salario mínimo legal vigente para el año en el que se hayan desarrollado las actividades contenidas en los mismos.

e) Si el contrato que se pretende hacer valer contiene varios proyectos o la prestación de servicios diferentes a los que se requiere para acreditar la experiencia aquí requerida, se tendrá en cuenta el valor pagado por la ejecución de las actividades que se pretenden acreditar para el presente proceso, para lo cual se deberá aportar certificación discriminando dichos valores.

f) No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

g) No se aceptan auto certificaciones.

h) Las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legible.

i) La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

j) El objeto del contrato debe haber sido ejecutada a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.

k) Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (03) años de constituida.

l) La acumulación de experiencia de uno o más socios en el capital de la persona jurídica será sumada en el 100% sin tener en cuenta la proporción de cada socio dentro de la persona jurídica; pero si la experiencia es producto de una unión temporal o consorcio solo se tomará el porcentaje de participación del socio dentro de esta sociedad.

m) No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993. En el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de acuerdo al porcentaje de participación en la sociedad escindida.

n) Para efectos de la acreditación de experiencia de contratos que hayan sido objeto de cesión antes de la ejecución del 50% del valor total, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente.

o) Para efectos de la acreditación de experiencia **NO SE ACEPTARÁN SUBCONTRATOS** en consecuencia los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.

p) La certificación o documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

q) El SENA podrá solicitar la información adicional necesaria a fin de constatar la veracidad de la información y el cumplimiento de las exigencias del proceso de selección.

El no cumplimiento de estos requisitos objeto de verificación técnica dará lugar a que el SENA evalúe la propuesta como NO HÁBIL TÉCNICAMENTE.

NOTA: El proponente deberá diligenciar el formato de experiencia establecido por la entidad.

5.2.3.2 Experiencia diferencial para MiPymes en el sistema de compras publicas

Dando cumplimento al fomento y acceso al sistema de compra pública para las empresas categorizadas como Mipyme, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, que establece como una de las opciones de criterio diferencial el número de contratos para la acreditación de la experiencia y en aras de promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia se establece como requisito diferencial habilitantes para esta categoría empresarial el siguiente:

Mínimo uno (1) contrato y máximo dos (2) contratos inscritos en el RUP, que acrediten el cumplimiento del proponente en la ejecución de contratos con entidades públicas con "**suministro y entrega de elementos para procesos de formación"**, ejecutados y terminados directamente sin subcontratación. Las demás reglas

para la acreditación de la experiencia quedan incólumes y serán las mismas de la experiencia común, de manera tal que las Mipymes que se acojan a este criterio diferencial deberán observarlas de estricta forma.

El proponente deberá acreditar la calidad de MiPymes, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021.

5.2.3.3 Experiencia especifica del proponente.

Con la sumatoria de los contratos acreditados como experiencia general se deberá demostrar mediante certificación que dentro de su objeto y/o alcance se realizaron actividades de:

- Suministro y entrega de elementos para procesos de formación a entidades públicas

5.2.3.4 Personal mínimo requerido para la ejecución del contrato- Capacidad operativa

El proponente con la presentación de su oferta debe allegar las siguientes hojas de vida, del personal mínimo requerido, para verificar idoneidad en el personal de apoyo para la correcta entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del contrato:

Para el efecto deberá anexar: El acta de grado o diploma del título académico solicitado (profesional, postgrado según aplique al perfil, o acreditación de la forma del reconocimiento del título); tarjeta profesional, si así lo requiere la normatividad que regula el ejercicio de la profesión o sus profesiones auxiliares; los certificados de experiencia y los certificados específicos que se detallan en cada perfil.

Además de lo anterior, se acreditará mediante la presentación de certificación de disponibilidad de tiempo (100%) firmada proponente y personal operativo mínimo, donde especifique que se pondrá a disposición de la entidad y para la ejecución del contrato, para la cual deberán cumplir su actividad de manera presencial el mismo tiempo que dure la ejecución del contrato.

Perfil requerido	cantidad	Formación mínima	Experiencia mínima
Técnico auxiliar en automatización e instrumentación industrial	1	Título como Técnico auxiliar en automatización e instrumentación industrial con formación específica de mínimo 20 horas en calibración de instrumentos de presión (presión manométrica, presión de diferencial y presión de vacío) y de temperatura (temperatura ambiente y temperatura de contacto) certificado por un laboratorio con acreditación ONAC	El Técnico auxiliar en automatización e instrumentación industrial deberá tener mínimo 5 años de experiencia especifica como técnico o supervisor de pruebas hidrostáticas en empresas del sector de hidrocarburos o ingeniaría.

Técnico en mantenimiento industrial electromecánico.	1	Técnico en mantenimiento industrial electromecánico con matrícula profesional de electricista clase T6 y con certificación en mantenimiento de redes de media tensión vigente.	El técnico deberá tener mínimo 3 años de experiencia certificada a partir de la expedición de la matricula profesional.
Profesional en salud ocupacional.	1	Título profesional en salud ocupacional. con licencia vigente emitida por la entidad de salud correspondiente	El profesional deberá contar con mínimo 5 años de experiencia profesional certificada a partir de la obtención de la matricula o licencia profesional como HS. Con certificación o curso de no menos de 60 horas como auditor en normas ISO 4501 (norma internacional de seguridad y salud en el trabajo)
Personal de apoyo para transporte, descargue y ubicación de equipos.	2	Bachiller.	El personal deberá tener mínimo 6 meses de experiencia en manipulación de carga o apoyo logístico.

Por lo anterior, el oferente deberá anexar lo siguiente:

- Hoja de vida del perfil requerido con los siguientes soportes:
    - Formato de hoja de vida
    - Certificados de estudio
    - Certificados de experiencia
    - Copia del documento de identidad
    - Copia de la tarjeta profesional, cuando aplique.
    - Certificados de antecedentes (procuraduría, contraloría, policía, REDAM)

Nota: las certificaciones de experiencia aportadas por los oferentes deberán contener mínimo las siguientes características:

- Nombre de la entidad contratante
- Objeto del contrato o actividades principales desarrolladas
- Fecha de inicio y fecha de finalización

La entidad se reserva el derecho de verificar la experiencia aportada por el oferente y de solicitar los soportes respectivos que permitan constatar dicha experiencia.

5.2.3.5 Garantía técnica

El proponente deberá anexar carta de compromiso de garantía técnica, en la que se comprometa a que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de 3 años, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo de este (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la entidad, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. En este caso corresponderá a la entidad notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo.

5.2.3.6 Carta De Compromiso de Cumplimiento De Especificaciones Técnicas

El proponente debe presentar con su oferta, bajo la gravedad del juramento carta de aceptación y compromiso de cumplimiento de las especificaciones técnicas, de conformidad con las fichas técnicas del presente estudio previo, los anexos o lo incorporado mediante adenda en caso de haberse expedido.

A su vez acreditará mediante este formato, que contará con el personal idóneo y capacitado para la correcta ejecución del objeto del contrato y manifestará que en caso de que el elemento suministrado no cumpla con las especificaciones exigidas y que por tanto se hará la reposición por el bien que cumpla con las especificaciones (**FORMATO CREADO POR EL OFERENTE)**

Nota. De conformidad con la necesidad establecida, se considera relevante, establecer visita programada a fin de que los oferentes conozcan de primera mano la infraestructura en la cual se deberá acondicionar, instalar y poner en funcionamiento los elementos y productos relacionados en las especificaciones técnicas, en virtud con acompañamiento del comité técnico estructurador o el líder del proceso o quien este designe a fin de garantizar de manera efectiva el cumplimiento del objeto contractual.

En todo caso, quienes se encuentren interesados en la participación del presente proceso, deberán acreditar su calidad de participante, ya sea como persona natural, o como representante legal de la persona jurídica o en su defecto, contar con la debida y reconocida autorización debidamente conferida para esto.

Por lo tanto, se levantará acta de visita e inspección de manera conjunta entre los oferentes interesados y el personal de la entidad, la cual en todo caso deberá ser aportada por el oferente junto con la carta de compromiso de cumplimiento de condiciones técnicas.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Los requisitos de capacidad técnica de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el **Manual de Contratación, el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 y la normativa vigente**, para el presente proceso será de la siguiente manera:

1. Certificado de Implementación del SG-SST, firmado por el Representante Legal y el responsable del SG-SST. Las personas naturales independientes deberán presentar una certificación firmada por el representante legal (o por sí mismos, en caso de ser personas naturales) en la que se indique que no tienen trabajadores a cargo y, por lo tanto, no están obligadas a implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente del Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización (Curso de 20 Horas) y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.

3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitida por la ARL o Certificación de autoevaluación emitida por el Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior, conforme al Decreto 1072/2015 (2.2.4.6.1) y la Resolución 0312/2019. Para cualquiera de las dos opciones, se debe incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables, si el puntaje obtenido es menor al 85%.

Nota: De acuerdo con la Resolución 0312 de 2019, Parágrafo 2, no están obligados a implementar los Estándares Mínimos del SG-SST los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales, conforme a lo establecido en la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

5.2.2.2 <u>De gestión ambiental</u>

Los requisitos de capacidad técnica ambiental en el trabajo de acuerdo con el **Manual de Contratación, el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 y la normativa vigente**, para el presente proceso será de la siguiente manera :

1. Declaración juramentada expedida por el Representante Legal, donde certifique que:

1.1 Allegar una declaración bajo la gravedad de juramento, expedida por el representante legal en el que certifique que va a seguir a implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía.
1.2 Allegar una declaración bajo la gravedad de juramento expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que cuenta con plan de contingencias para el transporte de sustancias peligrosas vigente y radicado ante la autoridad ambiental competente.
1.3 Allegar una declaración bajo la gravedad de juramento expedida por el Representante Legal en la cual indique que cumplirá con todas las disposiciones legales y ambientales para el manejo los residuos generados durante el periodo de ejecución del presente contrato.

1.4 En caso de ser adjudicatario, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la ejecución a la Entidad (Por si llegase a ocurrir en virtud de la instalación)

1.5 Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la ejecución del contrato. NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad. (Por si llegase a ocurrir en virtud de la instalación)

2. Presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando:

- La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador;
- Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución;
- Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Guía 1 de la Resolución (según se indique).

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros teniendo en cuenta que según el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son indicadores de la capacidad financiera los siguientes:

INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Este índice representa la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
Índice de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de intereses}}$	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	Mayor o igual a (2.86)
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual a (35%)
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a (2,84)

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	Mayor o igual a (0,12)
Rentabilidad del Activo (ROA)	Mayor o igual a (0,06)

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

c) C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

5.2.3.4 Capacidad residual

No aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Oferta económica	40
Factor de calidad	48,5
Apoyo a la industria nacional	10
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme domiciliada en Colombia	0,25
TOTAL	**100 PUNTOS**

EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.3.2 Oferta económica

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

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

5.3.2.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto

CONCEPTO	MÉTODO
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.
Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

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

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\underline{X_B} - V_i}{\underline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{X_B}\ Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\left|\underline{X_B} - V_i\right|}{\underline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

5.3.3 Factor de calidad.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el proponente que presente el Ofrecimiento más favorable a la entidad, en términos de calidad obtendrá (48.5) puntos de calificación por este concepto. Entendiéndose como más favorable las condiciones técnicas adicionales que para la entidad representen ventajas de calidad o de funcionamiento. Los ofrecimientos que respectan a este punto entrarán a hacer parte de la minuta del contrato de acuerdo a lo ofrecido por el proponente seleccionado y serán objeto de verificación en el sitio por parte del supervisor.

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso contractual obedece principalmente al suministro de elementos industriales destinados para la implementación y realización de programas de formación del centro de industria y servicios del Meta, es decir, uso constante y continuo por parte de instructores y aprendices, se requiere garantizar que los intervinientes reciban el conocimiento necesario para un uso correcto de los mismos.

Por lo anterior, se establecen los siguientes **criterios de ponderación**:

N.º	CRITERIO ADICIONAL	EVIDENCIA REQUERIDA PARA VALIDACIÓN	PUNTAJE ASIGNADO.
1	Garantía técnica ofrecida a cada uno de los equipos a suministrar.	El oferente deberá allegar junto con su oferta, Carta del fabricante o distribuidor que indique de manera detallada los meses de garantía de cada producto. Para lo cual deberá elaborar un documento que contenga la relación descriptiva e ilustrativa de cada ítem, junto con la garantía ofertada en meses, así como aportar la ficha de la garantía y sus cubrimiento.	12 meses = 3 pts; 13-24 meses = 4 puntos 25-36 meses= 5 puntos 15; >36 meses = 10 puntos
2	Soporte técnico local y tiempo de respuesta	Plan de servicio técnico o carta compromiso. El oferente deberá allegar junto con su oferta, carta de manifestación, junto con un procedimiento debidamente establecido	Soporte en Meta + ≤24 h = 10 puntos; regional ≤48 h =5 puntos; nacional ≤72 h =3 puntos

		donde se evidencie la ruta completa para la asistencia técnica y tiempo de respuesta, desde el momento de la recepción de la novedad, hasta la solución definitiva del caso, en todo caso deberá como mínimo contener. De la misma manera deberá informar con detalle una línea telefónica y electrónica exclusiva para la entidad, garantizando la más efectiva y rápida respuesta.	
3	Disponibilidad de repuestos en Colombia / tiempo suministro	Carta del distribuidor o certificación del fabricante. El oferente deberá allegar junto con su oferta, la relación completa y detallada de la disponibilidad que cuenta para el ofrecimiento de repuestos en el territorito, así como suministrar un plan de acción donde indique los tiempos definidos para el suministro y entrega de los repuestos que fuesen necesarios en el marco de la ejecución del proceso, de conformidad con las condiciones y especificaciones técnicas definidas en el pliego.	Inventario Meta =10 puntos; Colombia <7 días =5 puntos; 7-30 días =4 puntos >30 días = 2 puntos.
4	Capacitación al personal (certificada)	Programa de capacitación + certificación de asistentes. El proponente deberá junto con su oferta, allegar metodología propuesta de capacitaciones y que deberá estar firmado por el profesional que realizará las capacitaciones, en el marco de la ejecución jornadas de capacitación mínimo (02) de una duración de tres (03) horas, en todo caso el programa propuesto de capacitaciones, deberá informar como mínimo : Enfoque metodológico y pedagógico. Objetivo general y específicos Ejes temáticos	Presencial + material =8,5 puntos ; virtual =3 puntos; solo material =1 puntos

		Estructura de la capacitación Recursos a utilizar. Carácter evaluativo y propositivo. Certificación entregada	
5	Plan de mantenimiento preventivo	El oferente deberá allegar junto con su oferta, descripción detallada del servicio de mantenimiento preventivo ofrecido de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas del proceso, para la cual deberá informar como mínimo, rutas y canales atención, personal dispuesto, tiempo de acción, jornadas de mantenimiento preventivo adicionales.	Incluido =5 puntos no incluido =0 puntos
6	Certificaciones del fabricante / cumplimiento de normas	El oferente deberá allegar, copia de los diferentes certificados pueda ostentar el fabricante o distribuidor en cumplimiento de las diferentes normas para el suministro, entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación y las demás acciones que contempla el proceso (ISO, CE, UL, etc.)	Certificados vigentes =5 puntos ; Sin Certificados =0 puntos
	TOTAL		Máx. 48,5 puntos

5.3.4 Apoyo a la Industria nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

a) Servicios nacionales
b) Servicios con trato nacional.

Para que el proponente nacional obtenga puntaje por servicios nacionales debe presentar, además del **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

1) Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del proponente.
2) Persona natural extranjera residente en Colombia: Visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
3) Persona jurídica constituida en Colombia: Certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a proponentes plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, presente el **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.3.5 Vinculación de personas con discapacidad

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para esto debe presentar:

a) **FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
b) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

5.3.6 Emprendimientos y Empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **FORMATO – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación requerida. Si el proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de proponentes plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.3.7 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, la entidad verificará el tamaño de la empresa en el Registro Único de Proponentes. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad financiera y organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará 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 en la Unión temporal.

VI.OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. La fecha y hora se indicará en el anexo al pliego de condiciones de conformidad con el cronograma del SECOP II.	**SI**	X	**NO**	

MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

VII.ANÁLISIS DE RIESGOS

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

VIII.GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 15% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. Su vigencia inicial no podrá ser inferior a noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso de selección. Para los emprendimientos y empresas de mujeres, la garantía será por el 10%. En todo caso, el proponente deberá revisar el acápite de garantía de seriedad de la oferta de los requisitos habilitantes jurídicos.
X	**Cumplimiento:** Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la Garantía Única de conformidad con lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.3.1.7, numeral 3 y 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de ejecución de este y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la Garantía Única de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.13. del Decreto 1082 de 2015.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el diez (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más.
X	**Calidad del servicio:** Por un valor equivalente al veinte por Ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de ejecución de este y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la Garantía Única de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** El contratista deberá anexar una póliza general de responsabilidad civil extracontractual a favor del Centro de Industria y Servicios del Meta la

	Regional Meta del SENA, en los términos del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015, que cubra los riesgos derivados de su actividad no inferior a 200 SMLMV, vigente durante el término de duración del contrato, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia.

IX.ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento del numeral 8º del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el SENA Regional Meta, procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.
Ahora bien, la entidad valida que, de conformidad con el manual para acuerdos comerciales a las entidades estatales especiales[1], específicamente al SENA, le aplican los siguientes acuerdos:

- Alianza Pacífico, es aplicable a los Procesos de Contratación para: Chile: adquirir servicios de construcción a partir de 28.675.403.847 COP. México: adquirir servicios de construcción a partir de 54.273.800.003 COP. Perú: adquirir servicios de construcción a partir de 28.675.403.847 COP
- Canadá: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 69.696.573.433 COP
- Chile: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 28.705.544.496 COP

- Estados AELC: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 26.783.850.461 COP
- Unión Europea: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 26.783.850.461COP
- Reino Unido e Irlanda del Norte: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 28.705.544.496COP
- Corea: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 86.020.000.000 COP
- Costa Rica: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 28.617.834.543 COP
- Estados Unidos: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de 28.617.834.543COP
- Israel: es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir servicios de construcción a partir de Umbral: 5.000.000 DEG.
- Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Atendiendo la información anterior, el objeto y el presupuesto de la presente contratación, se concluye que son aplicables los acuerdos comerciales de:

Acuerdo Comercial		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**	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Israel		SI			
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		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	NO	SI

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato.

X.ANEXOS

- Lista de verificación cheque proceso selección abreviada de menor cuantía
- Pantallazo de inclusión Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2025.
- Certificado de Disponibilidad presupuestal.
- Designación de comité estructurador.
- Estudio de mercado y sus respectivas actas
- Análisis del sector.
- Matriz de Riesgo.
- Cotizaciones y estudio de mercado.
- Ficha técnica
- Autorización

- Demas documentos que hacen parte de la etapa precontractual.

El presente documento se suscribe el doce (12) de noviembre de 2025

GENY ASTRID LEÓN CURREA
Subdirectora (E) Centro de Industria y Servicios del Meta

Comité Estructurador: Designado el 04/09/2025.

Líder del Proceso Javier Enrique Bermúdez Daza – Coordinador Académico de Industria CISM

Elaboró y revisó Componente Jurídico: Brayan Yesid Chingaté Rojas- Abogado contratista CISM

Elaboró y revisó componente técnico: Javier Enrique Bermúdez Daza – Coordinador Académico de Industria CISM

Elaboró y revisó componente técnico: Jhon Edilberto Rodríguez Balanta – Instructor CISM.

Elaboró y revisó componente técnico: José Norbey Zamudio – Instructor CISM

Elaboró y revisó componente técnico: William Acosta Rodríguez – Instructor CISM

Elaboró y revisó componente técnico: Yesid Felipe Leguizamón López – Instructor CISM

Elaboró y revisó componente técnico: José William Botero Ruiz – Instructor CISM

Elaboró y revisó componente técnico: Ana Marilce Espinoza Hernández – Instructor CISM

Elaboró y revisó componente técnico: Edgardo Moyano Rojas – Instructor CISM

Elaboró y revisó componente financiero: Diego Alexander Toro Jurado-apoyo económico del CISM 

Elaboró y revisó componente técnico ambiental: Marly Ester Mendoza Garzón - Dinamizador Ambiental y Energético CISM 

Elaboró y revisó componente técnico SST: Juan Carlos Torres Prada- Dinamizador SST CISM 