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

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
ORDENADOR DEL GASTO	Harold Eduardo Vélez Castro, Subdirector (E)
OBJETO	OTROS EQUIPOS, MAQUINARIA INDUSTRIAL: 5_9203_344 Compra de equipos, maquinaria y herramientas menores para las acciones de formación de la tecnoacademia del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

Desde el punto de vista constitucional, el artículo 67 de la Constitución Política establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, siendo responsabilidad del Estado garantizar su calidad y el acceso a los medios necesarios para su desarrollo. Asimismo, el artículo 70 reconoce el fomento de la ciencia y la investigación como deber del Estado, mientras que el artículo 71 promueve la creación, investigación y difusión del conocimiento científico y tecnológico.

Así mismo, el Decreto 249 de 2004 y el Acuerdo 0008 de 2020 del SENA orientan la formación integral y el fortalecimiento de escenarios de innovación como las Tecnoacademias. En concordancia con lo anterior, el Acuerdo 010 de 2024 del SENA establece los lineamientos para la inversión de recursos destinados al fortalecimiento de entornos de innovación y competitividad, dentro de los cuales se incluyen las Tecnoacademias. Dicho acuerdo impulsa la dotación de espacios y recursos que permitan el desarrollo de competencias científicas y tecnológicas, la investigación aplicada y la transferencia de conocimiento, con el propósito de formar talento humano altamente calificado, cerrar brechas tecnológicas y aportar al desarrollo productivo y sostenible del país.

Las Tecnoacademias constituyen espacios de innovación educativa que articulan la ciencia, la tecnología y la investigación con los procesos formativos de niños, niñas y jóvenes. Su importancia radica en que fomentan competencias en áreas STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), incentivando el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas desde edades tempranas.

Por tal razón, se hace necesario adquirir equipos para ser utilizados en los laboratorios de Diseño y Prototipado, Desarrollo de Software, Biotecnología, Química y Nanotecnología. La necesidad de adquisición fue priorizada por los expertos y los equipos serán utilizados habitualmente por los aprendices, facilitando el acceso a recursos actualizados para la experimentación, el aprendizaje basado en proyectos y el fortalecimiento de habilidades STEAM. La compra de los equipos se justifica en la necesidad de garantizar el desarrollo adecuado de los procesos pedagógicos, investigativos y de innovación dirigidos a niños, niñas y jóvenes, en concordancia con los fines del Estado de promover la educación, la ciencia y la tecnología como herramientas para el desarrollo social y económico del país.

Actualmente, el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción tiene compromisos firmados con 16 instituciones y espera la participación de algunas adicionales en la ejecución de la vigencia:

I.E. Alberto Lebrún Múnera
I.E. Alfredo Cock Arango
I.E. Asia Ignaciana
I.E. Barrio Paris
I.E. Cincuentenario de Fabricato
I.E. Diego Echavarria Misas
I.E. El Playón
I.E. Finca la Mesa
I.E. Francisco Luis Hernandez Betancur
I.E. Gilberto Alzate Avendaño
I.E. José Antonio Galán
I.E. Jose Asunción Silva
I.E. La Esperanza
I.E. Pablo Neruda
I.E. San Benito
I.E. Santo Angel

La adquisición de los equipos objeto del presente proceso resulta pertinente, toda vez que responde a las necesidades actuales de fortalecimiento de los ambientes de formación de la Tecnoacademia Medellín del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción, permitiendo disponer de tecnología especializada, actualizada y acorde con los procesos de formación, experimentación e investigación aplicada desarrollados en las diferentes líneas de conocimiento. Los equipos requeridos fortalecen las capacidades institucionales para el desarrollo de metodologías de aprendizaje basadas en proyectos (ABP), el enfoque STEAM y la solución de problemas reales mediante el uso de herramientas tecnológicas de última generación.

La incorporación de estos equipos permitirá ampliar las posibilidades de experimentación en los laboratorios de la Tecnoacademia, favoreciendo el desarrollo de competencias científicas, tecnológicas e innovadoras en jóvenes vinculados a las instituciones educativas articuladas con el SENA. De igual forma, posibilita la ejecución de proyectos interdisciplinarios que integran diseño, prototipado, automatización, energías alternativas, caracterización de materiales y análisis

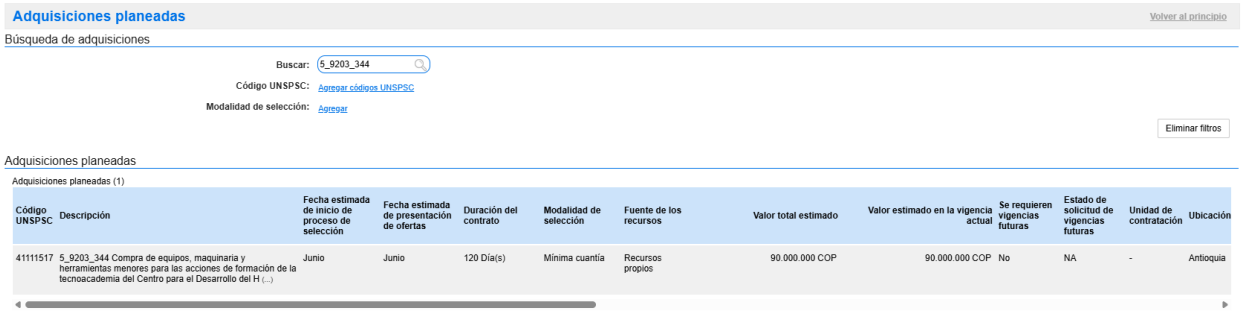
experimental, promoviendo el pensamiento crítico, la creatividad, la investigación y la apropiación tecnológica.

Desde la perspectiva institucional, esta inversión garantiza la actualización permanente de la infraestructura tecnológica, disminuye la obsolescencia de los equipos utilizados en los procesos formativos y asegura la disponibilidad de recursos adecuados para atender la creciente demanda de formación especializada. Asimismo, fortalece la capacidad del Centro para cumplir los compromisos adquiridos con las dieciséis (16) instituciones educativas vinculadas y aquellas que se incorporen durante la presente vigencia, garantizando ambientes de aprendizaje modernos, seguros y alineados con las necesidades del sector productivo y los avances tecnológicos.

El impacto esperado trasciende el fortalecimiento de los ambientes de formación, al contribuir directamente al desarrollo de competencias para la innovación, la investigación aplicada y el emprendimiento tecnológico, incrementando las oportunidades de acceso de los aprendices a experiencias de formación con tecnologías emergentes. Esto favorece una mejor preparación para la educación superior y el mercado laboral, reduce brechas tecnológicas, promueve la apropiación social del conocimiento y fortalece el ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación, en concordancia con la misión institucional del SENA y con los objetivos estratégicos de formación integral y desarrollo productivo del país.

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

https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanEditPublic/View?id=787245



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:

Ítem	Código UNSPC	ELEMENTO
1	41102404	Plancha de Calentamiento
2	41115603	pHmetro de mesa

3	41115603	pHmetro portátil de bolsillo
4	41115603	pHmetro portátil Electrodo Externo
5	45111616	Proyector Portátil
6	44101700	Secador de filamentos
7	40151510	Kit solar electrobomba
8	23261507	Impresora 3D multicolor
9	23242302	Torno de 4 ejes didáctico
10	23101513	Fresadora didáctica

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

OTROS EQUIPOS, MAQUINARIA INDUSTRIAL: 5_9203_344 Compra de equipos, maquinaria y herramientas menores para las acciones de formación de la tecnoacademia del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los bienes a contratar especificados en estudio previo y ficha técnica para cada equipo aportada por el Sena, los equipos y herramientas deberán ser de la mejor calidad y estar en óptimas condiciones; además de su entrega oportuna y a tiempo conforme al plazo de ejecución del contrato.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	Describa cual.

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

Ítem	Código UNSPC	ELEMENTO	Descripción	Unidad de Medida	Cant. Inicial
1	41102404	Plancha de Calentamiento	Instrumento de laboratorio de sobremesa y portátil compuesta por elementos de calefacción eléctrica resistentes a la corrosión y a ataques químicos y mecánicos. Debe contar con agitación magnética. Debe contar con calentamiento térmico (resistencia) y controladores para la agitación y temperatura. El plato para sostener el recipiente debe ser de material que tenga buenas propiedades de conducción térmica. Que mantenga la temperatura del líquido desde ambiente hasta los 100°C. Debe incluir: Control digital Circuito de prevención de sobrecalentamiento que apaga el calefactor cuando la temperatura de la placa superior alcanza los 450 °C Indicador de superficie caliente Control de temperatura por microprocesador PID Se debe entregar el manual de operación del equipo en idioma Español. El equipo debe ser entregado en el sitio de uso instalado, funcionando y probado. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. La garantía incluye costos de honorarios, viáticos y desplazamiento del personal técnico para la revisión en sitio.	Unidad	6

2	41115603	pHmetro de mesa	pH-metro de Sobremesa – Equipo profesional de laboratorio para medición de pH y mV (ORP) – Instrumento con rango de medición de pH de 0 a 14 (mínimo) y de mV (ORP) de ±1999 mV, con resolución de 0.01 pH y precisión de ±0.01 pH; debe contar con electrodo de vidrio recargable con sonda de temperatura independiente para compensación automática (ATC) en un rango de 0 a 100 °C; calibración automática de 1 a 3 puntos con reconocimiento de buffers estándar (USA y/o NIST); pantalla LCD o TFT retroiluminada que indique de forma gráfica la estabilidad de la lectura; conector estándar tipo BNC para el electrodo de pH y conector independiente para la sonda de temperatura; registrador de datos con cumplimiento GLP (fecha, hora, ID de calibración) y puerto de comunicación USB para exportación de datos a PC; alimentación mediante adaptador de corriente 110-240 V; el suministro debe incluir soporte flexible para electrodo, soluciones buffer de calibración (mínimo pH 4.00, 7.00 y 10.01), y manual de instrucciones en español. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. La garantía incluye costos de honorarios, viáticos y desplazamiento del personal técnico para la revisión en sitio.	Unidad	2
3	41115603	pHmetro portátil de bolsillo	Kit medidor de pH de bolsillo: pH-metro Portátil de Bolsillo – Probador digital compacto resistente al agua – Instrumento tipo lápiz o bolsillo con rango de medición de pH de 0 a 14, resolución de 0.1 pH (mínimo) y precisión de ±0.1 pH; debe incorporar electrodo integrado con compensación automática de temperatura (ATC) en un rango aproximado de 0 a 50 °C; calibración automática de 1 a 3 puntos con reconocimiento de soluciones buffer estándar; carcasa resistente al agua con protección mínima IP65; pantalla digital de fácil lectura, función de apagado automático para ahorro de energía y función de retención de lectura (Data-Hold); alimentación por baterías reemplazables; el suministro debe incluir soluciones de calibración premezcladas, cordón o correa de sujeción, estuche de transporte y manual de instrucciones en español. Se debe entregar el manual de operación del equipo en idioma Español. El equipo debe ser entregado en el sitio de uso instalado, funcionando y probado. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. La garantía incluye costos de honorarios, viáticos y desplazamiento del personal técnico para la revisión en sitio.	Unidad	5
4	41115603	pHmetro portátil Electrodo Externo	pH-metro Portátil con Electrodo Externo – Equipo de campo con sensor intercambiable – Instrumento de mano con rango de medición de pH de 0 a 14 (mínimo) y resolución de 0.01 pH, precisión de ±0.02 pH; electrodo externo recargable y reemplazable, conectado mediante cable con conector estándar tipo BNC, que permita el uso de electrodos especializados según la naturaleza de la muestra; compensación automática de temperatura (ATC) mediante sonda separada; calibración automática de 2 a 3 puntos con reconocimiento de buffers	Unidad	1

			estándar; carcasa con protección mínima IP67, apta para uso en campo; pantalla digital retroiluminada con función de retención de lectura (Data-Hold) y apagado automático; alimentación por baterías; el suministro debe incluir electrodo de pH, soluciones de calibración, maletín de transporte y manual de instrucciones en español. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. La garantía incluye costos de honorarios, viáticos y desplazamiento del personal técnico para la revisión en sitio.		
5	45111616	Proyector Portátil	Proyector Multimedia Inteligente Full HD con Sistema Android Integrado – Equipo de proyección multimedia con resolución nativa mínima Full HD de 1920 × 1080 píxeles, tecnología de proyección LED o equivalente, brillo real mínimo de 450 ANSI lúmenes, relación de aspecto 16:9 y capacidad para proyectar imágenes con tamaño ajustable de hasta 150 pulgadas, con distancia de proyección aproximada entre 1,5 m y 3,5 m, garantizando imágenes nítidas para procesos de formación, capacitación y divulgación tecnológica en ambientes de aprendizaje con iluminación controlada; deberá incorporar sistema operativo Android 13 o superior integrado, permitiendo la instalación y ejecución de aplicaciones educativas y multimedia, acceso a plataformas de contenido en línea y reproducción de material audiovisual sin necesidad de equipos externos.El equipo deberá contar con conectividad inalámbrica mediante Bluetooth 5.0 o superior para conexión de parlantes, sistemas de sonido, audífonos y controles inalámbricos compatibles con tecnologías Bluetooth, así como conectividad física mínima compuesta por un (1) puerto HDMI, un (1) puerto USB para reproducción de archivos multimedia y una (1) salida de audio de 3,5 mm para conexión de dispositivos de audio externos. Deberá permitir la conexión de computadores, portátiles, estaciones de trabajo, cámaras, consolas de videojuegos, dispositivos móviles, reproductores multimedia y demás equipos audiovisuales utilizados en ambientes de formación. El contratista deberá realizar la entrega del equipo completamente nuevo, en su empaque original, con todos los accesorios, cables, adaptadores, manuales y demás elementos requeridos para su correcta operación. Asimismo, deberá efectuar la instalación, configuración, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha en las instalaciones definidas por el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción – SENA, verificando el correcto desempeño de todas las funcionalidades del equipo, incluyendo la proyección de imagen, el sistema operativo integrado, la conectividad HDMI, USB, Bluetooth, salida de audio y demás interfaces disponibles. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. La garantía incluye costos de honorarios, viáticos y desplazamiento del personal técnico para la revisión en sitio.Al vencer la garantía y durante la misma se debe garantizar el servicio de mantenimiento correctivo en caso de requerirse por personal calificado y autorizado por el fabricante, así como los accesorios, insumos y suministros originales necesarios para su funcionamiento	Unidad	2

6	44101700	Secador de filamentos	Sistema para conservar Filamento de impresión 3D de Doble Capacidad y Control Inteligente para Impresiones 3D Sin Fallos, permitiendo el secado simultáneo de hasta dos carretes de 1 kg, lo que lo hace ideal para impresoras de doble extrusor o entornos de producción continua; incorpora un rango de temperatura ajustable entre 45 °C y 70 °C para adaptarse a distintos materiales, desde PLA hasta filamentos técnicos como Nylon o PC, además de un sistema de monitoreo en tiempo real mediante pantalla digital que muestra temperatura y humedad interna, garantizando un control preciso del proceso. Ofrece temporizador programable de 1 a 48 horas para personalizar los ciclos de secado según el nivel de absorción de humedad del material, integra calentamiento envolvente 360° con circulación uniforme de aire caliente para asegurar un secado homogéneo en todo el carrete, y dispone de selección automática con un solo botón compatible con 12 tipos de filamento (PLA, ABS, PETG, TPU, Nylon, PC, ASA, entre otros). Permite diametros de filamento de 1.75 mm a 2.5 mm. Servicio técnico local con posibilidad de responder en menos de 48 horas de manera virtual ante cualquier fallo o necesidad de soporte para el instrumento ofrecido. SE DEBE ENTREGAR EL MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO EN ESPAÑOL. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía del fabricante de 6 meses por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. Al vencer la garantía y durante la misma se debe garantizar el servicio de mantenimiento correctivo en caso de requerirse por personal calificado y autorizado por el fabricante, así como los accesorios, insumos y suministros originales necesarios para su funcionamiento	Unidad	2

7	40151510	Kit solar electrobomba	Kit que incluye: - 1 Bomba De Agua Solar Sumergible 12 Voltios 70 Metros 150 W - 1 Panel Solar 620w Monocristalino Bifacial - 1 Batería AGM seca 12 V 5 A libre mantenimiento - 1 Regulador Controlador Solar Mppt 30 A 12-24 V Pv 48v Serie T - 5 Metros de cable dúplex 2x14 (3 metros de panel a controlador y 2 metros de controlador a batería) - 2 conectores para batería - Conectores mc4 DESCRIPCIÓN ELECTRO BOMBA Diámetro entrada y salida: ½ pulgada Voltaje 12 Voltios Consumo de energía máxima: 150 Vatios Consumo de energía mínima: 22 Vatios Altura máxima: 70 metros Cantidad máxima de extracción de agua por hora: 212 litros Cantidad mínima de extracción de agua por hora: 136 litros Fluido con que trabaja: Agua Temperatura que resiste la bomba: < 80 grados centigrados Medidas: 33x10.5x8.5 centímetros Peso: 2.6 kilos. EL COLOR DE LA BOMBA PUEDE VARIAR DE NEGRA O NARANJA PANEL SOLAR Panel Solar 620 Monocristalino 48.40 Voc -15.15a + Obsequio Negro - Azul Oscuro 40.93v 48.4v Potencia nominal 620 vatios Voltaje de potencia máxima Vmp(V): 40.93 voltios Corriente de potencia máxima Imp(A): 15.15 Amperios Voltaje de circuito abierto Voc(V): 48.40 voltios Corriente de cortocircuito Isc(A): 15.95 Amperios Eficiencia del módulo (%): 22.95 Tamaño: alto: 2.382 metros x largo 1.134 metros x Ancho: 3 cms ancho: 3 centímetros BATERÍA Corriente: 5 Amperios 12 voltios Voltaje nominal: 12 VDC. Capacidad: 5Ah a 1.80V/celda. Máxima carga de corriente recomendada: 2.A VDC. Resistencia interna: 23MO aproximadamente 25 °C. Rango de temperatura: Máximos: -15 a 50 °C (-5 a 122 °F). Recomendada: 0 a 40 °C (32 a 104 °F). Almacenamiento -15 a 40 °C (-5 a 104 °F). Auto descarga: 3% de su capacidad por mes (25°C). Terminal: T1. Material: ABS. Medidas: 10.6x9x6 centímetros.	Unidad	3

			Peso: 1.88 Kilos. CONTROLADOR SOLAR Regulador Controlador Solar Mppt 30 A 12-24 V Pv 48v Serie T 1. Modelo: T30 2. Corriente Máxima: 30 Amperios. 3. Potencia máxima de panel solar (Max Wp): 380 vatios (para sistema de 12V). 760 vatios (para sistema de 24V). 4. Máximo voltaje del panel solar en circuito abierto: 18 a 24 voltios (para sistema de 12 voltios) / 36 a 48 voltios (para sistema de 24 voltios). 5. Máximo voltaje de paneles solares en circuito abierto: 48 voltios. 6. Puerto USB: 5 VDC 500 ma 7. Voltaje flotante de batería: 13.8 voltios (para sistema de 12 voltios) / 27.6 voltios (para sistema de 24 voltios). 8. Bajo voltaje de protección de la batería: 10.6 voltios (para sistema de 12 voltios) / 21.2 voltios (para sistema de 24 voltios). 9. Perdida en la carga: 13 mili Amperios. 10. Convertidor Loop Buck: 100 mili Voltios. 11. Capacidad de batería: 300 Amperios. 12. Temperatura de funcionamiento: -10°Centigrados hasta 60°Centigrados. 13. Humedad requerida: 90%. Sin condensación. 14. Diámetro de cable para conexiones a controlador (mm): 10mm². 15. Diámetro de cable para conexiones a controlador (AWG): 7 # (AWG). 16. Medidas y peso: sin caja: 18.7x9.7x6.1 centímetros, peso: 0.43 kilos. Con caja: 20.5x10.5x6.5 centímetros. Peso: 0.48 kilos. CABLES PARA CONEXIÓN. Servicio técnico local con posibilidad de responder en menos de 48 horas de manera virtual ante cualquier fallo o necesidad de soporte para el instrumento ofrecido. SE DEBE ENTREGAR EL MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO EN ESPAÑOL. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía del fabricante de 6 meses por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. Al vencer la garantía y durante la misma se debe garantizar el servicio de mantenimiento correctivo en caso de requerirse por personal calificado y autorizado por el fabricante, así como los accesorios, insumos y suministros originales necesarios para su funcionamiento		

8	23261507	Impresora 3D multicolor	Impresora 3D. Alto 43 cm, Alimentación AC/DC Características: Combo con AMS Lite para impresión multicolor de hasta 4 colores, permitiendo cambios automáticos de filamento y detección RFID. Calibración automática con nivelación de cama, compensación de flujo y ajuste de vibraciones, opción de impresiones sin intervención manual. Velocidad máxima de 500 mm/s y aceleración de 10,000 mm/s². Volumen de impresión de 256×256×256 mm y estructura robusta con guías metálicas. Calidad de impresión: Alta resolución, Compatibilidad Filamentos (PLA, PETG, TPU, PVA), Cuenta con Wifi, Garantía 1 año Dimensiones: Largo 38.5 cm, Ancho 41 cm. Servicio técnico local con posibilidad de responder en menos de 48 horas de manera virtual ante cualquier fallo o necesidad de soporte para el instrumento ofrecido. SE DEBE ENTREGAR EL MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO PREFERIBLEMENTE EN ESPAÑOL O INGLÉS. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía del fabricante de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. Al vencer la garantía y durante la misma se debe garantizar el servicio de mantenimiento correctivo en caso de requerirse por personal calificado y autorizado por el fabricante, así como los accesorios, insumos y suministros originales necesarios para su funcionamiento	Unidad	1
9	23242302	Torno de 4 ejes didáctico	Torno giratorio de alta potencia 60 W, 4 ejes, con velicidad máxima de trabajo hasta 12000 rpm Usos: Mecanizado de madera, metales blandos, plexiglás y plástico. Fuente de alimentación del motor de 144 W Tamaño de la máquina: 12.992 pulgadas x 5.118 pulgadas x 7.874 pulgadas, Tamaño de la placa inferior: 12.402 pulgadas x 7.874 pulgadas x 0.669 pulgadas. Peso de la máquina: 4.218 Kg Voltaje de entrada/Corriente/Potencia: 12V/5A/60W Voltaje de entrada de la fuente de alimentacion del interruptor: 110V-240V Diametro máximo de material procesado: 1.969 pulgadas. Capacidad de ampliación del diametro rotatorio de mecanizado a 5.906 pulgadas Longitud del material procesado: 5.906 pulgadas. El portabrocas y pinzas son de 1 a 0.236 pulgadas. Recorridos deslizantes del eje X: 5.906 pulgadas Altura central: 2.953 in, distancia central: 5.906 in. Nota: El equipo está compuesto de: 1 mini torno, 1 juego de accesorios, 1 adaptador de corriente, 1 placa de banco de trabajo y 1 manual de usuario. Servicio técnico local con posibilidad de responder en menos de 48 horas de manera virtual ante cualquier fallo o necesidad de soporte para el instrumento ofrecido. SE DEBE ENTREGAR EL MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO PREFERIBLEMENTE EN ESPAÑOL O INGLÉS. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía del fabricante de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. Al vencer la garantía y durante la misma se debe garantizar el servicio de mantenimiento correctivo en caso de requerirse por personal calificado y autorizado por el fabricante, así como los accesorios, insumos y suministros originales necesarios para su funcionamiento	Unidad	3

10	23101513	Fresadora didáctica	Fresadora En Miniatura De Metal, 60 W Velocidad del motor: 12.000 RPM Voltaje/corriente/potencia de entrada: 12 VDC/5A/60 Eje W Y y Z Recorrido: 32 mm Eje X Recorrido: 145 mm Pinza: 1-6 mm Tamaño máximo de sujeción del tornillo: 50 mm Material de trabajo: plástico lignina, metal blando (oro, plata, cobre, aluminio, etc.), acrílico, plástico, etc. Tamaño del metal desnudo: aproximadamente 310 x 190 x 280 mm/12,2 x 7,5 x 11 pulgadas Partes principales: Cabezal, banco de máquina largo/corto, deslizador grande/pequeño, cuchilla del motor, bloque de conexión, engranaje, etc. Todas las piezas están hechas de metal. Peso del paquete: aproximadamente 5210 g/183,8 oz Contenido del equipo: 1 Mini torno, 1 adaptador de corriente, 1 conjunto de accesorios, 1 placa inferior, 1 Manual de usuario. Servicio técnico local con posibilidad de responder en menos de 48 horas de manera virtual ante cualquier fallo o necesidad de soporte para el instrumento ofrecido. SE DEBE ENTREGAR EL MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO PREFERIBLEMENTE EN ESPAÑOL O INGLÉS. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación. Se debe ofrecer una garantía del fabricante de 12 meses (1 año) por daños o defectos de fabricación en todas y cada uno de los equipos asunto en la presente oferta. Al vencer la garantía y durante la misma se debe garantizar el servicio de mantenimiento correctivo en caso de requerirse por personal calificado y autorizado por el fabricante, así como los accesorios, insumos y suministros originales necesarios para su funcionamiento.	Unidad	3

- Se debe cumplir con todas y cada una de las especificaciones detalladas en la **ficha técnica aportada por el Sena para cada uno de los equipos.**
- El valor de la oferta no podrá superar el valor total del presupuesto establecido por la entidad.
- El oferente deberá presentar ficha técnica del equipo, la cual debe cumplir como mínimo con lo establecido en la ficha técnica aportada por el Sena, con la descripción de la necesidad y en formato con membrete de la empresa.
- Para los equipos o partes de estos que deban ser importados (si aplica) el contratista deberá garantizar el pago de impuestos y gastos de legalización, aduana y bodega si se llegará a requerir.
- Para los equipos que aplique se deben entregar los certificados de calibración.
- Si por error involuntario se incluyen marcas o referencias en los listados de requerimientos de los documentos del proceso (estudio previo, pliego de condiciones, fichas técnicas, etc.) no se deben tener en cuenta y hacer caso omiso. Cada proponente puede ofertar las marcas que considere, siempre que cumplan los requerimientos técnicos exigidos por la entidad en la ficha técnica.

- El precio incluye todos los impuestos.
- Servicio técnico local con posibilidad de responder en menos de 48 horas de manera presencial y/o virtual, ante cualquier fallo o necesidad de soporte para el bien ofrecido.
- Se debe entregar el manual de operación del equipo en español.
- El transporte será responsabilidad del proponente que resulte adjudicatario del contrato.
- Considerando que las necesidades de la entidad podrían ser mayores a las especificadas en las condiciones técnicas, la entidad se reserva el derecho de ampliar las cantidades ofertadas hasta el monto total del presupuesto si es necesario. Si existe algún ahorro entre la presentación de la oferta y la adjudicación, la entidad podrá aumentar las cantidades hasta agotar el presupuesto en los ítems que considere apropiados.
- El proveedor debe permitir que un instructor técnico responsable del área acompañe el proceso de inspección de los equipos, y apoye el proceso de supervisión para recibir a conformidad los equipos adquiridos.

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

Garantía:

- En caso de resultar favorecidos con la adjudicación, se debe ofrecer una garantía de acuerdo con lo especificado en la ficha técnica de cada equipo.
- La garantía incluye costos de honorarios, viáticos y desplazamiento del personal técnico para la revisión en sitio.
- Solo se aceptarán equipos y partes nuevas y originales, no se aceptarán equipos ni partes de equipos de segunda o re potencializados.

Otros Requerimientos:

- En todo caso el equipo al ser instalado no le debe faltar ningún elemento que le impida funcionar en una de sus posibles utilidades y/o servicios.
- El equipo debe ser entregado en el almacén del centro de formación en la Diagonal 104 # 69 – 120 Medellín - Antioquia, e instalado en el sitio de uso en la Cra. 64AA # 113 A 04, Toscana, Medellín, Antioquia, funcionando y probado.
- El equipo debe entregarse funcionando correctamente en todas sus funciones y no le debe faltar ningún accesorio, insumo o suministro para su funcionamiento por lo menos durante tres meses en condiciones normales de uso, ni presentar ningún tipo falla.
- El equipo debe estar nuevo.

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 de este.
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) Entregar los bienes objeto del contrato en condiciones de seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y calidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso de contratación.
2) Acatar las instrucciones impartidas por el SENA a través del supervisor para el desarrollo del contrato.

3) Entregar los bienes en el almacén del complejo Pedregal, ubicado en la calle 104N 69-120, Barrio Pedregal, de lunes a jueves en horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m; e instalado en el sitio de uso en la Cra. 64AA # 113 A 04, Toscana, Medellín, Antioquia, funcionando y probado.
4) Contar con el stock suficiente para la ejecución del contrato y ser responsable del inventario, manejo y control de los bienes.
5) Entregar los bienes solicitados por el Centro de formación en el plazo estipulado previamente.
6) Aplicar los programas de gestión ambiental establecidos por el SENA de ser requeridos.
7) Prestar el servicio objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones descritas en su oferta y en los estudios previos de conveniencia y oportunidad, dentro del término y el sitio señalado.
8) Los bienes para entregar deberán ser de primera calidad, y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas solicitadas por el Sena.
9) Entregar, instalar con todos los elementos requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos los cuales deben ser nuevos y estar en perfectas condiciones, con oportunidad y dentro de los plazos pactados, en el lugar indicado y en el horario acordado con el supervisor.
10) Garantizar la calidad de los bienes objeto del contrato a celebrarse y cumplimiento de especificaciones técnicas mínimas requeridas.
11) Entregar los bienes objeto del contrato a celebrarse, de acuerdo con lo ofertado en la propuesta económica y fichas técnicas aportadas.
12) Suplir todo lo relacionado y derivado del debido y correcto funcionamiento de los equipos y de las partes que los componen, sea por medio de intervención directa para su corrección, o por medio de garantía de los fabricantes.
13) El contratista se obligará a sostener los precios de los bienes ofertados dentro de la ejecución del objeto contractual.
14) Garantizar que el transporte que sea utilizado para la entrega del bien sea acorde con las condiciones y características particulares de los diferentes productos a entregar, de forma tal que no se afecte la calidad y pureza del producto.
15) Reemplazar los bienes, productos o elementos que resulten defectuosos o de mala calidad dentro del plazo de ejecución del contrato, igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Si el contratista no restituye los elementos o bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
16) El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes requeridos por el SENA, serán asumidos por el Contratista.
17) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

No Aplica.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

No Aplica.

2.8.5 Obligaciones de Seguridad y Privacidad de la Información

No Aplica.

2.8.6 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, previa disponibilidad del PAC.
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 Tres (3) meses. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. (Entiéndase registro presupuestal y aprobación de las garantías) y sin exceder sin exceder el 30 de noviembre del 2026.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución para entrega de los bienes del contrato será inicialmente en el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción en la Diagonal 104 69-120, Medellín - Antioquia. Además, los bienes deberán ser instalados en el sitio de uso en la Cra. 64AA # 113 A 04, Toscana, Medellín, Antioquia.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio Diagonal 104 69-120. Medellín, Antioquia, Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

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%	Informe de ejecución del contrato realizado a satisfacción por los bienes recibidos. El contratista deberá realizar la facturación electrónica DIAN en cumplimiento a lo dispuesto Conforme al Decreto 358 de 2020, la Resolución 000042 de 2020 y demás normas expedidas por la DIAN en materia de facturación electrónica, es preciso indicar que las entidades de Derecho Público tienen la obligatoriedad de facturar electrónicamente todas aquellas operaciones derivadas de la venta de bienes y/o prestación de servicios. Conforme a las circulares expedida por el Sena número 3-2021-000060 y la 3-2024-000019.

Otra forma de Pago	El contrato se pagará mediante pago único, dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega de los servicios, previo recibo a entera satisfacción y el cumplimiento de los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (Esto en cumplimiento de las leyes 789 y 828) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de Relaciones Corporativas del SENA.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**			**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	N/A			N/A	N/A

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato será ejercida por el servidor público que sea designado por el subdirector (E) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA Antioquia
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario de planta que crea conveniente, como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La escogencia del contratista se efectuará a través de la modalidad de MINIMA CUANTÍA, teniendo en cuenta el objeto de esta contratación la naturaleza y finalidad del contrato.

Se aplicará las reglas establecidas para el proceso de selección de conformidad con lo señalado en la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020, subsección 5 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 142 de 2023, el Decreto 1860 de 2021 y demás normas aplicables a la materia.

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.

3.9 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

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

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

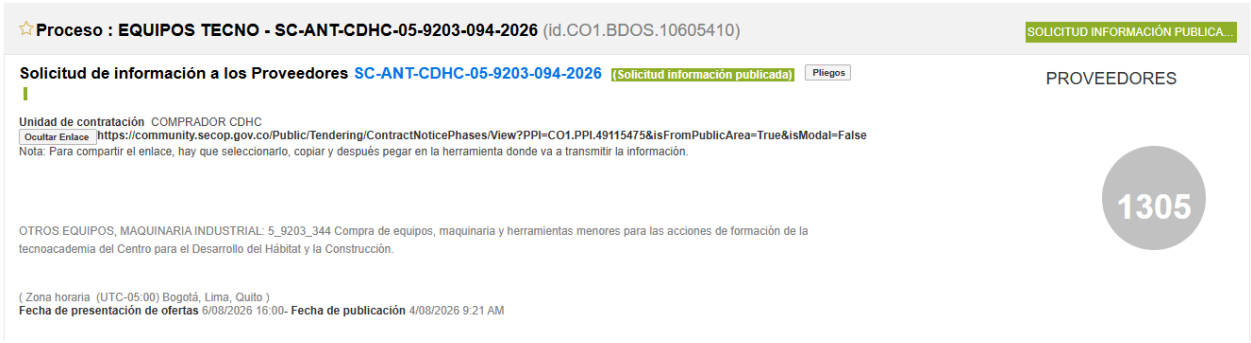
El valor estimado del contrato será hasta por la suma de SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL DIECISIETE PESOS M/CTE. ($65.777.017) IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Para determinar el valor del presupuesto a ejecutar se realizó el análisis del sector en proporción a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y posibles riesgos. Con este fundamento se

analizaron procesos contractuales con características similares adelantadas por el SENA y otras entidades, así mismo se publicó en www.colombiacompra.gov.co SECOP II la SOLICITUD PRECOTIZACIÓN No. SC-ANT-CDHC-05-9203-094-2026 (Ver estudio de mercado).

Enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10642844&isFromPublicArea=True&isModal=False



El proveedor deberá presentar la factura a nombre del SENA, CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN, NIT°899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario; así mismo deberá publicar una copia de la factura en el SECOP II.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso.

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento y garantía de responsabilidad civil extracontractual en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

En el evento de que la factura no esté correctamente diligenciada o no se acompañe de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las cuales no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.

Nota 1: El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que indique el contratista, para lo cual deberá entregar al SENA, Regional Antioquia, dentro del término que indique la Entidad, una certificación bancaria vigente, con fecha de expedición no mayor a 30 días.

Nota 2: Para la realización del pago derivado del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (Esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003), así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007; en igual sentido deberá acreditar la contratación de aprendices y aportar el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de relaciones corporativas del SENA Regional Antioquia, cuando a ello haya lugar.

Nota 3: El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura con todos los documentos soporte, certificación a entera satisfacción por el supervisor del contrato y una vez cumplidos los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato.

Nota 4: En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

DESCUENTOS Y DEDUCCIONES PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Serán asumidos por cuenta del contratista todos los impuestos a su cargo. Igualmente, todos los gastos, tales como valor de las primas, constitución de pólizas, tasas, impuestos, y derechos que impliquen el perfeccionamiento del contrato.

Al preparar su oferta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato.

CONCEPTO	PORCENTAJE
RETENCIÓN EN LA FUENTE (RETEFUENTE)	TABLA RETENCIÓN EN LA FUENTE Estatuto Tributario, vigencia actual, en caso de aplicarle https://www.dian.gov.co/normatividad/estatutotributario/Paginas/3-Retencionenlafuente.aspx
IVA (Impuesto de Valor Agregado) vigencia actual.	Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos
RETEIVA 15%.	Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos. Si aplica
RETE ICA	(De acuerdo con el estatuto tributario de cada Municipio, en el caso del Complejo Norte Antioquia, Municipio de Medellín, Acuerdo 066 de 2017, 2X1.000). Si aplica.
Estampilla POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	0,4% a todos los contratos (Menos los excluidos de acuerdo con la ordenanza No 29 del 31/08/2017 ARTICULO 321. EXCLUSIONES).
Estampilla PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA	Aplica para contratos de mantenimiento, contrato de obra y conexo de obra.

	Contratos entre 1 y 2.000 SMMLV pagarán el 0.5% Contratos entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1% Contratos superiores a 6.001 SMMLV pagarán el 2%
Estampilla CONTRIBUCIÓN CONTRATO OBRA PÚBLICA	5% aplica para contratos de mantenimiento y contratos de obras.
Estampilla Pro-Institución Universitaria Digital de Antioquia	A través de la circular N. 2022090000351 del 07/12/2022, se notifica al SENA, el deber como agente de retención ARTÍCULO 357-9. AGENTES DE RETENCIÓN. El Departamento de Antioquia, sus entidades descentralizadas y entidades del orden nacional que funcionen en el Departamento de Antioquia, actuarán como agentes de retención ante los sujetos pasivos de la estampilla, cuando realicen el hecho generador, en caso de aplicarle. • Circular 2022090000351 • Ordenanza 20 de 2022 • Ley 2226 del 30 de junio de 2022
IMPUESTO DE TIMBRE (CONMOCIÓN INTERIOR CATATUMBO)	El artículo 8 del Decreto 0175 de 2025 introduce una modificación transitoria al parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, estableciendo que la tarifa del impuesto es del 1%. En consecuencia, deberá considerarse este porcentaje para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el artículo 532 del Estatuto Tributario, con lo que el obligado pagaría el 0,5% de la tarifa. Artículo 532 del Estatuto tributario: Las entidades de derecho público están exentas del pago del impuesto de timbre nacional. Cuando en una actuación o en un documento intervengan entidades exentas y personas no exentas, las últimas deberán pagar la mitad del impuesto de timbre, salvo cuando la excepción se deba a la naturaleza del acto o documento y no a la calidad de sus otorgantes. Es preciso señalar que los contratos celebrados entre Entidades de derecho público no están sujetos al impuesto de timbre. Circular 3-2025-000098 del 28 de abril de 2025 CIRCULAR EXTERNA 010 del Ministerio de Hacienda del 5 de marzo de 2025 Decreto 0175 del 14 de febrero de 2025

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 área técnica adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para OTROS EQUIPOS, MAQUINARIA INDUSTRIAL: 5_9203_344 Compra de equipos, maquinaria y herramientas menores para las acciones de formación de la tecnoacademia del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción, es de SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL DIECISIETE PESOS M/CTE. ($65.777.017) IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado, el cual forma parte integral del presente documento.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	$70.000.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
11526	26/06/2026	31/12/2026	920370	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	Propios	Setenta millones de pesos m/cte.	$70.000.000

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará por la oferta de menor valor; para efectos de evaluación, las ofertas presentadas que cumplen con las condiciones de la invitación, la entidad tomará como referencia el valor total de la oferta después de IVA, el cual no podrá exceder el valor total ni los valores techo establecidos en el estudio de mercado. No se realizarán adjudicaciones parciales.

La entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en este proceso de contratación. La comunicación contendrá los datos de contacto de la Entidad y del supervisor, así como un anexo con las condiciones de modo, tiempo y lugar para la ejecución del contrato, conforme a lo señalado en los Numerales 5, 6 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1860 de 2021.

Así mismo, 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.

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, en el formato GCCON-F-061 V.03.

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 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona 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.

5.2.1.4 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.

h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante de este.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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.

5.2.1.5 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.

5.2.1.6 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. **Acompañado de las planillas de pago de seguridad social.**

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.

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.

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.

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.

5.2.1.7 Garantía de seriedad de la oferta

No aplica

5.2.1.8 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.

5.2.1.9 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.

5.2.1.10 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.

5.2.1.11 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.

5.2.1.12 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.

5.2.1.13 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.

5.2.1.14 Antigüedad

El proponente debe tener una antigüedad de empresa, mínimo de dos (2) años.

5.2.1.15 Otros requisitos jurídicos

ÍTEM	OTROS DOCUMENTOS JURÍDICOS REQUERIDOS PARA EL PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA ¿APLICA?	
		SI	NO
1	Certificación bancaria vigente de tipo y número de cuenta del proponente vigente. Tratándose de consorcios y uniones temporales se deberá aportar la certificación autorizada por el representante legal designado.	X	
2	Si el proponente cuenta con más de 15 trabajadores debe aportar la paz y salvo de regulación de cuota de aprendizaje expedido por Relaciones Corporativas del Sena, igualmente la entidad verificará. Tratándose de consorcios y uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá aportarlo.	X	
3	Planilla de pago de aportes a la Seguridad social y parafiscales (Planilla de pago vigente del mes con relación a la fecha del cierre del proceso de contratación. Nota: este requisito tiene la finalidad de verificar el cumplimiento de la ley 789 de 2002 y sus decretos reglamentarios, en lo relacionado con la vinculación de aprendices.	X	

4	Certificado de inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones para contratar, suscrito por el representante legal. Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal. (FORMATO que se publica con el proceso – Carpeta ANEXOS)	X	
5	Compromiso Anticorrupción. Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal. (FORMATO que se publica con el proceso – Carpeta ANEXOS)	X	
6	Autorización para notificación electrónica de actos administrativos. (FORMATO que se publica con el proceso – Carpeta ANEXOS, anexo en la carta de presentación de la propuesta)	X	
7	Certificado de implementación del sistema de gestión y de la seguridad en el trabajo, expedido por la empresa oferente. (FORMATO que se publica con el proceso – Carpeta ANEXOS, anexo en la carta de presentación de la propuesta)	X	

5.2.2 De carácter técnico

El proponente deberá acreditar mediante certificación escrita la ejecución de mínimo dos (2) contratos terminados con entidades públicas o privadas y cuyo objeto, alcance, bienes y obligaciones esté relacionado con el objeto contractual requerido en el presente proceso por el Sena. Adicionalmente, dichos contratos deberán sumar como mínimo el 100% del presupuesto oficial del presente proceso.

Estas certificaciones deberán presentarse en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato – Valor de contrato (incluye adiciones si las hay)
- Valor ejecutado – Duración del contrato (fecha de iniciación y terminación.
- Dirección y Teléfono del Contratante.
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones.

Nota: Esta experiencia puede ser con entidades públicas o privadas.

En caso de no contar con certificaciones escritas, la experiencia se puede acreditar mediante copia conjunta del contrato y la respectiva acta de liquidación, siempre y cuando estén firmados por las personas competentes.

5.2.2.1 Otros requisitos técnicos

Presentar fichas técnicas para cada uno de los equipos con membrete de la empresa, las cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas detalladas en las fichas técnicas aportadas por el Sena.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el *Parágrafo 2*. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

5.2.2.2 De gestión ambiental

Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica:

* RETIQ tipo B o inferior
* EU tipo B o inferior
* Energy Star o equivalente

Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los mas eficientes del mercado son:
*Acondicionadores de aire para recintos y unitarios (Se podrán adquirir los equipos de etiqueta tipo A, B, C o D, según la mayor eficiencia disponible en el mercado).
*Equipos de cómputo.
*Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial.
* Lavavajillas.
* Lavadoras y lavadoras-secadoras.
* Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos.
* Lámparas.
* Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización.
* Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación.
* Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.
* Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.
* Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico.
* Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador.
* Gasodomésticos para cocción.
* Calentadores a gas de paso.

Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética.
También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica.
Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones:
* Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios.
* Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W.
* Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas.
* En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina.
* Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores.

* Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no
representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.

* Para la adquisición de los equipos de uso significativo de energía que no estén dentro del anterior listado, se informará al proveedor que se optará por elegir a aquellos de mejor eficiencia energética en el mercado.

* En cuanto a los motores monofásicos y trifásicos de capacidad desde 0.18 kW hasta 373 kW, la recomendación es adquirirlos con etiqueta de eficiencia energética RETIQ tipo A o B, o en su defecto con eficiencia premium IE4 o IE3.

5.2.2.3 De seguridad y privacidad de la información

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Criterios para Contratar y Supervisar contratos donde se gestione cualquier tipo de activos de información del SENA		
Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y Protección de Datos Personales Se debe incluir como una obligación la aceptación y cumplimiento de las políticas mencionadas y realizar la socialización de estas, así como validar su cumplimiento. Deberá certificarse mediante documento firmado por el representante legal.	Precontractual	Sistemas de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información
Identificación Matriz de Riesgos En la matriz del riesgo del proceso se deben identificar los riesgos asociados a la pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información y los controles que debe implementar el SENA y el proveedor para mitigarlos, mediante certificación firmada por el representante legal.	Precontractual	Sistemas de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.** Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

2. **Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.**

Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de

familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. **Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad**, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia** y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana**, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. **Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación**, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el

titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de

Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. **Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente**, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. **Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes**, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

REQUISITO	FACTOR DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE
EXPERIENCIA	CUMPLE/NO CUMPLE	NO DA PUNTAJE
JURIDICA	CUMPLE/NO CUMPLE	NO DA PUNTAJE
TÉCNICA	CUMPLE/NO CUMPLE	NO DA PUNTAJE
OFERTA ECONOMICA	MENOR PRECIO	100 NTOS

5.3.1 Oferta económica

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

CONDICIONES DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE. No se acepta la presentación de ofertas parciales ni alternativas.
2. La validez mínima de la oferta económica será de noventa (90) días calendario y en todo caso hasta la adjudicación del presente proceso de selección.
3. El proponente debe cotizar la totalidad de los bienes requeridos, en las unidades de medida y cantidades solicitadas por la Entidad.
4. Se verificarán los valores de los bienes y/o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos, por lo tanto, el valor ofertado por ítem no podrá superar el valor estimado por ítem determinado por lo Entidad en el estudio de mercado.
5. Los precios ofertados en el formulario del SECOP II deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista, no obstante, **el oferente deberá diligenciar el formato de propuesta económica adjunto y presentarlo en Excel**. En caso de diferencia de precios entre el formulario económico diligenciado en la plataforma SECOP II y el formato de propuesta económica, prevalecerá la información suministrada en el formulario económico del SECOP II.
6. La oferta debe ser clara y verificable matemáticamente y se debe ajustar a lo establecido en el cuadro de precios. La Entidad solo pagará los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se debe efectuar como consecuencia de una acción directa de la Entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.
7. La oferta económica debe diligenciarse completamente sin realizar modificación alguna del cuadro en Excel o en el ANEXO DE OFERTA ECONÓMICA de la invitación Pública y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Validez mínima de la oferta económica: noventa (90) días calendario y en todo caso hasta la adjudicación del presente proceso de selección.
- El oferente no podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco de los ítems solicitados o variar el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas.

- Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando el valor unitario por cada elemento solicitado, el IVA y el valor total del ítem. El valor global de la oferta, incluido el IVA, disponible. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente.
- Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
- Carta de presentación de la oferta firmada por el representante legal y/o por quien esté debidamente autorizado para ello mediante poder notarial. Si la firma es digital debe anexar certificado de firma digital. La carta, además debe relacionar los datos de contacto básico con el objetivo de hacer el registro en nuestra base de datos de proveedores; dirección de la empresa, correo electrónico, número de teléfono fijo y celular.
- Valor Artificialmente bajo: El oferente que presente una propuesta económica con valor artificialmente bajo, del presupuesto para contratar, debe exponer con claridad los fundamentos de hechos mediante los cuales puede hacer un ofrecimiento inferior al citado porcentaje, las razones expuestas serán estudiadas por el Comité Técnico, el Comité de contratación y el Ordenador del Gasto, quienes establecerán si hay justificación.
- El valor unitario ofertado por ítem por El oferente no podrá exceder el valor unitario promedio estipulado por la entidad para cada ítem en el estudio de mercado. De pasarse en un solo ítem será inhabilitada la oferta.

NOTA: El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

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

5.4 OTROS ASPECTOS

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

6 ANÁLISIS DE RIESGOS

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

Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapa					Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Postentrega					SENA	proponente/adjudicatario	Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
Económico	La fluctuación de los precios de los insumos.	1	General	Externo	X			X	X	2	4	6	Riesgo Alto	0	100 %	Verificar que las observaciones al respecto sean ciertas y proceder a ajustar los precios según corresponda	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor	Etapa de Planeación. Fecha acta de inicio	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Seguimiento por parte del grupo del supervisor	Por Evento
	Tendencia Inflacionaria	2	General	Externo	X			X	X	2	4	6	Riesgo Alto	0	100 %	Analizar mediante estudio del sector la tendencia inflacionaria a que el contrato podría estar sujeto, y establecer requisitos financieros a los proponentes, que garanticen que la ejecución del contrato continúe sin inconvenientes.	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor	Etapa de Planeación. Fecha acta de inicio	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Seguimiento por parte del supervisor	Por Evento
	Sobrecostos en los bienes/servicios a contratar en estudios de mercado.	3	General	Externo	X					3	5	8	Riesgo Extremo	50 %	50 %	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	3	4	Riesgo Bajo	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento
	Ofertas artificialmente bajas	4	General	Externo		X				3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100 %	Dar aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015	1	3	4	Riesgo Bajo	Comité evaluador	Etapa de Selección	Etapa de Selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento
	Rompimiento del equilibrio económico del contrato.	5	General	Interno / Externo				X	X	2	4	6	Riesgo Alto	50 %	50 %	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Revisión aleatoria de procesos contractuales	Trimestral
Social o político	Paros, huelgas, actos terroristas, estados de excepción	6	General	Interno / Externo	X	X	X	X	X	1	4	5	Riesgo medio	100 %	0%	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	3	4	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de	Etapa de Planeación	Fecha de Liquidación	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que	Diario

Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapa					Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Postentrega					SENA	proponente/adjudicatario	Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
																					las etapas del proceso contractual			aminoren los efectos del riesgo	
Operacional	Existencias de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos	7	General	Interno	X	X	X	X		2	2	4	Riesgo Bajo	100 %	0%	Retroalimentación en visitas de campo y comités de seguimiento	1	1	2	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de planeación	Fecha de Liquidación	Retroalimentación en visitas de campo y comités de seguimiento	Diario
	Insuficiencia del presupuesto oficial, plazo o derivados del proceso	8	General	Interno	X			X		2	2	4	Riesgo Bajo	100 %	0%	Seguimiento a la ejecución administrativa y presupuestal del contrato	1	1	2	Riesgo Bajo	Supervisor y/o Interventor	Etapa de planeación	Fecha de Liquidación	Informes de Supervisión	De conformidad con los plazos del contrato
	No suscripción del contrato por parte del contratista	9	General	Externo			X			3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100 %	Aplicación de la póliza de seriedad de la oferta y/o normatividad vigente	2	4	6	Riesgo Alto	Profesional encargado del proceso	Etapa Contratación	Etapa de Contratación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por Evento
	Falta de presentación de las garantías requeridas o retardo en su entrega	10	General	Interno / Externo				X		3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100 %	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	2	4	6	Riesgo Alto	Profesional encargado del proceso	Etapa Contratación	Etapa de Contratación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por Evento
	Falta de expedición del registro presupuestal	11	General	Interno				X		2	5	7	Riesgo Alto	100 %	0%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	1	4	5	Riesgo Medio	Profesional encargado del proceso	Etapa de Ejecución	Etapa de Ejecución	A través de la lista de chequeo	Por Evento
	Incumplimiento de la publicación del contrato	12	General	Interno			X			4	2	6	Riesgo Alto	100 %	0%	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	3	1	4	Riesgo Bajo	Profesional encargado del proceso	Etapa de Contratación	Etapa de Ejecución	A través del seguimiento del líder del área de contratación	Semanal

Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapa					Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Postentrega					SENA	proponente/adjudicatario	Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
	Liquidación del contrato de manera oportuna	13	General	Interno / Externo					X	2	2	4	Riesgo Bajo	50 %	50 %	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	1	1	2	Riesgo Bajo	Supervisor y Profesional encargado del proceso	Etapa ejecución	Etapa Pos-entrega	A través de la lista de chequeo	Semestral
Financiero	Riesgos de consecución de financiación, de liquidez para obtener recursos y el riesgo de las condiciones financieras establecidas	14	General	Externo				X		3	4	7	Riesgo Alto	0%	100 %	Exigibilidad y verificación de capacidad financiera del futuro contratista. Estudiar la viabilidad de otorgar anticipos o pagos anticipados	2	3	5	Riesgo Medio	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de Planeación	Etapa de Selección	Análisis del Sector	En cada proceso contractual
Regulatorio	Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad	15	Especifico	Externo	X	X	X	X		3	2	5	Riesgo medio	100 %	0%	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	2	1	3	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	Mensual
De la naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse	16	General	Externo				X		3	2	5	Riesgo medio	50 %	50 %	N/A					Supervisor y/o Interventor	Etapa de Ejecución	Etapa de Ejecución		Por evento
Ambiental	Obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas	17	Especifico	Interno	X	X		X		1	1	2	Riesgo Bajo	50 %	50 %	Revisión de las exigencias ambientales, seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables a contratos	1	1	2	Riesgo Bajo	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable	Por Evento

Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapa					Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Postentrega					SENA	proponente/adjudicatario	Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
Tecnológico	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos	18	General	Interno / Externo	X	X	X	X		1	2	3	Riesgo Bajo	50 %	50 %	Establecer cronogramas alternos para los posibles eventos de riesgo, requerir medios de comunicación alternos (mail, trunking), revisar la aplicabilidad de los procesos modernos a las normas vigentes	1	1	2	Riesgo Bajo	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de sus administradores	Por Evento
Tecnológico / Seguridad y Privacidad de la Información	Acceso no autorizado a información personal	19	General	Interno / Externo				x	x	5	5	5	Riesgo alto	50 %	50 %	Implementar autenticación multifactor, contraseñas seguras y registros de acceso	3	3	3	Riesgo moderado	Personal de síntesis	Etapa de Ejecución	Etapa poscontractual	Auditoría de accesos y revisión de logs	Mensual
Tecnológico / Seguridad y Privacidad de la Información	Pérdida de información por daño de hardware	20	Especifico	Interno / Externo	x	x	x	x	X	4	5	5	Riesgo alto	50 %	50 %	Copias de seguridad diarias y almacenamiento en nube segura	2	2	2	Riesgo bajo	Administrador TI Sena / contratista	Etapa de Planeación	Etapa poscontractual	Verificación de respaldos automáticos	Diario
Tecnológico / Protección de datos personales	Divulgación indebida de información	21	Especifico	Interno / Externo	x	x	x	x	x	3	5	5	Riesgo alto	50 %	50 %	Capacitación en Ley 1581 de 2012 y restricciones de acceso	1	1	1	Riesgo bajo	Área de sistemas del contratista	Etapa de Planeación	Etapa poscontractual	Evaluación de cumplimiento de políticas de privacidad	Mensual

Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapa					Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Postentrega					SENA	proponente/adjudicatario	Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
Tecnológico / Ciberseguridad	Infección por malware/ransomware	22	General	Externo	x	x	x	x	x	5	5	5	Riesgo alto	50 %	50 %	Implementar antivirus corporativo, filtrado de correos y control de descargas	3	3	3	Riesgo moderado	Oficina de sistemas	Etapa de Planeación	Etapa poscontractual	Reporte de incidentes y análisis de amenazas	Mensual

7 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.

Las garantías deberán constituirse de la siguiente manera:

Tomador: Contratista
Asegurado: SENA Regional Antioquia Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
Beneficiarios: EL SENA Regional Antioquia – Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
Dirección: Diagonal 104 69-120. Medellín - Antioquia

8 ACUERDOS COMERCIALES

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	**Chile**	SI	Bienes y Servicios $ 286.754.038 y Servicios de Construcción a partir $ 28.675.403.847	1,2,3,4,5,6,7,12, 14,15,16,17,19, 32,35,37, 40,41, 42,44,46, 54, 55, 58,61	NO
	México	SI	Bienes y Servicios $ 286.754.038 y Servicios de Construcción a partir $ 44.095.402.983	1,2,3,4,5,6,7,12, 14,15,16,17,19, 22,32,33,35,36,37, 40,41,	NO

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
				42,44,46, 54, 55, 56,58,61	
	Perú	SI	Bienes y Servicios $ 544.832.673 y Servicios de Construcción a partir $ 28.675.403.847	1,2,3,4,5,6,7,12, 14,15,16,17,19, 32,35,37, 40,41, 42,44,46, 54, 55, 58,61	NO
Canadá		SI	Bienes y Servicios $ 435.580.321 y Servicios de Construcción a partir $ 28.620.713.796	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.	NO
Chile		SI	Bienes y Servicios $ 287.055.445 y Servicios de Construcción a partir $ 28.705.544.496	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.	NO
Corea		SI	Bienes y Servicios $ 401.000.000 y Servicios de Construcción a partir $ 28.670.000.000	1, 3, 4, 5, 6,7,10,11,12, 14, 15, 16, 17,19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54,57,58.	NO
Costa Rica		SI	Bienes y Servicios $ 436.349.451 y Servicios de Construcción a partir $ 28.617.834.543	1, 3, 4, 5, 6,7,12, 14, 15, 16, 17,19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61	NO
Estados Unidos		SI	Bienes y Servicios $ 436.349.451 y Servicios de Construcción a partir $ 28.617.834.543	1,2, 3, 4, 5, 6,7,12, 14, 15, 16, 17,19, 32,33, 34,35,36 37, 40, 41, 42, 43, 45,46	NO

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Estados AELC		SI	Bienes y Servicios $ 696.380.112 y Servicios de Construcción a partir $ 26.783.850.461	1,4, 5, 6,7,10,11,12,14, 15, 16, 17,19, 32,33, 34,35,36 37, 40, 41, 42, 43, 45,46	NO
México		SI	Bienes y Servicios $ 391.900.299 y Servicios de Construcción a partir $ 50.947.068.122	1, 2, 4, 6, 14, 17,18, 24,25,26,27,39.	NO
Triángulo Norte	**El Salvador**	SI	No se establecieron umbrales para su aplicación	1,2,3,4,5,6,7, 9,14,20,38,48,49, 59	NO
	Guatemala	SI	No se establecieron umbrales para su aplicación	1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	NO
	Honduras	SI	No se establecieron umbrales para su aplicación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22,48, 49, 59,60	NO
Unión Europea		SI	Bienes y Servicios $ 696.380.112 y Servicios |de Construcción a partir $ 26.783.850.461	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61	
Comunidad Andina		**SI**	**SI**	N/A	SI
Reino Unido De Gran Bretaña e Irlanda Del Norte		**SI**	Bienes y Servicios $ 746.344.157 y Servicios |de Construcción a partir $ 28.705.544.496	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61.	NO
Israel		**SI**	Bienes y Servicios 130.000 DEG y Servicios |de Construcción a partir 5.000.000 DEG	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 61.	NO

9 ANEXOS

El presente documento se suscribe el 04 de agosto de 2026.

Firmado digitalmente por VELEZ CASTRO HAROLD EDUARDO
Fecha: 2026.08.06 10:03:05 -05'00'

HAROLD EDUARDO VÉLEZ CASTRO
Subdirector (e) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la construcción

Elaboró: Luz Dianey Machado Marín - Profesional gestión contractual

Revisó componente jurídico: Carlos España Borja – Abogado Apoyo Jurídico

Reviso componente técnico:

Cristián Darío Pimienta – Profesional G09

John Ferney Alvarez Rosario – Instructor

Oscar Andrés Rodríguez - Facilitador

Diana Catalina Arcila Echavarría – Instructora

Edison Andrés Parra García - Facilitador

Wendy Johana Sandoval – Facilitador

Gabriel Andrés Barrera Gonzalez – Instructor

Revisó componente Ambiental: Leidy Tatiana Escobar Yoja - Dinamizadora ambiental.

Revisó componente SST: Daniela Gallego Puerta – Profesional SST

Revisó componente Seguridad y privacidad de la Información: Andrés Felipe Palacio – Dinamizador Tics