EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO METALMECANICO DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL

CERTIFICA:

Que para garantizar el normal funcionamiento del Centro y cumplir con sus compromisos, es necesario realizar el siguiente contrato: "*CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS Y MAQUINARIA CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA REQUERIDA DEL CENTRO METALMECÁNICO*"

Que el Centro Metalmecánico ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo con las normas generales e internas de la Entidad.

JULIAN ANDRES COLORADO CALDERON

EL DIRECTOR REGIONAL DISTRITO CAPITAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 249 de 2004 y conforme con lo dispuesto en la Resolución No. 02154 de 2024, por la cual se confieren unas delegaciones especiales.

AUTORIZA

OBJETO: ***"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS Y MAQUINARIA CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA REQUERIDA DEL CENTRO METALMECÁNICO"***

PLAZO: El término de ejecución del negocio jurídico será de 30 días sin sobrepasar el 30 de diciembre del 2025. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

VALOR: CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200 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**.**

RECURSOS: Certificado de Disponibilidad Presupuestal N. 5625 del 2025-05-02

No obstante, para suscribir el correspondiente contrato el Centro cuenta con los estudios previos descritos en el artículo 2.2.1.2.1.5.1° del Decreto 1082 de 2015.

AUTORIZACIÓN No. AU-DC-142 DEL 12/11/2025

Para constancia de lo anterior, se firma en Bogotá D.C., a los

Firmado digitalmente por MEDINA ROSAS GERARDO ARTURO
Fecha: 2025.11.12 09:40:17 -05'00'

GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
DIRECTOR REGIONAL (E)

Elaboró: Nubia Yennifer Rodríguez Paez – Profesional 06 (e) CMM - GAAICS.
VoBo Jorge E. Armirola C.- Abogado Despacho Regional

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

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro Metalmecanico – SENA Regional Distrito Capital
ORDENADOR DEL GASTO	Julián Andrés Colorado Calderón – subdirector (e) Centro Metalmecánico
OBJETO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS Y MAQUINARIA CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA REQUERIDA DEL CENTRO METALMECÁNICO.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

La formación profesional integral en el SENA requiere de ambientes de aprendizaje dotados con equipos en condiciones óptimas para garantizar la calidad del proceso formativo. En este contexto, fresadoras Kondor modelo 3VH cumplen un papel fundamental en el desarrollo de las competencias de las áreas de mecanizado y mantenimiento, particularmente para los programas de formación Mantenimiento electromecánico Industrial, mecánica industrial, fabricar elementos mecánicos con tecnología de control numérico computarizado. Actualmente, se ha evidenciado la necesidad urgente de realizar mantenimiento correctivo y preventivo en 12 fresadoras de los ambientes 102-104-110 del centro Metalmecánico.

las fresadoras de placas 9214131878, 9214131869, 9214131877, 9214131870, 9214131867, 9214131881, 9214131879, 9214131885, 9214131873, 9214131866, 9214131880, 9214131878) El desgaste progresivo y el uso intensivo de las Fresadoras Kondor modelo 3VH en los procesos de formación y competencia han generado fallas críticas que comprometen su funcionamiento, seguridad operativa y la calidad de los productos mecanizadas refleja un deterioro en la calidad de la formación.

Se han detectado en las Fresadoras Kondor modelo 3VH de los ambientes 102, 104 y 110 problemas en el sistema de variación de revoluciones del husillo, el cual genera el daño de las correas en un tiempo corto, debido el deterioro del sistema principal que afectan la precisión y estabilidad de maquinado, atribuibles al desgaste y rotura de los componentes internos.



Finalmente, el presente proceso se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones y cuenta con el rubro presupuestal para adelantar la contratación.

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

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigenc actu
72154501 72154201 73152101 73152102 72152103	11_9214_402 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecanico	Septiembre	Septiembre	60 Día(s)	Mínima cuantía	Recursos propios	142.350.000 COP	142.350.000 CC

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación	Procesos relacionados	Datos de contacto del responsable	¿Este proceso es susceptible de limitarse a MiPymes?
142.350.000 COP	142.350.000 COP	No	NA	-	Distrito Capital de Bogotá		Metalmecanico Alicia Lara Ahumada 5461600 gamedina@sena.edu.co	No

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:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÒN
SERVICIOS	72000000	72150000	72154500	72154501	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO PESADO
SERVICIOS	72000000	72150000	72154200	72154201	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTRUMENTOS O MEDIDORES
SERVICIOS	73000000	73150000	73152100	73152101	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO INDUSTRIAL
SERVICIOS	73000000	73150000	73152100	73152102	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EQUIPO INDUSTRIAL
SERVICIOS	72000000	72150000	72152100	72152103	SERVICIO DE AISLAMIENTO DE EDIFICACIONES

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS Y MAQUINARIA CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA REQUERIDA DEL CENTRO METALMECÁNICO.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Compra Venta.	
Otro:	

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No Aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	Equipo/ Código SENA	Actividad principal	Repuestos / Materiales	Mano de obra	Marca / Referencia	Cantidad
1	Fresadora de placas 9214131881	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1
2	Fresadora de placas 9214131870	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1
3	Fresadora de placas 9214131877	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1

ITEM	Equipo/ Código SENA	Actividad principal	Repuestos / Materiales	Mano de obra	Marca / Referencia	Cantidad
		INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL				
4	Fresadora de placas 9214131867	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1
5	Fresadora de placas 9214131879	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1
6	Fresadora de placas 9214131885	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1
7	Fresadora de placas 9214131873	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS (LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1
8	Fresadora de placas 9214131875	DESMONTE SISTEMA DE VELOCIDADES, LIMPIEZA, AJUSTE AL SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, SE DEBE SUMINISTRAR E INSTALAR Y PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA REALIZAR LUBRICACION Y AJUSTE DE LOS 3 CARROS	Correa referencia: 3212890 Mitsuboshi super VS o equivalente	Instalación, ajuste y prueba	Mitsuboshi super VS o equivalente	1

ITEM	Equipo/ Código SENA	Actividad principal	Repuestos / Materiales	Mano de obra	Marca / Referencia	Cantidad
		(LONGITUDINAL, TRANSVERSAL, VERTICAL				
9	Fresadora de placas 9214131878	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control	2 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios	Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento	Variador y accesorios certificados	1
10	Fresadora de placas 9214131880	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control	3 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios	Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento	Variador y accesorios certificados	1
11	Fresadora de placas 9214131866	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control	3 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios	Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento	Variador y accesorios certificados	1
12	Fresadora de placas 9214131869	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control	3 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios	Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento	Variador y accesorios certificados	1

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

No aplica

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

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

de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.

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

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Cumplir con la ejecución del objeto contractual al Centro de metalmecánico - Regional Distrito Capital - Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA ubicado en la Carrera 30 No 17 B-25 Sur - Complejo Sur de Bogotá D.C., realizando un servicio de primera calidad.
2. El contratista debe dar respuesta inmediata por algún daño imprevisto que surja durante la ejecución del contrato no mayor a dos (2) días y dar solución sobre la avería o daño.
3. El contratista para el funcionamiento de los equipos intervenidos antes de la entrega verificará la correcta marcha en presencia del supervisor del contrato.
4. El contratista deberá dejar un Rótulo de constancia del mantenimiento con la siguiente información como mínimo: Empresa, fecha del servicio, número de reporte asignado y persona que realizó el trabajo, garantía del servicio.
5. El contratista debe garantizar que los repuestos sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; todos los repuestos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnica del equipo, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
6. Suministrar al supervisor la información de los profesionales y/o técnicos que realizarán los servicios de mantenimiento en cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad.
7. Programar y coordinar la ejecución y entrega de los servicios con el acompañamiento del supervisor del contrato.
8. Cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para los respectivos servicios de acuerdo con las características técnicas del servicio, las cantidades, unidades y descripción relacionadas

PARÁGRAFO: El contratista será el único responsable por todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos. En caso de que se interponga una acción o reclamación contra el SENA derivada de actuaciones del contratista, este deberá asumir la totalidad de los costos y adoptar, a su cargo, todas las medidas necesarias para resolver la situación y evitar perjuicios a la entidad.

Asimismo, el contratista asumirá bajo su absoluta responsabilidad la carga salarial y prestacional de su personal, conforme a la normatividad vigente, sin que exista vínculo laboral alguno entre dicho personal y el SENA.

Finalmente, el contratista será responsable ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, en especial cuando estos causen perjuicio a la administración o a terceros, de acuerdo con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

N/A

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

DESCRIPCIÓN CRITERIO	ETAPA	NORMA APLICABLE
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas en el uso eficiente de la energía y agua: mantener cerradas puertas/ventanas en espacios climatizados, apagar iluminación cuando no se usen áreas, uso responsable del agua en pruebas (promoviendo su neutralización o reúso cuando sea posible).	Contractual	Ley 697 de 2001 (uso racional de energía); Ley 373 de 1997 (uso eficiente de agua).
Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos. (aceites, baterías) ***Nota**: En caso de que no se generen residuos peligrosos, allegar declaración juramentada en donde indique que estos no se generaron durante el mantenimiento (esto es para el mantenimiento de equipos).*	Contractual	Decreto 1076 de 2015; Ley 1259 de 2008; Decreto 284 de 2018 (RAEE).
Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Contractual	Decreto 1076 de 2015; Ley 1259 de 2008; Decreto 284 de 2018 (RAEE).
Certificar que la empresa o proveedor cuenta con plan de contingencia frente a incendios, derrames entre otros; personal capacitado en emergencias ambientales.	Contractual	Ley 1523 de 2012 (gestión del riesgo); Decreto 1076 de 2015.

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de treinta (30) días calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución es el Centro Metalmecanico de la Regional Distrito Capital – SENA., ubicado en la Carrera 30 No. 17 B -25 Sur, Bogotá.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

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

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

Otra forma de Pago	El valor del contrato se pagará de la siguiente manera.

	El SENA realizará un único pago. Lo anterior, correspondiente al del contrato teniendo en cuenta lo establecido con la circular 01-3-2021-000055 y 01-3-2020-000065 emitidas por la Dirección General, de la siguiente manera: Centro Metalmecanico de la Regional Distrito Capital efectuará un único pago, de acuerdo con el servicio prestado, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura que cumpla con todos los requisitos legales, a la cual se deberán anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago: ✓Presentar factura electrónica con código QR. ✓Correcta presentación de factura o documento equivalente y remisión a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II. "En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos. ✓ RUT, con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. ✓ Soporte de pago de su seguridad social del mes vencido del periodo objeto de cobro. Planillas de pago. ✓ Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal, cuando lo firme el contador o revisor fiscal, se debe adjuntar copia de la cédula de ciudadanía del profesional, copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de antecedentes expedida por la Junta central de contadores públicos. ✓ Certificación de cuota de aprendices no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal. ✓ Informe de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. ✓Resolución DIAN de autorización numeración de la facturación aportada. ✓Certificación bancaria. ✓Demás disposiciones legales aplicables que surjan. Nota: Tener en cuenta, que para el pago de la factura respectiva, debe encontrarse aprobada por parte del Supervisor del contrato en la plataforma OLIMPIA. Procedimiento para el cargue de facturas al SECOP II: Aprobados los anteriores documentos por parte del Supervisor, el contratista radicará la documentación ante el SENA y efectuará el procedimiento para cargar la facturación en el SECOP II. Para cargar la factura al SECOP II, deberá consolidar la documentación aprobada por el Supervisor en un archivo PDF y luego dirigirse a la sección

	"Ejecución del Contrato", donde encontrará el "Plan de Pagos", previamente definido por la Entidad Estatal. Allí podrá cargar su factura; para ello hará clic en "Registro" frente al pago correspondiente. Si la Entidad Estatal no definió un plan de pagos previamente deberá hacer clic en la opción "Crear". El SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la factura dar clic en el botón "Anexar", buscar el documento en el computador y cargarlo. Una vez registrada y cargada la factura del contratista, hacer clic en "Confirmar". Luego de confirmar la factura debe enviarla a la entidad estatal para su revisión y aprobación en el SECOP II, para ello, deberá dar clic en el botón "Enviar". Una vez hecho lo anterior, el estado de la factura cambiará a "Enviado a la entidad estatal". Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a "Aceptada", y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a "Pagado". Tener en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la factura, el estado de la esta cambiará a "Rechazada", el proveedor debe verificar la justificación del rechazo de la factura, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar la factura ajustada a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura ingrese al detalle de la factura dando clic en el botón "Detalle". En el campo "Razón" encontrará la justificación del rechazo de la factura. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón "Editar". Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos. La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del Sena. En relación con los descuentos de ley relacionados con la retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, se realizarán en el momento de tramitar el pago, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor. El SENA efectuara al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que señala: "Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales

	relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. PARÁGRAFO 1o. El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este Artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. (...), para lo cual, dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos. PARAGRAFO 2°: La entidad dispone en su Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SYGA, el "Instructivo Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámites de Pagos" GRF-I-002 de 2020-05-18, versión 06, el cual podrá ser consultado en el link: http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=2649. PARÁGRAFO 3°: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive. Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad. Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	
	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La Supervisión del contrato será ejercida por el funcionario que designe el Subdirector del CENTRO METALMECANICO del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA- Regional Distrito Capital.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

MINIMA CUANTIA

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección se rige por las siguientes disposiciones legales: (i) Ley 80 de 1993, (ii) Art. 94 de la Ley 1474 de 2011, (iii) Art. 2 Ley 1150 de 2007 y el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015 y lo establecido en el decreto 1860 de 2021 que reglamenta algunos artículos de la Ley 2069 de 2020. De conformidad con lo anterior, el proceso de selección de mínima cuantía se encuentra contemplado en el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 - MÍNIMA CUANTÍA Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 "…Por la cual se Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional…" de la siguiente manera:

"…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, independientemente 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

3.2 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		NO	X

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 se podrá limitar a Mipymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, siempre y cuando se cumplan los requisitos normativos aplicables, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

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

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.]

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200)** 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.

El contratista Deberá verificar la aplicación o inclusión del IVA y se sugiere relacionar los eventuales tributos de orden departamental o municipal. Lo anterior, a efectos de que el contratista pueda costear adecuadamente su oferta.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección el Centro de Metalmecánico de la Regional Distrito Capital adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecánico de la Regional Distrito Capital del SENA es de **CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200) IVA incluido**, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	**C-3603-1300-20-20305C-360302402**	**46.997.995,00**
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
5625	05/02/2025	31/12/2025	921410 CENTRO METAL MECÁNICO	C-3603-1300-20-20305C3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE	**$46.997.995**

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Por tratarse de un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con el literal C, del artículo 94 de la ley 1474 de 2011, **el factor de selección será el menor precio ofrecido**. Al respecto dispone el citado artículo: "*Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.*

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*:*

(...) 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 (...);"* Decreto ***1082/2015***

*"**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 diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. *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, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.*

2. *La Entidad Estatal podrá 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 en la invitación.

3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.*

4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.*

5. *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, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*

6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*

7. *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 o interventor del contrato.*

8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*

9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

PARÁGRAFO. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."*

El presente proceso se adelantará teniendo en cuenta la modalidad de Selección de MÍNIMA CUANTÍA, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. (Numeral 12, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, a través del cual se consagra que la escogencia recaerá sobre la oferta con el precio MÁS BAJO siempre y cuando cumpla con la capacidad jurídica, Articulo 2.2.1.2.1.5.2, numeral 4 modificado en el decreto 1860 de 2021 que reglamenta la Ley 2069 de 2020.

Se contratará, teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el MENOR PRECIO de las propuestas presentadas en el formato oferta de económica y la establecida en el SECOP II, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

5.1.1 Lotes

"NO APLICA"

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

No Aplica

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y

responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.

h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.

j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.

k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

No Aplica

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No Aplica

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16. Certificación bancaria:

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta, con fecha de expedición no superior a 3 meses.

Adjuntar copia de la Resolución de Habilitación y Autorización de facturación vigente expedida por la DIAN.

5.2.1.18. Certificado de información tributaria – RIT:

El Registro de Información Tributaria -RIT- es el mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros, con el fin de identificar la clase de contribuyente que es el proponente, esté debe anexar a su propuesta el Registro de Información Tributaria "RIT", expedido por la secretaria de Hacienda de Bogotá. ACTUALIZADO de conformidad con las Resoluciones SDH-000079, SDH-000117 y SDH-000195 de 2013) actualizado a 2021.

El documento debe se anexado junto con la propuesta si el oferente tiene domicilio en Bogotá ya que es un documento de carácter distrital y si el proponente no tiene domicilio en Bogotá deberá tramitar el mismo y presentarlo máximo en un día hábil posterior al perfeccionamiento del contrato.

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 <u>De la presentación de la oferta</u>

1. El Oferente deberá anexar en documento independiente y debidamente firmado, Garantía Técnica de mano de obra mínimo de tres (3) meses y de repuestos de tres (3) meses contados a partir del servicio de mano de obra o instalación de los repuestos, una vez entregado el servicio a entera satisfacción, para los mantenimientos correctivos y/o preventivos que realicen durante la ejecución del contrato.
2. El oferente deberá anexar carta de compromiso en documento independiente debidamente firmada por el representante legal donde se comprometa a dar respuesta inmediata por algún daño imprevisto que surja durante la ejecución del contrato no mayor a dos días y dar solución sobre la avería o daño.

5.2.2.2 <u>Requisito De Experiencia:</u>

El proponente deberá acreditar mínimo UNA (1) certificación de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas, **relacionadas directamente con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y/o guarde relación con la naturaleza del presente proceso contractual**, cuyo valor individual o sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial

5.2.2.3 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST

2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas.

3. Fotocopia de licencia en seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SGSST.

4.Evaluación 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 Resolución 0312-2019

5.2.2.4 De gestión ambiental

REQUERIMIENTO	ETAPA
Presentar Plan de gestión integral de residuos de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 - Manejo de residuos peligrosos	Precontractual

5.2.3 De carácter financiero

NO APLICA

5.2.3.1 Capacidad financiera

NO APLICA

5.2.3.2 Capacidad organizacional

NO APLICA.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

NO APLICA

5.2.3.4 Capacidad residual

NO APLICA

5.2.4 Oferta económica

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

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

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (04) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
x	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
x	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
x	**Calidad del servicio:** por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
x	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal 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	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	SI
	Honduras	SI	SI	SI	SI
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**SI**	**NO**	NO	NO

10. ANEXOS

ANEXO 1. ESTUDIO DE MERCADO.
ANEXO 2. CDP.
ANEXO 3. MATRIZ DE RIESGOS.
ANEXO 4. INVITACIÓN PÚBLICA.
ANEXO 5. FORMATOS
ANEXO 6. ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO
ANEXO 7. COTIZACIONES.
ANEXO 8. DOCUMENTOS INTERNOS

El presente documento se suscribe a los 4 días del mes noviembre de 2025.

JULIAN ANDRES COLORADO CALDERÓN
SUBDIRECTOR (E) CENTRO METALMECÁNICO
SENA – Regional Distrito Capital

Elaboró: Nubia Yennifer Rodriguez Paez, Profesional 06 (e) GAAICS
Revisó componente jurídico: Marilyn Cano Bonilla – Abogada - CMM
Revisó componente técnico: José Alfredo Segura – Instructor CMM
Revisó componente financiero: Hugo Alfonso Cabarcas Ayola – Contratista GAAICS
Revisó: Requerimiento SG SST: Olga Patricia Velandia Rayo. Responsable SG SST- CMM
Revisó componente Ambiental: Jhon Alexander Solano – Dinamizador ambiental CMM
Vo.Bo.: Mónica Cuadros Sierra – Coordinadora GAAICS

Firmado digitalmente por Monica Cuadros

ESTUDIOS DEL SECTOR

1. Objeto a contratar

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecánico.

2. Análisis del Sector

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1- Subseccion 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Resolución No 1-1470 de 2020 "… Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y se deroga la Resolución 1853 de 2017 …" que recoge los parámetros de la Circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA Circular 162 de 2013 y Circular 133 de 2013, atendiendo lo normado por la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector- Versión- G-EES-02 expedida por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente se elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes o servicios objeto del mismo.

Estudio Económico: Se determinó el valor del contrato a ejecutar en la estimación de precios teniendo en cuenta los diferentes parámetros presentados y descritos a continuación:

Análisis del Mercado.

Para definir de manera uniforme el sector que atañe la presente contratación se indica que se pertenece al escenario económico de:

SECTOR ECONÓMICO
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS

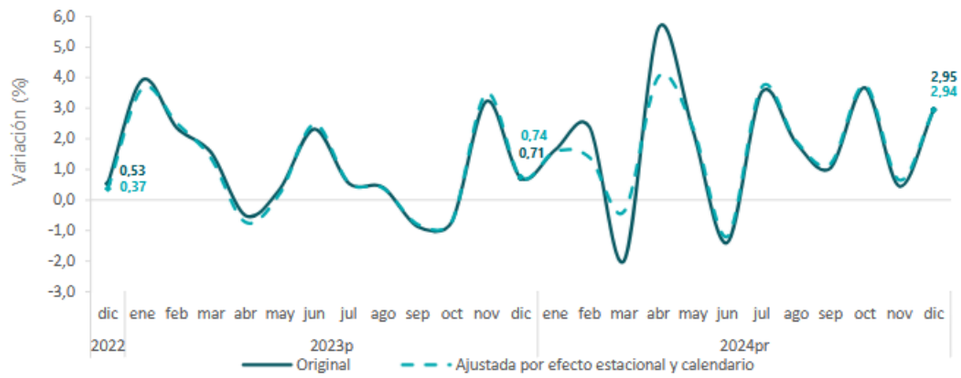
En este orden de ideas se puede precisar que el comportamiento de tercerización de los servicios, y logística han marcado un hito en la organización de espectáculos en Colombia, proporcionado a las grandes empresas una de manera rápida y eficiente de satisfacer sus necesidades en este ámbito, y a su vez impulsar la economía del país generando más oportunidades de empleo.

La Encuesta mensual de servicios es una investigación de carácter estadístico por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En diciembre de 2024, el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), en su serie original, registró un crecimiento del 2,9 % respecto a diciembre de 2023.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Diciembre de 2024pr

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

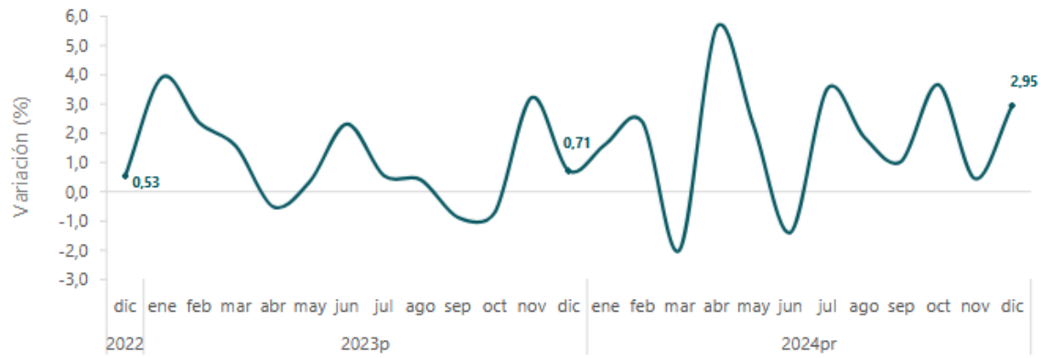
Fuente: (DANE, Indicador de seguimiento a la economía (ISE), 2024)

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) destacó las cifras de crecimiento mostradas en el Índice de Seguimiento a la Economía (ISE) publicadas este miércoles por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como un indicador que refleja la recuperación económica del país.

Según reportó la entidad, para el último mes del año pasado, el ISE en su serie original, se ubicó en 137,87, mientras que en diciembre de 2023 fue de 133,92.

Por su parte, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, este indicador se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 2,94% respecto al mes de diciembre de 2023 cuando fue de 120,49.

Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original
2022 - 2024[pr] (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

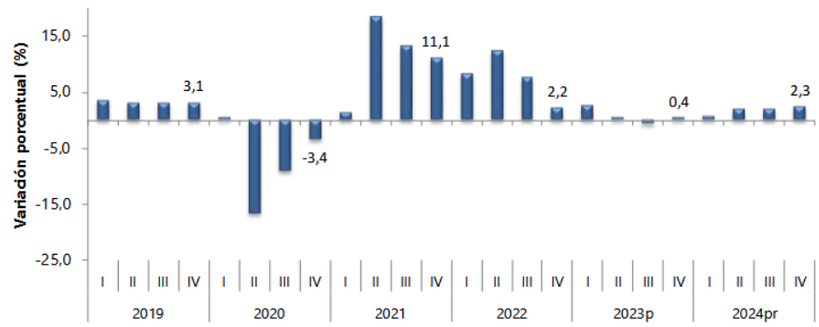
Fuente: DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía
Para el mes de diciembre de 2024pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 156,86, lo que representó un crecimiento de 3,74% respecto al mes de diciembre de 2023 (151,21). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2024, se ubicó en 136,33, lo que representó un crecimiento de 3,72% respecto al mes de diciembre de 2023p (131,44).

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023; Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-IV

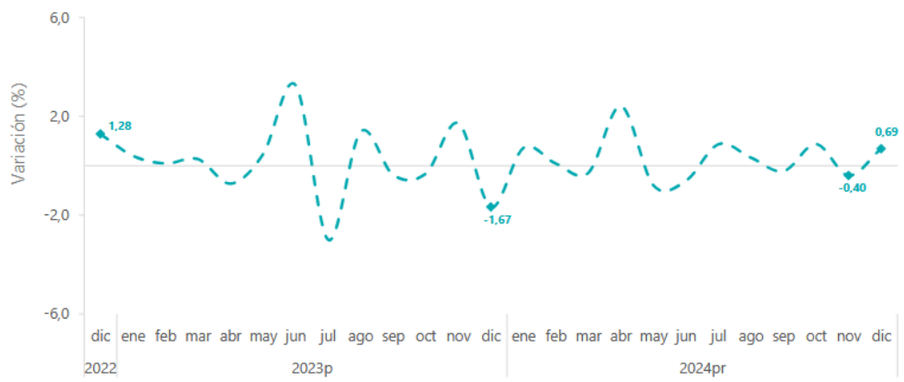


Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: (DANE, Producto Interno Bruto (PIB), 2024)

Para el mes de diciembre de 2024 el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 136,33, lo que representó un crecimiento de 0,69%, respecto al mes de noviembre de 2024 (135,39).

Gráfico 16. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades terciarias
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024[pr] (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: (DANE, Indicador de seguimiento a la economía (ISE), 2024)

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del Producto Interno Bruto a precios corrientes es de 7,6% en el año 2024pr, se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 20):

- Gasto en consumo final crece 7,1%.
- Formación bruta de capital crece 11,9%.
- Exportaciones decrecen 3,6%.
- Importaciones decrecen 0,2%.

En el cuarto trimestre de 2024 el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original crece 10,6% respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes
comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 6,6%.
- Formación bruta de capital crece 67,8%.
- Exportaciones crecen 8,4%.
- Importaciones crecen 14,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes crece en 3,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,8%.
- Formación bruta de capital crece 9,3%.
- Exportaciones crecen 3,7%.
- Importaciones crecen 3,7%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13,2	26,9	7,4
Explotación de minas y canteras	-15,3	-3,7	1,9
Industrias manufactureras	0,02	4,5	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	13,4	10,9	4,4
Construcción	11,0	9,4	1,2
Comercio al por mayor y al por menor[2]	8,8	11,3	4,3
Información y comunicaciones	2,1	1,9	1,7
Actividades financieras y de seguros	12,2	9,0	2,0
Actividades inmobiliarias	10,5	9,9	2,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	7,6	6,6	1,4
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	13,1	12,1	3,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	16,3	12,7	0,1
Valor agregado bruto	**8,0**	**10,4**	**2,9**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	13,1	4,9
Producto Interno Bruto	**7,6**	**10,6**	**3,1**

Fuente: (DANE, Producto Interno Bruto, 2024)

2.1 Técnico

En 2025, el mantenimiento de equipos y maquinaria representa un eje clave para la productividad, sostenibilidad y seguridad en el país. Con la entrada de Colombia a nuevos acuerdos comerciales y el fortalecimiento del sector industrial y logístico, las exigencias de mantenimiento se han incrementado en:

a. **Industria manufacturera y agroindustrial**.
b. **Infraestructura pública y transporte de carga**.

c. **Energías renovables** (solar, eólica, hidroeléctrica).
d. **Sector salud** (equipos biomédicos de alta tecnología).

La obsolescencia de maquinaria, la escasez de técnicos calificados y la limitada digitalización representan los principales cuellos de botella para la competitividad del sector.

- **Tipos de mantenimiento en uso**

TIPO DE MANTENIMIENTO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	NIVEL DE ADOPCIÓN
Correctivo	Reacción ante fallas. Costo elevado por paros.	Alto en pymes y entornos rurales.
Preventivo	Revisión periódica programada. Requiere cronogramas.	Medio a alto en industrias estructuradas.
Predictivo	Basado en monitoreo en tiempo real. Evita fallas.	Bajo, pero en aumento en grandes industrias.
Proactivo	Intervenciones basadas en análisis de causas raíz.	En desarrollo en sectores estratégicos.

- **Estrategias de mantenimiento por nivel de tecnificación**

NIVEL	CARACTERÍSITICAS	ESTRATEGIAS
Básico (pymes, rural)	Bajo presupuesto. Equipos con más de 15 años de uso.	Mantenimiento correctivo y algo de preventivo manual. Registros físicos o Excel.
Intermedio (Industrias medianas)	Planificación periódica, software básico.	Preventivo calendarizado. CMMS de bajo costo. Capacitación básica.
Avanzada (Grandes empresas)	Integración con IoT y análisis predictivo.	Mantenimiento basado en condiciones. Indicadores MTTR, MTBF. Uso de IA.

- **Análisis sectorial detallado**

a. Industria y Manufactura

- En sectores como textiles, alimentos y químicos, el 62% de los paros productivos se deben a fallas mecánicas por mantenimiento inadecuado.
- Se ha incrementado el uso de sensores de vibración y temperatura para evitar daños en motores y bandas.

b. Agroindustria

- Equipos como tractores, secadoras de granos y sistemas de riego requieren programas de mantenimiento preventivo según las condiciones ambientales.
- Se avanza en proyectos de mantenimiento predictivo con conectividad satelital en zonas rurales.

c. Transporte y Logística

- El parque automotor de carga en Colombia tiene una edad promedio de 18 años.
- Normas como la Resolución 3768 de 2013 exigen revisión técnico-mecánica. Sin embargo, aún hay rezago en flotas regionales.

d. Salud

- El INVIMA exige que todo equipo biomédico tenga un plan de mantenimiento documentado y ejecutado.
- La implementación de software CMMS en hospitales públicos ha aumentado un 28% entre 2020 y 2025.

e. Energía e infraestructura

- Empresas del sector hidroeléctrico y petrolero han avanzado en mantenimiento basado en confiabilidad (RCM).
- Se requiere personal certificado en normas API, ASME y NFPA para trabajos críticos.

- **Indicadores técnicos**

INDICADOR	SIGNIFICADO	META
MTBF (Mean Time Between Failures)	Tiempo medio entre fallos.	> 500 horas en maquinaria industrial.
MTTR (Mean Time to Repair)	Tiempo medio para reparar.	< 3 horas.
Disponibilidad Operacional	% del tiempo que un equipo está disponible.	> 90% en sectores críticos.
Costo Total de Mantenimiento (TCO)	Inversión anual total.	No debe superar el 8% del valor de reemplazo.

- **Avances en capacitación y talento humano**

a. SENA ofrece programas técnicos en mantenimiento electromecánico, industrial y de maquinaria pesada.
b. Se han creado diplomados en Gestión del Mantenimiento Predictivo con certificación ISO.
c. Empresas están contratando Ingenieros de Mantenimiento Predictivo, una nueva figura emergente en 2025.

- **Digitalización del mantenimiento y tendencias tecnológicas**

a. La digitalización ha permitido que:

- Se implementen plataformas CMMS en la nube (como Fracttal, eMaint, Fiix).
- El personal técnico reciba alertas móviles sobre el estado de los equipos.
- Se creen gemelos digitales de maquinaria para prever fallos mediante simulaciones.

b. Mantenimiento externo (outsourcing)

- Empresas medianas y grandes contratan servicios tercerizados para mantenimiento eléctrico, biomédico, HVAC, y motores industriales.
- El outsourcing permite especialización, cumplimiento normativo y ahorro de hasta un 25% anual.

c. Tendencias y oportunidades tecnológicas

TECNOLOGÍA	APLICACIÓN	GRADO DE ADOPCIÓN
Internet de las Cosas (IoT)	Monitoreo en tiempo real de maquinaria.	En expansión en minería, petróleo, energía.
Big Data y Analítica Predictiva	Anticipación de fallos. Optimización de mantenimientos.	En adopción por grandes industrias.
Realidad Aumentada (AR)	Soporte remoto para mantenimiento. Capacitación.	Pilotos en sectores industriales.
Mantenimiento Asistido por Inteligencia Artificial	Diagnóstico automático y planificación.	Etapa emergente.

En conclusión, el mantenimiento técnico en Colombia en 2025 avanza hacia una gestión basada en activos, digitalización y prevención, con un marco normativo más estricto y una necesidad crítica de capital humano calificado. Las empresas que integren tecnologías emergentes y una cultura de mantenimiento anticipado obtendrán ventajas en productividad, competitividad y sostenibilidad.

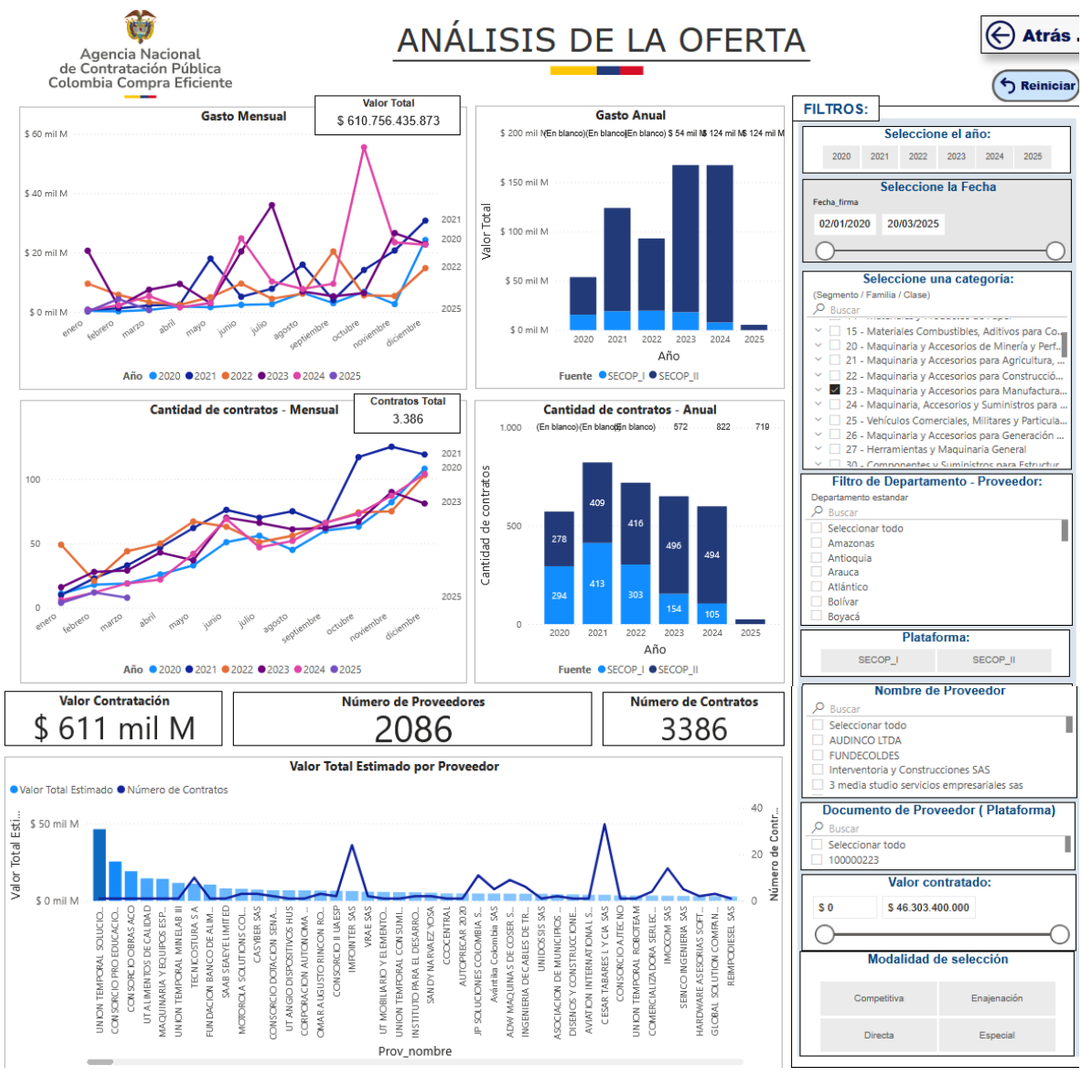
Tomado: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). https://www.icontec.org
Tomado: Servicio Nacional de Aprendizaje. (SENA). *Programas de formación en mantenimiento industrial*. https://www.sena.edu.co
Tomado: Unidad de Planeación Minero Energética. (UPME). *Lineamientos técnicos y normativos*. https://www1.upme.gov.co
Tomado: Requisitos para equipos médicos. (INVIMA). https://www.invima.gov.co

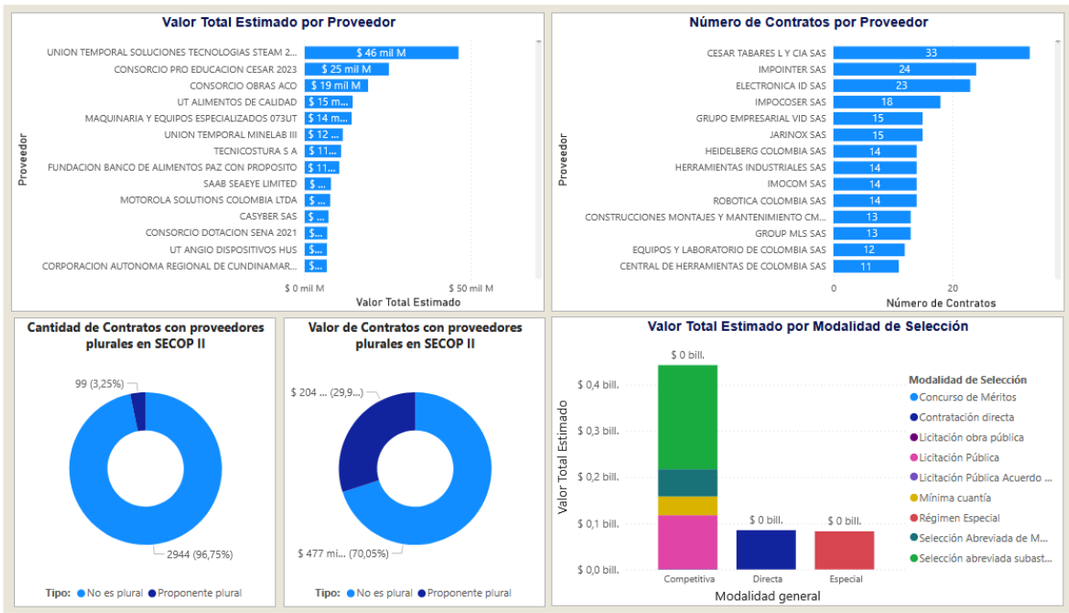
3. Estudio de la Oferta

Las variables para el estudio de la oferta para la compra de los equipos esta determinadas por su producción y costos. Y en relación con la oferta Identificada de este tipo de materiales en el mercado colombiano.

Principales Oferentes en el Mercado Nacional.

Como se indicó en precedencia el mercado nacional es de empresas que cuentan con reconocida trayectoria, con capacidad de prestar el servicio relacionado con el presente proceso de contratación a fin de efectuarse acorde con las necesidades institucionales. Además, todos cuentan con instalaciones propias, recursos tácticos y humanos de alta calidad e idoneidad para la ejecución del citado servicio toda vez que hay varios oferentes que están en capacidad de ofertar éste tipo de servicio consultada la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/, Manual de Uso de Herramientas de Visualización de Análisis de Demanda y de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico.





De conformidad con el literal d) del numeral 2 de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos, donde establece que se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: estudio de mercado, revisión de base de datos, análisis de precios históricos.

El equipo de gestión contractual del Centro Metalmecánico, una vez establecidas las especificaciones técnicas y condiciones del objeto a contratar, implementó mecanismos de convocatoria para determinar los precios de referencia, los mismos que servirán de soporte para adelantar el proceso de contratación, haciendo uso de diferentes plataformas y medios, para cumplir con el principio de Publicidad y garantizar una amplia participación que tendría como consecuencia la pluralidad de oferentes, como se logra evidenciar en los siguientes links:

• A través de la plataforma SECOP II, mediante la solicitud de pre-cotización SIP-DC-CMM-016-2025 en el link

Como respuesta a la solicitud publicada por la entidad, se recibieron pre-cotizaciones vía correo electrónico de INGPROMIND COLOMBIA S.A.S y INDUSTRIAS BIMAQ S.A.S

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Por lo tanto, con base en la información anteriormente mencionada, el valor aproximado de la presente contratación es de**: CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200)** Incluido IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

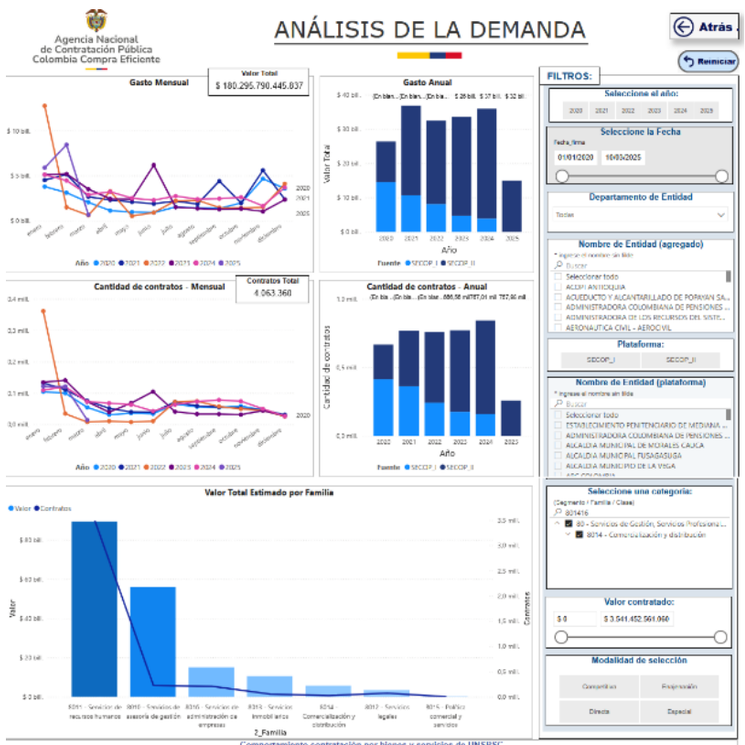
El Análisis de la demanda tiene como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar los bienes objeto

del presente estudio y se tuvo en cuenta el comportamiento de los procesos contractuales desarrollado en dichas vigencias, teniendo como resultado los siguientes aspectos.

Entidad	Contrato	N° proceso	Objeto	Valor	Plazo de ejecución
SENA	CO1.PCCNTR.7151004	CD-STD-CIMI-00106-2024_1	Contratar el servicio de actualización del sistema FMS 500 de FESTO, ubicado en el ambiente de formación SENA FACT del Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA, para su adecuación conforme a los requerimientos y tecnologías de la Industria 4.0.	$129.999.170	11 DIAS
SENA	CO1.PCCNTR.7728932	CD-HIL-CIES-002-2025	Atender la contratación del mantenimiento de los equipos del ambiente FACT FESTO, incluidos los equipos TP101 y TP102 del Centro de la Industria, la Empresa y los	$136.486812	4 MESES

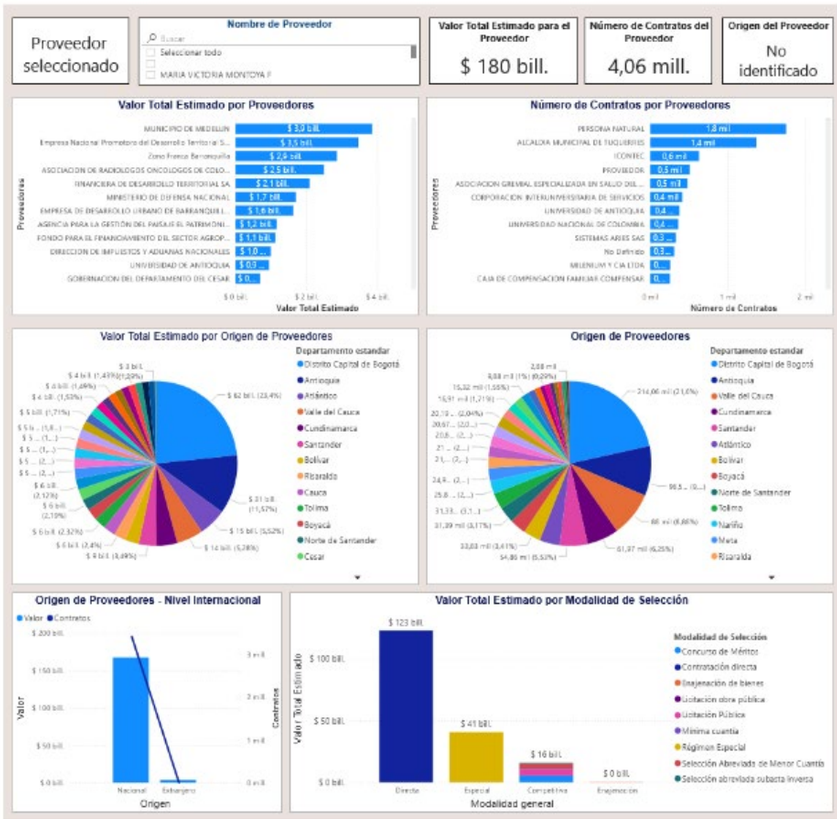
			Servicios del SENA Regional Huila.		

Se efectuó identificación a través de la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/, Manual de Uso de Herramientas de Visualización de Análisis de Demanda y de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico. Clasificación UNSPSC- Código 80141607 –Gestión de Eventos, en donde se puede consultar a partir de unos derroteros la Información integrada de los procesos de compra pública que se han registrado en esta plataforma de procesos anteriores similares al objeto a contratar en el presente proceso, adelantados por otras Entidades Estatales y por el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA , con el fin de conocer las condiciones en las cuales se contrataron los bienes y/o servicios objeto del presente documento.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8011 - Servicios de recursos humanos	543326	$ 10.953.012.582.080	6,08%	636785	$ 15.154.682.686.852	8,41%	666115	$ 17.900.023.251.787	9,97%
8010 - Servicios de asesoría de gestión	52755	$ 6.397.441.011.791	3,55%	51006	$ 15.974.570.434.260	8,86%	49643	$ 9.389.594.712.141	5,21%
8016 - Servicios de administración de empresas	44348	$ 6.890.023.417.734	3,82%	47851	$ 3.036.136.038.984	1,68%	40197	$ 1.537.950.861.178	0,85%
8013 - Servicios inmobiliarios	8795	$ 1.023.962.360.859	0,57%	10827	$ 1.028.782.497.573	0,57%	11898	$ 1.779.834.929.689	0,99%
8014 - Comercialización y distribución	3157	$ 529.660.946.382	0,29%	4901	$ 1.019.835.214.435	0,57%	5286	$ 1.076.652.375.555	0,60%
8012 - Servicios legales	13814	$ 512.637.032.534	0,28%	15112	$ 615.153.414.574	0,34%	13432	$ 683.605.215.847	0,38%
8015 - Política comercial y servicios	396	$ 93.854.305.972	0,05%	473	$ 47.461.638.102	0,03%	413	$ 34.948.202.709	0,02%
Total	666662	$ 26.400.591.657.732	14,64%	767005	$ 36.876.632.926.860	20,45%	757984	$ 32.482.609.728.906	18,02%



5. Valor Estimado Del Contrato

Para la determinación del valor estimado del contrato se tuvo en cuenta la información suministrada en el estudio de mercado que realizó el Centro Metalmecánico y en las contrataciones previas encontradas en el SECOP. Como resultado del estudio se estima que el valor del contrato a celebrarse será por un valor total de**: CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200)** Incluido IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

6. Forma de Pago

Otra forma de Pago:	El SENA realizará el pago del correspondiente contrato de la siguiente manera: Un (01) solo pago en moneda legal colombiana una vez el contratista ejecute la compraventa a entera satisfacción del supervisor previo el lleno de los siguientes requisitos legales y procedimientos: Para identificar los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios, el contratista atenderá lo concerniente al GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO.

	• Certificado de recibo a entrega satisfacción firmado por el supervisor del contrato. • Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. • Orden de pago impartida por el ordenador del gasto, hecho que se realizará al interior de la entidad. • Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar. Una vez se cuente con el lleno de los requisitos establecidos y con los soportes para el inicio del trámite de pago, el Contratista atenderá la Circular N°01-3-2020-000054, en donde se indica cómo de manera personal anexa y envía a la entidad los documentos en dos archivos que se llamarán GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II y tal cual se explica en la citada Circular. Para saber si un documento se incorpora al archivo de GESTION FINANCIERA o al de GESTION CONTRACTUAL, la clasificación la podrá consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. Para esto se continuará con la estructura definida en la Circular N°01-3-2020-000054, dependiendo si el documento es GESTION FINANCIERA O GESTION CONTRACTUAL, así: • GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf • GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip. Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento

	sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago. Para los contratistas que son personas naturales, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf

AUTORIZA:
NOMBRE: **JULIAN ANDRES COLORADO CALDERON**
CARGO: Subdirector (E) Centro Metalmecánico
SENA- Regional Distrito Capital

Proyecto: Valentina Chavez – Apoyo a Contratación CMM
Revisó: Marilyn Cano Bonilla -Abogada CMM

Bogotá, 08 de octubre de 2025

COT. 08-1052025-168

Señor(es):
Ing. Alfredo Segura
Sena CMM

De acuerdo con su amable solicitud, a continuación, presentamos a su consideración, nuestra mejor propuesta económica para la oferta denominada "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecánico".

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131881, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
2	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131870, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
3	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131877, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
4	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131867, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000

5	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131879, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
6	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131885, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
7	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131873, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
8	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131875, consistente en : ● Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente. ● Instalación, ajuste y prueba correa referencia 3212890 Mitsuboshi Super VS o equivalente.	1	850.000	850.000
9	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131878, consistente en : ● Suministro de 2 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios para montaje. ● Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento.	1	7.860.000	7.860.000

10	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131878, consistente en : ● Suministro de 2 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios para montaje. ● Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento.	1	7.860.000	7.860.000
11	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131866, consistente en : ● Suministro de 2 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios para montaje. ● Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento.	1	7.860.000	7.860.000
12	Realizar mantenimiento preventivo a Fresadora universal de placas 9214131869, consistente en : ● Suministro de 2 poleas V3 sección C, 3 correas 890, silicona gris, 100 tornillos M8x1.5x90, variador 3HP, sensor pick up, visualizador, potenciómetro, pulsadores, selector, protector de voltaje, cables y accesorios para montaje. ● Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento.	1	7.860.000	7.860.000
			SUBTOTAL	38.240.000
			IVA	7.265.600
			TOTAL	45.505.600

Condiciones comerciales:

- **LA PRESENTE COTIZACIÓN NO INCLUYE IVA**
- Tiempo de Entrega: 45 días.
- Validez de la oferta 5 días.
- Lugar de Entrega: SENA CMM.
- Garantía de 6 meses por defectos de fabricación o instalación, no se dará garantía por mal trato o manejo inadecuado del sistema y/o repuesto.

Sin otro particular y agradeciendo su preferencia hacia nuestros productos, servicios e ingeniería quedamos a sus órdenes.

Cordialmente:

Javier Mauricio Huertas
Cel: 3003036029

	INDUSTRIAS BIMAQ SAS	COTIZACION
	NIT 900072161-0	Versión No 1
	CARRERA 69 C 22 78 SUR – B.CARVAJAL 6012609027-3112083874-3104862272	Fecha de Versión: 09/01/2024

Bogotá, Octubre 14 de 2025

Señores
SENA
Centro Metalmecánico de la Regional Distrito Capital
Ciudad

Asunto: COTIZACIÓN IB25-135

De acuerdo con la invitación, me permito presentar la siguiente propuesta para cotizar en el proceso "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecánico

ÍTEM	EQUIPO / CÓDIGO SENA	ACTIVIDAD PRINCIPAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Fresadora de placas 9214131881	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
2	Fresadora de placas 9214131870	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
3	Fresadora de placas 9214131877	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
4	Fresadora de placas 9214131867	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba.	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
5	Fresadora de placas 9214131879	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
6	Fresadora de placas 9214131885	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
7	Fresadora de placas 9214131873	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00
8	Fresadora de placas 9214131875	Desmonte, limpieza, lubricación y cambio de correa. Instalación, ajuste y prueba	1	$ 785.000,00	$ 785.000,00

Elaboró	Revisó	Aprobó
Aux. Administrativo	Director Administrativo	Gerente

9	Fresadora de placas 9214131878	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control. Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento	1	$ 7.710.000,00	$ 7.710.000,00
10	Fresadora de placas 9214131880	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control. Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento	1	$ 7.710.000,00	$ 7.710.000,00
11	Fresadora de placas 9214131866	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control. Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento.	1	$ 7.710.000,00	$ 7.710.000,00
12	Fresadora de placas 9214131869	Eliminación de fugas, cambio de tornillos y sistema de control, incluye sistema de ajuste de revoluciones. Instalación, ensamble, ajuste eléctrico y pruebas de funcionamiento.	1	$ 7.710.000,00	$ 7.710.000,00
				VALOR	$ 37.120.000,00
				IVA	$ 7.052.800,00
				VALOR TOTAL	$ 44.172.800,00

TIEMPO DE ENTREGA: 40 días hábiles
Validez de la Oferta: 15 días hábiles
LUGAR DE ENTREGA: Centro Metalmecánico de la Regional Distrito Capital – SENA
GARANTÍA: 6 Meses por defectos de fabricación

NOTA: No se da garantía por mal uso de los equipos, no realizar las instrucciones de uso, si un tercero realiza algún tipo de manipulación.

Cordialmente,



Luis Alberto Veloza
Representante Legal
CEL:3112083874

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjaplazas	JEISON ANDRES PLAZAS ROMERO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-011-921410	CENTRO METALMECANICO-BTA D C
Fecha y Hora Sistema:	2025-09-08-10:57 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	5625	**Fecha Registro:**	2025-05-02	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-011-921410 CENTRO METALMECANICO-BTA D C						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	70.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	17.848.077,00		**Valor Actual.:**	87.848.077,00	**Saldo x Comprometer:**	46.997.995,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	5725	**Fecha Registro:**	2025-05-02	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921427 CENTRO METALMECANICO-BTA D C - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	10	CSF	2025-09-08	70.000.000,00	17.848.077,00			
					Total:	70.000.000,00	17.848.077,00	87.848.077,00	46.997.995,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE: Contratar el mantenimiento de equipos y maquinaria del Centro Metalmecánico de la Regional Distrito Capital

Firmado digitalmente por Monica Cuadros

Firma Responsable

ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS

Objeto:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecánico

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Impacto	Valoración	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo por parte del Centro	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Selección	Regulatorio	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquel que no cumpla con la totalidad de los requisitos	Suscribir el Contrato con una persona natural o jurídica No idónea para ejecutar el contrato.	2 Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2 Menor	Bajo	Contratante	Contar con personal calificado que realice minuciosamente las evaluaciones jurídicas y técnicas	1 Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Realizar una buena revisión y evaluación de los requisitos solicitados en los estudios	Durante la etapa precontractual.

3	2
General	General
Interno	Interno
Contratación	Contratación
Regulatorio	Regulatorio
Falta de capacidad de la Entidad para cumplir con la verificación de las ofertas y presentadas y publicación no observando el cronograma del proceso	Falta de capacidad de la Entidad para cumplir con el trámite establecido por la Entidad para el proceso no observando el cronograma del proceso
Atraso en en la publicación de informes de evaluación por parte de la Entidad	Atraso en los objetivos trazados y calendario establecido por la Entidad para ejecución del proceso
3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)
3 Moderado	3 Moderado
Alto	Alto
Contratista	Contratista
Elaboración de Cronograma de actividades	Elaboración de Cronograma de actividades
Bajo	Bajo
3 Insignificante	2 Insignificante
1	1
Bajo	Bajo
No	No
Entidad Estatal Contratante	Entidad Estatal Contratante
Etapa contractual	Etapa contractual
Etapa contractual	Etapa contractual
Realizar un buen seguimiento a las actividades de ejecución por parte de la	Realizar un buen seguimiento a las actividades de ejecución
Seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades durante la etapa	Seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Impacto	Valoración	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/ Controla ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo por parte del Centro	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del objeto de la aceptación de oferta, objeto o condiciones pactadas en el mismo, así como la calidad deficiente tanto del servicio como de los bienes suministrados teniendo en cuenta a las condiciones pactadas en la aceptación de oferta	No ejecución del contrato acorde con las especificaciones solicitadas.	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Moderado	Alto	Contratista	Solicitud de la póliza de cumplimiento y calidad del bien suministrado y servicio prestado	Bajo	4 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato

7	6	5
General	General	Especifico
Externo	Interno	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución
Reputacional	Financieros	Operacional
Terminación anticipada del Contrato con el Proveedor.	Mora o incumplimiento en los pagos por parte de la Entidad Contratante	Que el servicio no sea prestado en las condiciones requeridas por la entidad
Riesgo de no cubrir todas las necesidades de la Entidad Compradora.	Quejas de orden Reputacional	Riesgo de incumplimiento en las metas trazadas que serían apoyadas por el servicio contratado
3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)
3 Moderado	2 Menor	3 Moderado
Alto	Bajo	Alto
Contratista	Contratante	Contratista
Exigir Garantía de Cumplimiento de tal forma que sea deber del proveedor cumplir con los lineamientos del contrato que ocasione una terminación anticipada del mismo	Declarar la supervisión del contrato, describir clara y concretamente las condiciones de pago desde el inicio del proceso	Exigir en la etapa Contractual Póliza de cumplimiento y calidad
Bajo	Bajo	Bajo
7 Insignificante	6 Insignificante	5 Insignificante
1	1	1
Bajo	Bajo	Bajo
No	No	No
Entidad Estatal Contratante	Entidad Estatal Contratante	Entidad Estatal Contratante
Etapa contractual	Etapa contractual	Etapa contractual
Etapa contractual	Etapa contractual	Etapa contractual
Verificar y aprobar la constitución de los respectivos	Verificar el correspondiente pago una vez	Verificar y aprobar la constitución de los
Seguimiento al cumplimiento del contrato	Seguimiento al cumplimiento del contrato	Seguimiento al cumplimiento del contrato

N	8	9
Clase	Específico	Específico
Fuente	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución
Tipo	Operacional	Operacional
Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Riesgo por no acatar los indicadores de bioseguridad	Riesgo por no cumplir gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Omisión de ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	Omisión de ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales
Prioridad	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)
Impacto	2 Menor	2 Menor
Valoración	Medio	Medio
¿A quién se le Asigna?	Sena	Sena
Tratamiento/ Control a ser implementados	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con exigencia al contratista la presentación de documentos que permitan verificar el cumplimiento de la gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos
Impacto después del Tratamiento – Probabilidad	Bajo	Bajo
Impacto después del Tratamiento – Impacto	1	1
Impacto después del Tratamiento – Valoración	1	1
Impacto después del Tratamiento – Categoría	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	No	No
Responsable por implementar el tratamiento	Entidad Estatal Contratante	Entidad Estatal Contratante
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Etapa contractual	Etapa contractual
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Etapa contractual	Etapa contractual
Control y monitoreo por parte del Centro – ¿Cómo se realiza el [illegible]?	Verificar y aprobar la constitución de los	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos
Control y monitoreo por parte del Centro – Periodicidad	Seguimiento al cumplimiento del contrato	Seguimiento al cumplimiento del contrato en la etapa contractual de ejecución

10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por no cumplir con la publicidad en el seguimiento de la supervisión o interventoría.	Omisión de ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Menor	Medio	Sena	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con la implementación de actividades y seguimiento en la ejecución de contrato por parte del supervisor que aseguren la publicidad	Bajo	1	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato en la etapa
11	Específico	Interno	Post contractual	Jurídico	Riesgo por no cumplir con la liquidación de contrato si lo requiere	No ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Menor	Medio	Sena	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con la implementación de seguimiento en la ejecución de contrato por parte del supervisor que aseguren la finalización del contrato	Bajo	1	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa post contractual	Etapa post contractual	Verificar y aprobar la elaboración del Acta correspondiente	Seguimiento al cumplimiento del contrato en la etapa post

Probabilidad del riesgo:

	CATEGORIA	VALORACION
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

Impacto del riesgo:

	CATEGORIA	VALORACION
IMPACTO DE RIESGO	Insignificante	1
	Menor	2
	Moderado	3
	Mayor	4
	Catastrófico	5

Categoría del riesgo:

	CATEGORIA	VALORACION
CATEGORIA DEL RIESGO	Riesgo Extremo	4,5
	Riesgo Alto	2,3
	Riesgo Medio	1
	Riesgo bajo	6