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	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
ORDENADOR DEL GASTO	HONORIO DE JESUS OLIVEROS GOMEZ subdirector (E) Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada
OBJETO	05_9204_519 Contratar el mantenimiento integral preventivo y correctivo con provisión de repuestos para las máquinas y equipos del área de manufactura.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Que es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA:

a. Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.

b. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos.

c. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Que el Decreto 249 de 2004 por medio de la cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA- en el artículo 25 define a los Centros de Formación Profesional como 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.

El numeral 28 del artículo 27 del de Decreto 249 de 2004, definen como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación de Profesional:

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.”

En armonía con lo dispuesto en la ley 1955 de 2019, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y los desafíos respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad y competitividad del país, es así como la actividad misional SENA estimula: La productividad de las empresas, generación de ingresos, aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y regiones, Integralidad de sus egresados y la vocación de servicio en estándares internacionales de su formación profesional integral y la incorporación de tecnologías de última generación en las empresas y en la formación profesional integral.

Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026), concreta el inicio de una transición que tiene por objetivo la búsqueda de una oportunidad para vivir una vida digna, basada en la justicia, es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y el fortalecimiento de la democracia como un objetivo esencial.

Por ello, que uno de los compromisos para la presente vigencia es focalizar esfuerzos y recursos para desarrollar acciones de formación profesional, emprendimiento, fortalecimiento de la asociatividad, orientación e intermediación laboral que permitan mejorar y ampliar las oportunidades de vinculación laboral, especialmente la de los aprendices, así como las de los pobladores rurales y las poblaciones vulnerables, además, de aportar a la competitividad sectorial y al desarrollo tecnológico del país.

Para el cumplimiento de las diferentes actividades y compromisos que en el desarrollo de su objeto ha adquirido el Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada, el mismo cuenta con maquinaria de área de manufactura, los cuales se describen a continuación:

DESCRIPCION EQUIPO
TORNO CNC 6032-750
CENTRO DE MECANIZADO #1 FRESADORA
TORNO CONVENCIONAL WINSTON # 1
TORNO CONVENCIONAL MAXIMAT # 1
FRESADORA CONVENCIONAL IMOMIL 1
FRESADORA KONDIA
FRESADORA DEKEL
CENTRO DE MECANIZADO 5 EJES

En procesos formativos de los aprendices del área de manufactura, se establece la dualidad de enseñanza-aprendizaje soportado en los y las actividades teórico-prácticas, lo que permite que el aprendiz alcance las competencias establecidas en el diseño y desarrollo curricular de acuerdo con los programas de formación de Tecnología en Mantenimiento mecánico industrial, Tecnología en mantenimiento electromecánico industrial, Técnico en mecánica de maquinaria industrial, Tecnología en diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas herramientas CNC y Técnico en operación de torno y fresadora, los cuales son pilares de la oferta académica del área de manufactura, la cual a su vez se fortalecen con cursos complementarios en las líneas de formación previamente mencionados, que también requieren el uso de los equipos relacionados.

Los tornos y las fresadoras constituyen equipos estratégicos dentro de los ambientes de formación de la Red de Conocimiento en Mecánica Industrial del SENA, ya que soportan el desarrollo de competencias técnicas esenciales en los programas de Tecnología en Mantenimiento mecánico industrial, Tecnología en mantenimiento electromecánico industrial, Técnico en mecánica de maquinaria industrial, Tecnología en diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas herramientas CNC y Técnico en operación de torno y fresadora. Estos programas fundamentan su proceso de enseñanza en metodologías de aprendizaje por proyectos y en la ejecución de actividades prácticas que recrean escenarios reales del sector productivo, por lo que la disponibilidad, confiabilidad y precisión de estas máquinas resulta indispensable para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje.

Los programas tecnológicos y técnicos incorporan explícitamente el mecanizado convencional como una competencia propia del proceso formativo. El desarrollo de estas capacidades solo es posible cuando los tornos y las fresadoras se encuentran en óptimas condiciones mecánicas, geométricas y operacionales, permitiendo realizar prácticas con la precisión, seguridad y calidad que demanda el sector industrial.

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de estas máquinas garantiza la continuidad de los procesos de formación, evitando interrupciones ocasionadas por fallas mecánicas, eléctricas o de desgaste de sus componentes. La indisponibilidad de un torno o una fresadora limita significativamente las oportunidades de práctica de los aprendices, disminuye el tiempo efectivo de formación y restringe el desarrollo de habilidades manuales, analíticas y de resolución de problemas que exige la Formación Profesional Integral del SENA. De igual manera, equipos correctamente mantenidos ofrecen condiciones seguras de operación, reducen la probabilidad de accidentes, preservan la integridad de los aprendices e instructores y favorecen el cumplimiento de la normativa en seguridad y salud en el trabajo.

Desde la perspectiva de la pertinencia institucional, estos programas fueron diseñados para responder a las necesidades de sectores como el metalmecánico, manufacturero, minero-energético, agroindustrial, alimentos, construcción, automotriz y demás industrias donde el mantenimiento industrial representa un factor determinante para la productividad y competitividad empresarial. En consecuencia, la infraestructura tecnológica del SENA debe mantenerse en condiciones equivalentes a las encontradas en la industria, permitiendo que los aprendices desarrollen competencias en ambientes de aprendizaje acordes con las exigencias del contexto laboral.

En este sentido, la ejecución de un programa sistemático de mantenimiento para los tornos y fresadoras no solo responde a criterios técnicos de conservación de activos, sino que constituye una inversión estratégica para garantizar la calidad de la Formación Profesional Integral. Mantener estos equipos en condiciones óptimas fortalece el aprendizaje práctico, facilita el cumplimiento de los resultados de aprendizaje y contribuye a formar talento humano competente, capaz de intervenir maquinaria industrial con altos estándares de calidad, seguridad y productividad, respondiendo a las necesidades actuales y futuras del aparato productivo nacional.

Los equipos para los cuales se solicita el mantenimiento son fundamentales, para la realización de las actividades prácticas de los aprendices, en los programas de formación previamente mencionados, en las siguientes competencias técnicas:

Aprendices beneficiarios: 500 APX, que pertenecen a las fichas:

Tecnología en Mantenimiento mecánico industrial y Tecnología en mantenimiento electromecánico industrial

3144114, 3169949, 3169963, 3217508, 3269882, 3297624, 3297629, 3314301, 3401731, 3387628, 3411304, 3411307, 3411158, 3447643, 3447639, 3490877, 3490914, 3530262, 3534900, 3534768, 3534797, 3214966

Técnico en operación de torno y fresadora y Tecnología en diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas herramientas CNC

3401719, 3270540, 3577683

Se hace necesario intervenir los equipos que han estado operando durante periodos prolongados sin haber recibido mantenimiento adecuado, debido a las siguientes razones fundamentales:

1. **Prevención de fallas críticas (**El uso continuo sin mantenimiento incrementa el riesgo de fallas inesperadas que pueden comprometer el proceso formativo y provocar la detención de actividades esenciales).
2. **Conservación de la vida útil del equipo** (La acumulación de desgaste, suciedad, riesgos eléctricos y falta de lubricación reduce significativamente la durabilidad de los componentes, acelerando su deterioro).
3. **Reducción de costos por reparación y reemplazo** (El mantenimiento oportuno es una inversión que evita gastos mayores en repuestos y como este el caso que se ha ido incrementando la pérdida de utilización de estos equipos, sin dar las formaciones adecuadas, ni seguras).
4. **Garantía de condiciones seguras para el personal que los utiliza** (Las fallas mecánicas, hidráulicas, eléctricas o estructurales por falta de mantenimiento pueden representar un riesgo directo para la seguridad principalmente de los aprendices y personal del área).
5. **Cumplimiento de normativas técnicas y ambientales** (La ejecución periódica de mantenimiento asegura que los equipos operen dentro de los estándares técnicos y ambientales exigidos por la legislación vigente).

Análisis de conveniencia

Con el fin de garantizar la operatividad, el correcto funcionamiento, conservación de los equipos en óptimas condiciones y brindar seguridad tanto a las personas que hacen uso de ellos como a la comunidad en general y a garantizar óptimas condiciones de funcionamiento, se requiere efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del área de manufactura adscrita al Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada, incluye repuestos y mano de obra.

La necesidad es recurrente para el Centro, ya que debido al desgaste por el uso y fallas es necesario realizar el mantenimiento de los equipos del área de manufactura, es de suma importancia realizar de manera periódica mantenimientos preventivos y correctivos según corresponda, y así garantizar que los mismos estén en condiciones óptimas, seguras y eficientes, de igual manera es indispensable conservarlos en buenas condiciones de funcionamiento y en un excelente estado a nivel mecánico y eléctrico, para poder asegurar el uso para la formación integral profesional ofertada por el centro en el área de manufactura.

Para el efecto y teniendo en cuenta que el SENA no cuenta con la infraestructura logística y autorizaciones necesarias para satisfacer la necesidad, teniendo en cuenta que ésta se orienta al cumplimiento de la promesa de valor institucional y fortalecer los subsistemas de gestión de la regional, se hace necesario contratar el servicio con un gestor autorizado, que garantice un buen servicio en el Centro.

Resulta beneficioso para la Entidad, llevar a cabo el presente proceso de selección, con condiciones objetivas y con garantía de igualdad, con el fin de vincular un contratista que preste el servicio de forma idónea con un precio justo que beneficie a la Entidad, en términos de ahorro, cumpliendo a cabalidad con la misionalidad del SENA y aportando al cumplimiento de criterios de calidad ambiental y seguridad para los trabajadores oficiales del Centro de Formación.

Que el Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada cuenta con la disponibilidad de recursos en la presente vigencia 2026, tal y como constan en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

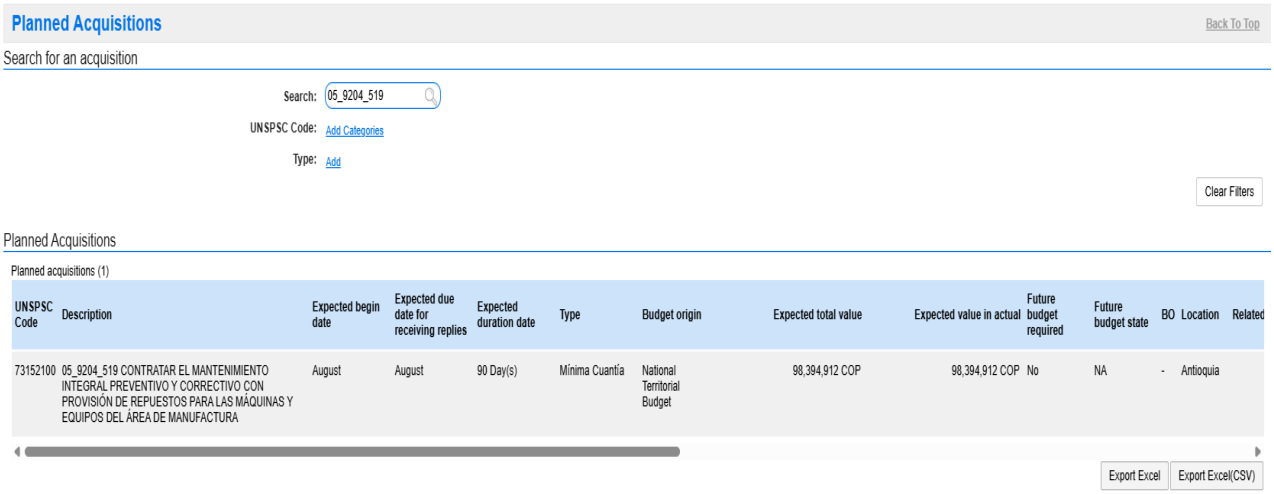
Por lo anterior, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, desarrollado por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de suplir la necesidad inminente que se describe en este estudio.

El contrato por realizar ha sido debidamente enunciado en el plan de adquisiciones de la Dirección Regional Antioquia para la vigencia 2025, como lo estipula el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, los artículos 2.2.1.1.1.4.1 a 2.2.1.1.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, literal e) del artículo 9 de la Ley 1712 de 2014, reglamentado por el Decreto 103 de 2015.

Por ende, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, desarrollado por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de suplir la necesidad inminente que se describe en este estudio. Sin embargo, se debe señalar que el presente proceso se determinará

En consecuencia, es necesaria la contratación de esta compra bajo la modalidad de selección de mínima cuantía, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad y con ello, dar cumplimiento al desarrollo de los programas de la Dirección Regional.

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



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

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	Segmento 73 — Servicios de producción industrial y manufactura.	**73152101**	Servicio de mantenimiento de equipos industrial
2	Segmento 73 — Servicios de producción industrial Y manufactura.	**73152102**	Servicio de reparación de equipos industrial
3	Segmento 73 — Servicios de producción industrial y manufactura.	**73152103**	Servicio de mantenimiento de equipos de ingeniería

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2) OBJETO

05_9204_519 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS PARA LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS DEL ÁREA DE MANUFACTURA.

1.6 ALCANCE DEL OBJETO

NO APLICA

1.7 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de servicios - Mantenimiento.	
Otro:	NO APLICA

1.8 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

NO APLICA

1.9 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

1.10 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

1.11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	73152101	**Equipo: torno cnc ck6032-750 placa 92049564**	Mantenimiento general de torno CNC, incluyendo mantenimiento general, mantenimiento de sistema de lubricación, cambio de aceite de caja de velocidades, mantenimiento de mantenimiento de la torreta y rodamientos, cambio de elementos de caja de transmisión, reparación o cambio	1	UNIDAD

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			de lampara, 1. cambio de manguera de refrigeración, instalación de 2. salidas de refrigeración, ajuste de contrapunta, cambio de membrana		
2	73152101	**Equipo: CENTRO DE MECANIZADO #1 fresadora placa 92049571**	Mantenimiento general de centro de mecanizado fresadora, mantenimiento sistema de lubricación (instalación de 1 racor, 2 mangueras, cambio a bomba eléctrica, solución de problema del husillo, cambio de bandas, reparación o cambio de lampara, cambio de manguera de refrigeración, mantenimiento de sistema neumático (2. salidas de refrigeración, mangueras neumáticas, racores)	1	UNIDAD
3	73152101	**Equipo: CENTRO DE MECANIZADO #2 fresadora placa 92049568**	Mantenimiento general de centro de mecanizado fresadora, mantenimiento sistema de lubricación (instalación de 1 racor, 2 mangueras, cambio a bomba eléctrica, solución de problema del husillo, cambio de bandas, cambio de freno o motor, reparación o cambio de lampara, cambio de manguera de refrigeración, mantenimiento de sistema neumático (2. salidas de refrigeración, mangueras neumáticas, racores)	1	UNIDAD
4	73152101	**Equipo: CENTRO DE MECANIZADO #3 fresadora placa 92049570**	Mantenimiento general de centro de mecanizado fresadora, mantenimiento sistema de lubricación (instalación de 1 racor, 2 mangueras, cambio a bomba eléctrica, solución de problema del husillo, cambio de bandas, cambio de selector de ejes, reparación o cambio de lampara, cambio de manguera de refrigeración, mantenimiento de sistema neumático (2. salidas de refrigeración, mangueras neumáticas, racores)	1	UNIDAD

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
5	73152101	**Equipo: TORNO CONVENCIONAL WINSTON # 3 placa 920415913**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1. cambio de cables, 2. clavija industrial, caja de transmisión (1. bandas tipo v 3 und, 2. empaques de caja, 3. fabricación, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración	1	UNIDAD
6	73152101	**Equipo: TORNO CONVENCIONAL WINSTON # 4 placa 920415912**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1. cambio de cables, 2. clavija industrial, caja de transmisión (1. bandas tipo v 3 und, 2. empaques de caja, 3. fabricación, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración	1	UNIDAD
7	73152101	**Equipo: TORNO CONVENCIONAL MAXIMAT #2 placa 15510000786**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1. cambio de cables, 2. clavija industrial, caja de transmisión (1. bandas tipo v 3 und, 2. empaques de caja, 3. fabricación, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración, reparar motor principal o cambiar el motor	1	UNIDAD
8	73152101	**Equipo: FRESADORA CONVENCIONAL IMOMIL 1 PLACA 920420135**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1.cambio de cables, 2.clavija industrial, caja de transmisión (1.bandas tipo v 3 un, 2.empaques de caja, 3.fabricacion, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración, reparar motor principal o cambiar el moto, Cambio a bomba eléctrica, mangueras y racores		
9	73152101	**Equipo FRESADORA CONVENCIONAL 2 IMOMIL PLACA 920415907**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1. cambio de cables, 2. clavija industrial, caja de transmisión (1. bandas tipo v 3 und, 2. empaques de caja, 3. fabricación, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración, reparar motor principal o cambiar el motor	1	UNIDAD
10	73152101	**Equipo FRESADORA CONVENCIONAL 4 IMOMIL PLACA 920415906**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1. cambio de cables, 2. clavija industrial, caja de transmisión (1. bandas tipo v 3 und, 2. empaques de caja, 3. fabricación, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración, reparar motor principal o cambiar el motor	1	UNIDAD
11	73152101	**Equipo FRESADORA CONVENCIONAL 5 IMOMIL PLACA 920415907**	Mantenimiento general de torno convencional, fabricación de maniguetas faltantes, 1. cambio de cables, 2. clavija industrial, caja de transmisión (1. bandas tipo v 3 und, 2. empaques de caja, 3. fabricación, ajuste o reparación de frenos., aceite caja) reparación o cambio de lampara, Fabricación de manigueta, ajuste y calibración, Pegar turcite o cambiar cuñas, Cambio de bomba, manguera, y salida de refrigeración, reparar motor principal o cambiar el motor	1	UNIDAD
12	73152101	**Equipo FRESADORA**	Mantenimiento general, componentes nuevos del sistema eléctrico, reparación o	1	UNIDAD

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		DEKEL PLACA 10052086125 80000031	cambio de lampara, Cambio de bomba, mangueras y salidas		
13	73152101	**Equipo CENTRO DE MECANIZADO 5 EJES**	Mantenimiento general, componentes nuevos del sistema eléctrico, reparación o cambio de lampara, Cambio de bomba, mangueras y salidas	1	UNIDAD

NOTA: Es importante señalar que la forma de adjudicación será **"contrato a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem"**; por esto, las cantidades de cada ítem referidas en el estudio previo son "indicativas" (no obligatorias); por lo cual el SENA solicitará las cantidades de los diferentes bienes y/o servicios según los requerimientos hasta agotar el presupuesto.

El Centro realizará adjudicaciones hasta el total del presupuesto disponible, con plena observancia de los principios contractuales de la función pública (economía, celeridad, eficiencia), para satisfacer la necesidad del Centro y del Sena y velar por la racionalización del gasto público.

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

- Deberá ofrecer una garantía mínima de un (1) año para el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Las máquinas intervenidas deben estar a punto y en funcionamiento.
- Los instructores técnicos deberán verificar el buen funcionamiento de las máquinas intervenidas y dar el aval de que ha quedado en orden el servicio prestado, sin dicho aval el supervisor del contrato no dará el visto bueno de recibido.
- Los repuestos a ofertar deben ser originales y tener una garantía de 12 meses.
- El contratista se hará responsable por el daño de los equipos que hayan intervenido.

Tiempos de entrega y/o realización de las actividades:

Las fechas y horarios establecidos para las actividades y entregas serán asignados por la supervisión del contrato según las necesidades dispuestas y por el supervisor del contrato y las actividades pactadas en este.

1.13 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1.13.1. 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) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
9) 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.**
10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
11) 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.
12) 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.
13) 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.
14) 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.
15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en

género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA

16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

1.13.2 Obligaciones específicas del contratista

1). El contratista se compromete a suministrar y entregar conforme a las especificaciones técnicas, cantidades, calidad y plazos establecidos en el contrato.
2). El contratista deberá presentar informes de mantenimiento, preventivo, correctivo y de calibración.
3)Los bienes entregados deben ajustarse estrictamente a las características, normas técnicas y estándares de calidad definidos en el pliego de condiciones y el contrato. Cualquier producto que no cumpla con estas especificaciones podrá ser rechazado sin costo para la entidad.
4)El proveedor es responsable por cualquier daño causado durante el transporte, manipulación e instalación de los bienes, y debe responder por reparaciones o reposición inmediata.
5) El contratista debe mantener comunicación constante y coordinar con el supervisor para el seguimiento y control de la ejecución del contrato.
6)El proveedor debe cumplir con todas las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, incluyendo normas de seguridad, salud en el trabajo, y regulación ambiental.
7)El contratista debe entregar con los bienes toda la documentación técnica, manuales de uso y mantenimiento, certificados de garantía y demás documentos requeridos por la entidad.
8)En caso de manejar información sensible o estratégica del Centro, el contratista se obliga a mantener la confidencialidad y a no divulgar información sin autorización.
9)Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido en observancia de las especificaciones técnicas, económicas y jurídicas establecidas por la entidad en los documentos integrantes del proceso.
10)Los elementos deben ser entregadas en el domicilio del centro de formación – Diagonal 64 No. 69 – 120 Pedregal.
11)Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su conocimiento, los 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.
12)Asumir los gastos de transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos que se requieran para la óptima prestación del servicio requerido.
13)Acatar las instrucciones, observaciones y cambios que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato designado por el ordenador del gasto.
14)Asistir a las reuniones de seguimiento con el Supervisor del contrato, cuando así se le requiera.
15)Suministrar la información necesaria al Supervisor del Contrato para elaborar el proyecto de Acta de Liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.

16)El contratista se hace responsable por los daños que se puedan generar a la maquinaria y/o equipos sujetos del mantenimiento y/o calibración.
17)Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

1.13.3. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

- Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
- El proponente debe presentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que atienda los lineamientos establecidos en el decreto 1072 de 2015, Res. 0312 de 2019 Ministerio trabajo, avalado por un profesional idóneo.
- Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
- Esta información debe ser enviada como mínimo con tres días hábiles de anticipación para revisión aprobación de ingreso por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- En las actividades desarrolladas, el contratista debe dotarse y acudir con la totalidad de los elementos de protección personal (EPP) requeridos, tales como casco, guantes, botas, gafas protectoras, entre otros.
- Aportar el certificado de aptitud (exámenes médicos - concepto) de ingreso o periódico de los trabajadores, no mayor a 1 año.
- Análisis de trabajo seguro por actividad.
- Permisos de trabajo: Los permisos de trabajo son obligatorios para las siguientes tareas críticas.

  - Permisos de trabajo en alturas
  - Permisos de trabajo en espacios confinados
  - Permisos de trabajo para riesgo eléctrico
  - Permisos de trabajo en Caliente
  - Permiso de Izaje de Cargas

- Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.

- Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.
- Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
- Aportar un informe donde se describa: Nombre de la máquina y/o equipo, referencia, área/ubicación, con registro fotográfico, Nombre del fabricante/marca, fecha del mantenimiento, estado actual del elemento, Observaciones/advertencias.
- Cuando se haga uso o entrega de productos químicos:

Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

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.

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

1.13.4 Obligaciones ambientales del contratista

1). Certificar y garantizar la implementación de buenas prácticas ambientales, de seguridad y uso eficiente de recursos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento incluyendo:

- Garantizar el uso racional y eficiente de los recursos energéticos disponibles en campo, asegurando que equipos eléctricos, herramientas y maquinaria sean utilizados únicamente durante la ejecución efectiva de las actividades de mantenimiento.

- Evitar el funcionamiento innecesario de equipos o sistemas auxiliares cuando no se estén desarrollando actividades operativas en sitio.

- En actividades de limpieza de superficies, o lavado de componentes, asegurar el uso responsable del agua, minimizando el consumo y promoviendo su reutilización cuando técnica y ambientalmente sea viable.

- Implementar prácticas adecuadas de manejo de residuos generados (material metálico, pinturas, solventes, abrasivos, luminarias, RAEES, y demás RESPEL que se puedan generar), garantizando su correcta clasificación, recolección y disposición conforme a la normativa ambiental vigente.

El contratista deberá adjuntar, como parte integral de los informes de ejecución presentados a la supervisión del contrato, las evidencias que soporten el cumplimiento de este criterio, incluyendo registros fotográficos de las actividades ejecutadas en campo y de los materiales y elementos utilizados (cuando aplique), así como fichas técnicas de los insumos empleados, con el fin de verificar la adecuada implementación de la política ambiental y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

2). El contratista presentara un informe detallando de cada mantenimiento realizado, donde incluirá la cantidad de aceite, lubricantes y/o grasa que se retiró para su disposición final y la cantidad de aceite, lubricantes y/o grasa recargado (se debe especificar cantidades exactas litros, galones etc..), este informe deberá llevar registro fotográfico de las actividades de mantenimiento donde se observe los cambios de aceite, lubricantes y/o grasas realizados a los equipos (se debe especificar qué tipo de aceite, lubricante y/o grasa se usó) y se debe adjuntar las Fichas de Datos de Seguridad de todos los productos químicos usados (Lubricantes, grases, aceites, refrigerantes etc.). Las FDS deben ser de la misma marcar de los frascos de los productos usados y en idioma español.

3). Residuos Peligrosos (RESPEL y RAEES): el contratista deberá entregar copia de las Licencias Ambientales vigentes de los gestores con quienes gestionarán el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos y de los RAEES, así como el convenio con dichas empresas vigentes, que garantice su lazo comercial.

4). El contratista deberá entregar los certificados de tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos (RESPEL Y RAEES) generados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento. Dichos certificados deberán ser expedidos por un gestor autorizado y contener, como mínimo, la siguiente información: tipo de corriente de residuo, fecha de recolección, sitio de recolección, cantidad en kilogramos y tipo de gestión realizada (tratamiento, aprovechamiento o disposición final). La entrega de estos soportes deberá realizarse a la supervisión del contrato en un término no mayor a tres (3) meses posteriores a la entrega de los residuos al gestor autorizado, como evidencia del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de la correcta gestión integral de los RESPEL.

Adicionalmente, el contratista deberá adjuntar, como parte integral de los informes de ejecución presentados a la supervisión del contrato, las evidencias que soporten el cumplimiento de este criterio, incluyendo registros fotográficos del manejo, almacenamiento temporal, embalaje, rotulado y entrega de los residuos peligrosos en campo, así como los materiales y elementos utilizados para su correcta gestión (cuando aplique), con el fin de verificar la adecuada implementación de la política ambiental y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

5). El contratista deberá garantizar el manejo adecuado de TODOS los residuos ordinarios y aprovechables generados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, asegurando su correcta clasificación, recolección y disposición en los puntos ecológicos definidos, conforme a la normatividad ambiental vigente. Deberá implementar prácticas que eviten la contaminación del suelo, fuentes hídricas y del

entorno, manteniendo condiciones de orden y aseo en las áreas intervenidas durante y después de la ejecución de las actividades. Asimismo, deberá adoptar medidas para la reducción, reutilización y aprovechamiento de residuos, cuando sea técnica y ambientalmente viable.

El contratista deberá adjuntar en los informes de ejecución presentados a la supervisión del contrato evidencias del manejo adecuado de los residuos en campo, incluyendo registros fotográficos de la clasificación, recolección y disposición en los puntos ecológicos, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales. ***ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LOS PUNTOS ECOLÓGICOS DEL CENTRO DE FORMACIÓN. ESTOS DEBERÁN SER GESTIONADOS POR EL CONTRATISTA CONFORME A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA RESPEL Y MEDIANTE GESTORES AUTORIZADOS.***

1.13.5 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.

1.14 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de 90 días calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

1.15 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada - Complejo Norte o donde el supervisor lo requiera según la necesidad.

1.16 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la diagonal 64 No. 69 - 120 el municipio de Medellín, barrio Pedregal.

1.17 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**
PAGO 1 PAGO 2	50% 50%	El valor del contrato se pagará al contratista mediante pagos parciales, de conformidad con el servicio efectivamente prestado y una vez sea recibido a entera satisfacción por parte del supervisor. El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura con todos los documentos soporte, certificación a entera satisfacción por el Supervisor del contrato y una vez cumplimientos los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia. El desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva administración de Impuestos, sin responsabilidad

		alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. Es de anotar que en virtud del Decreto 862 del 26 de abril de 2013, el impuesto sobre la renta para la equidad CREE, las facturas deberán entregarse los cinco (5) primeros días de cada mes. En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. La factura deberá expedirse a nombre del SENA Centro de Tecnología y Manufactura Avanzada, NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario. Para la elaboración de la factura el proveedor deberá tener en cuenta la información: Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$36-02-00-005-920110; Contrato No XX; correo del contratoscdmc@sena.edu.co #$ Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”,el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, este la envié automáticamente.

		5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@min hacienda. g ov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Nota 1: El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que indique el contratista, para lo cual deberá entregar al SENA, Regional Antioquia, dentro del término que indique la Entidad, una certificación bancaria vigente, con fecha de expedición no mayor a 30 días. Nota 2: Para la realización del pago derivado del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Nota 3: En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico que se

		encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidad en el RUT, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

Otra forma de Pago	No aplica

1.18 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	**X**	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**		**Amortización**		**Requisito para el desembolso**
NO APLICA	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA

1.19 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:	El supervisor del contrato siempre debe ser un funcionario de la Entidad Estatal. Para su selección debe tenerse en cuenta que el mismo no requiere un perfil determinado, pero es necesario que pueda actuar como par del contratista y que tenga funciones relacionadas con el objeto contractual.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Coordinador del área de manufactura 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.	

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2o. de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, mediante el cual se adicionó el Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, "Transparencia en Contratación de Mínima Cuantía", a saber: "La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a. Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
b. El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
c. La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.
d. Las comunicaciones de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal".

Además, el Decreto 1082 de 2015, SUBSECCION 5, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:
Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2 Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la Contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independiente de su objeto: La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de

mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

1. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
2. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
3. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.
4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
5. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
6. En caso de empate, la Entidad Estatal se remitirá a los factores de desempate y acreditación establecidos en el Decreto 1860 DE 2021.
7. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

2.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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 MiPymes nacional / MiPymes departamental / MiPymes 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.

2.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

En todo caso, las MiPymes 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 MiPymes, 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.

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS ($98.394.912) M/CTE.** 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.

3.1 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”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la coordinación académica de área de manufactura, del centro de tecnología de la manufactura avanzada[adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para 05_9204_519 Contratar el mantenimiento integral preventivo y correctivo con provisión de repuestos para las máquinas y equipos del área de manufactura; es de **NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS ($98.394.912)** M/CTE. IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado o Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

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

3.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	$98.394.912
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
11326	2026-07-31	31/12/2026	920427	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	Nación/10	NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS	$98.394.912

4. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

4.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA, verificará los requisitos habilitantes que llegare a solicitar en la invitación pública y lo hará exclusivamente respecto del proponente que oferte, la adjudicación del contrato será al mejor postor, es decir, aquella oferta que presente el precio más bajo y cumpla en su totalidad con los requisitos solicitados en el presente estudio e invitación pública.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio, cumple con las condiciones de la invitación. Si está no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

1. El SENA establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto oficial y no tenga un precio artificialmente bajo.
2. Establecido este orden, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
3. En caso de que el primero no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de sus calidades habilitantes.
4. En caso de que el segundo tampoco cumpla con los requisitos habilitantes, se verificarán las de quien presentó el tercer (3°) menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.
5. Si sólo se presenta una oferta, ésta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
6. En caso de empate la entidad se adoptará lo consagrado en el Decreto 1860 de 2021 “FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN”.

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

4.1.1 Lotes

NO APLICA

4.2 REQUISITOS HABILITANTES

4.2.1 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.

4.2.1.1 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. ***(Formato anexo No. 1)***

4.2.1.2 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 de este.

4.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

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

NOTA INTERNA: En caso de que la tipología contractual sea distinta a prestación de servicios no aplica el presente numeral.

4.2.1.4 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 de este, 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 de este 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 natura

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.

4.2.1.5 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 de este.
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. ***(Formatos anexos No. 2 y 3)***

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.

4.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

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

NO APLICA

4.2.1.7 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. (Se deberá aportar RUT completo)

4.2.1.8 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 *(Formato anexo No. 4)* 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

La 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. ***(Formato anexo No. 4)***

4.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA

4.2.1.10 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.

4.2.1.11 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.

4.2.1.12 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.

4.2.1.13 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.

4.2.1.14 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. ***(Formato anexo No. 5)***.

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.

4.2.1.15 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.

4.2.1.16 Certificado de encontrarse a paz y salvo o acuerdo de pago de regulación de cuota de aprendizaje, por concepto de contratación de aprendices

Toda empresa privada que realice cualquier tipo de actividad económica diferente al sector de la construcción, y que tenga quince (15) o más trabajadores deberá certificar encontrarse a paz y salvo por concepto de contrato de aprendizaje Sena. ***(Formato anexo No. 6)***

4.2.1.17 Certificación bancaria

El proponente deberá anexar certificación bancaria donde conste el número y tipo de cuenta (Actualizada, no mayor a 30 días)

4.2.1.18 Declaración de inhabilidades e incompatibilidades

El proponente deberá anexar certificación bancaria donde conste el número y tipo de cuenta (Actualizada, no mayor a 30 días) ***(Formato anexo No. 7)***

4.2.1.19 Compromiso anticorrupción

El proponente deberá anexar compromiso anticorrupción. ***(Formato anexo No. 8)***

4.2.1.20 Certificado de multas, sanciones, declaratoria de incumplimiento o caducidad

El proponente deberá anexar certificado de no encontrase incurso en multas, sanciones, declaratoria de incumplimiento o caducidad ***(Anexo formato No. 9)***

4.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 Oferta Técnica

Se verificará en la oferta técnica que los bienes y/o servicios contengan y cumplan con todas las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la Entidad. La oferta técnica deberá estar firmada por el representante legal. ***(Formato anexo No. 10).***

5.2.2.2 Experiencia del proponente para empresas plenas

Para la evaluación de la experiencia, el proponente deberá acreditar experiencia:

PERSONA NATURAL: Máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados, contados a partir de la expedición de la matricula mercantil, ejecutados durante los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, que deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor estimado a contratar del presente proceso de selección, para el presente proceso, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

PERSONA JURÍDICA: Máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados, desde el momento de la constitución, ejecutados durante los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, que deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor estimado a contratar del presente proceso de, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso, para el presente proceso, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD: La experiencia será la equivalente a la sumatoria de la experiencia de sus integrantes, se deberá establecer el porcentaje de participación del proponente y para efectos de calcular la experiencia del proponente, únicamente será considerado en este proceso, el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato.

Máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados durante los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, que deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor estimado a contratar del presente proceso de, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso, para el presente proceso, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

En consecuencia, deberá presentarse junto con los documentos, copia de la respectiva acta de constitución del proponente conjunto.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

En el desarrollo para establecer el requisito de experiencia en la presente invitación, las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes datos:

Entidad contratante y NIT.
Contratista y NIT.
Valor del contrato.
Número del contrato (si es una entidad pública).
Fecha de inicio.
Fecha de terminación.
Objeto.

Criterio de experiencia diferencial para MiPymes aplicación decreto 1860 del 24 diciembre de 2021.

Para acreditar la experiencia A MIPYMES de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas, la experiencia del proponente deber ser acreditada con los siguientes documentos y debe contener los siguientes lineamientos:

PERSONA NATURAL: Máximo cinco (5) certificaciones de contratos ejecutados, contados a partir de la expedición de la matricula mercantil, ejecutados durante los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, que deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al ochenta por

ciento (80%) del valor estimado a contratar del presente proceso de selección, para el presente proceso, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

PERSONA JURÍDICA: Máximo cinco (5) certificaciones de contratos ejecutados, desde el momento de la constitución, ejecutados durante los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, que deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al ochenta por ciento (80%) del valor estimado a contratar del presente proceso de, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso, para el presente proceso, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD: La experiencia será la equivalente a la sumatoria de la experiencia de sus integrantes, se deberá establecer el porcentaje de participación del proponente y para efectos de calcular la experiencia del proponente, únicamente será considerado en este proceso, el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato.

Máximo cinco (5) certificaciones de contratos ejecutados durante los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, que deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al ochenta por ciento (80%) del valor estimado a contratar del presente proceso de, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso, para el presente proceso, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

En consecuencia, deberá presentarse junto con los documentos, copia de la respectiva acta de constitución del proponente conjunto.

En el desarrollo para establecer el requisito de experiencia en la presente invitación, las certificaciones deberán contener como mínimo los siguientes datos:

Entidad contratante y NIT.
Contratista y NIT.
Valor del contrato.
Número del contrato (si es una entidad pública).
Fecha de inicio.
Fecha de terminación.
Objeto.

5.2.2.3 De seguridad y salud en el trabajo

5.2.2.3.1 Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST.

El proponente deberá anexar el certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST, según Decreto 1072 de 2015.

5.2.2.3.2 Fotocopia de cédula, Certificado Vigente 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.

El proponente deberá anexar:

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

5.2.2.3.3 Autoevaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

El proponente deberá anexar la evaluación de estándares mínimos emitida por la ARL y respectivo plan de acción, si el porcentaje obtenido es menor del 85%, de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

5.2.2.3.4 Aportar certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.

5.2.3.4.1 De gestión ambiental

1. El proponente deberá presentar una carta firmada por el representante legal, en la cual se comprometa a la implementación de buenas prácticas ambientales, de seguridad y uso eficiente de recursos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, incluyendo:

- Garantizar el uso racional y eficiente de los recursos energéticos disponibles en campo, asegurando que equipos eléctricos, herramientas y maquinaria sean utilizados únicamente durante la ejecución efectiva de las actividades de mantenimiento.
- Evitar el funcionamiento innecesario de equipos o sistemas auxiliares cuando no se estén desarrollando actividades operativas en sitio.

- En actividades de limpieza de superficies, o lavado de componentes, asegurar el uso responsable del agua, minimizando el consumo y promoviendo su reutilización cuando técnica y ambientalmente sea viable.
- Implementar prácticas adecuadas de manejo de residuos generados (material metálico, pinturas, solventes, abrasivos, luminarias, RAEES, y demás RESPEL que se puedan generar), garantizando su correcta clasificación, recolección y disposición conforme a la normativa ambiental vigente.
- El contratista deberá adjuntar, como parte integral de los informes de ejecución presentados a la supervisión del contrato, las evidencias que soporten el cumplimiento de este criterio, incluyendo registros fotográficos de las actividades ejecutadas en campo y de los materiales y elementos utilizados (cuando aplique), así como fichas técnicas de los insumos empleados, con el fin de verificar la adecuada implementación de la política ambiental y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

2. El proponente deberá presentar una carta firmada por el representante legal, en la cual se comprometa a garantizar la gestión integral de los residuos peligrosos (RESPEL Y RAEES) que se generen durante la ejecución de las actividades de mantenimiento en campo, incluyendo su recolección, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, conforme a la normatividad ambiental vigente. Asimismo, deberá indicar que, en caso de ser adjudicatario del contrato, contará con los gestores autorizado con Licencia Ambiental vigente para el manejo de dichos residuos.

El proponente también deberá comprometerse a entregar a la supervisión del contrato los certificados de tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, expedidos por el gestor autorizado, los cuales deberán contener como mínimo: tipo de residuo, cantidad (kg), fecha y sitio de recolección, y tipo de gestión realizada, en un plazo no mayor a tres (3) meses posteriores a la entrega de los residuos.

Adicionalmente, deberá garantizar que en los informes de ejecución se incluirán evidencias del manejo adecuado de los RESPEL Y LOS RAEES en campo, mediante registros fotográficos del almacenamiento, rotulado, embalaje y entrega de los residuos, así como de los elementos utilizados para su gestión (cuando aplique), con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales.

3. El proponente deberá presentar una carta firmada por el representante legal, en la cual se comprometa a implementar el manejo adecuado de **TODOS** los residuos generados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento. Este compromiso deberá incluir como mínimo:

- La correcta clasificación de residuos (ordinarios y aprovechables) en el sitio de trabajo.
- La implementación de prácticas de recolección y disposición adecuada en los puntos ecológicos definidos (únicamente para residuos ordinarios y aprovechables), evitando la contaminación del suelo, fuentes hídricas o del entorno.
- El correcto almacenamiento y clasificación de los residuos peligrosos y RAEES en bolsas rojas y las cuales deben ser retiradas del sitio de trabajo por el Contratista para su disposición final.
- La adopción de medidas para la reducción, reutilización y aprovechamiento de residuos, cuando sea técnica y ambientalmente viable.
- Asimismo, el proponente deberá comprometerse a que, en caso de ser adjudicatario, incluirá dentro de los informes de ejecución evidencias del manejo adecuado de los residuos en campo, mediante registros fotográficos y demás soportes que permitan verificar el cumplimiento de este criterio.
- ***Está totalmente prohibida la disposición de residuos peligrosos en los puntos ecológicos del centro de formación, dado que estos deberán ser gestionados directamente por el contratista a través de gestores autorizados, conforme a la normatividad vigente.***

4.2.3 De carácter financiero

"NO aplica".

4.2.4 Oferta económica

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

DESCUENTOS Y DEDUCCIONES PROVEEDORES Y CONTRATISTAS
COMPLEJO NORTE ANTIOQUIA – SENA 2026

RETENCIÓN EN LA FUENTE (RETEFUENTE), de acuerdo con la TABLA RETENCIÓN EN LA FUENTE Estatuto Tributario, vigencia actual.

https://www.dian.gov.co/normatividad/estatutotributario/Paginas/3-Retencionenlafuente.aspx
https://www.consultorcontable.com/tabla-de-retencion-en-la-fuente-2026/
IVA (Impuesto de Valor Agregado) vigencia actual.
RETEIVA 15%.

RETE ICA (De acuerdo con el estatuto tributario de cada Municipio, en el caso del Complejo Norte Antioquia, Municipio de Medellín, Acuerdo 066 de 2017, **2 X 1.000**).
Estampilla UNIVERSIDAD POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID (Departamental – Antioquia) **0,4%** a todos los contratos (Menos los excluidos de acuerdo con la ordenanza **No 29 del 31/08/2017 ARTICULO 321. EXCLUSIONES**).

Estampilla UNIVERSIDAD DIGITAL (Departamental – Antioquia) **0,4%** a todos los contratos, Ordenanza No. 20 del 26 de agosto de 2022, Artículo 357-4, Articulo 357-6, ARTÍCULO 357-7. EXCLUSIONES.

Estampilla PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA, mantenimiento, contrato de obra y conexo de obra, CIRCULAR No 01-3-2023-000238 - ALCANCE PRO-UNIVERSIDAD 11-12-2023

- **Contratos entre 26 ($ 1.223.690) y 52.651 ($ 2.478.019.315) UVT aplicará el 0.5%**
- **Contratos entre 52.651 ($ 2.478.019.315) y 157.903 ($ 7.431.704.695) UVT aplicará el 1%**
- **Contratos mayores a 157.903 ($ 7.431.704.695) UVT aplicará el 2%**

Estampilla CONTRIBUCIÓN CONTRATO OBRA PÚBLICA **5%** Mantenimiento y contratos de obras.

Fuentes:
Estatuto tributario
https://www.dian.gov.co/impuestos/factura-electronica/documentacion/Paginas/estatuto-tributario.aspx
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario.html

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. OTROS ASPECTOS

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

6. 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.

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 12 meses más, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad del servicio:** por el (30%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses 12 más.

Las garantías deberán constituirse dentro los dos (2) días hábiles siguientes, al perfeccionamiento de la aceptación de la oferta. En caso de prórroga y/o adición del contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez ampliar la vigencia y/o adicionar el valor de la garantía. El CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento de la modificación, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, El CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro del día siguiente a la firma del acta.

8. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	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
[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO

México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	O
Comunidad Andina		N/A	N/A	NO	SI

9. ANEXOS

- Análisis y estudio del sector.
- Estudio de mercado.
- Matriz de riesgos.

El presente documento se suscribe el 28 de agosto de 2026.

Honorio de Jesús Oliveros Gómez
2026.08.28
17:18:54 -05'00'

HONORIO DE JESUS OLIVEROS GOMEZ
Subdirector (E) Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Elaboró: Liliana Maria Perez Madrid
Cargo: Profesional Contratación Bienes y servicios

Elaboró: Jesus Antonio Alvarez Martinez
Cargo: Contratación Bienes y servicios

Revisó componente jurídico: Mariana Gallego Giraldo Cargo: Abogada Contratación

Revisó componente ambiental:
Andrea Carolina Villota Tulcanes Cargo: Dinamizadora Ambiental

Revisó componente ambiental:

Katherine María Castro Vásquez
Cargo: Profesional S-SST