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	TECNOACADEMIA Y TECNOPARQUE
ORDENADOR DEL GASTO	HENRY ARMANDO MORALES FERNÁNDEZ
OBJETO	"930710-0452 CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN (ELECTRICOS-ELECTRÓNICOS KITS) PARA USO EXCLUSIVO DE LOS PROYECTOS PA_TECNOACADEMIA_2025_307_11 Y PA_TECNOPARQUE_2025_306_36 DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL CAUCA ".

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral -bien sea como empleado o subempleado-, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

El SENA funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación hace 69 años, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y

proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías.

El SENA con el fin de dar cumplimiento a su misión Institucional como "Encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país (Ley 119/1994)", incluye dentro de sus lineamientos nacionales el Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico SENNOVA que tiene por objetivo generar capacidades para la investigación aplicada y desarrollo experimental en los Centros de Formación del SENA, a través del desarrollo de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en las diferentes líneas programáticas del sistema, y a su vez articular y transferir capacidades de innovación, productividad y competitividad a las empresas contribuyendo al fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el sector productivo Colombiano y en los Centros de Formación, cuyos resultados inciden sobre los niveles de productividad y competitividad del mismo, así como en la formación profesional integral y la formación para el trabajo.

De igual forma, mediante el acuerdo 010 del 2024 establece la política para la inversión de los recursos destinados mediante Ley 344 de 1996 para promover la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de valores culturales, por medio de la formación profesional tecnológica, técnica y artística, contribuyendo al desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva, que responda a la transformación de la economía productiva en términos de capital humano, y así acceder a oportunidades de generación de ingresos y competitividad basada en el conocimiento.

En este acuerdo, se incluye en los mecanismos de intervención la i) TECNOACADEMIA como el proceso a través del cual se realiza orientación vocacional a niños, niñas y adolescentes, o estudiantes que se encuentran vinculados a Instituciones Educativas, con el fin de promover y fortalecer sus capacidades, aptitudes y conocimientos, enfocándose en la resolución de problemas, la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación. También incluye el ii) TECNOPARQUE que es un programa de innovación tecnológica del SENA, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación), materializados en prototipos funcionales por medio del apoyo de un equipo multidisciplinario especializado y con amplia experiencia en el acompañamiento de proyectos. En estos mecanismos, el Centro de Comercio y Servicios del SENA Cauca logro la probación y financiamiento de los proyectos PA_TECNOACADEMIA_2025_307_11 y PA_TECNOPARQUE_2025_306_36 a través del cual se asignan recursos para la adquisición de Maquinaria Industrial que según la necesidad prevista para esta vigencia se incluye en detalle en la presente ficha técnica.

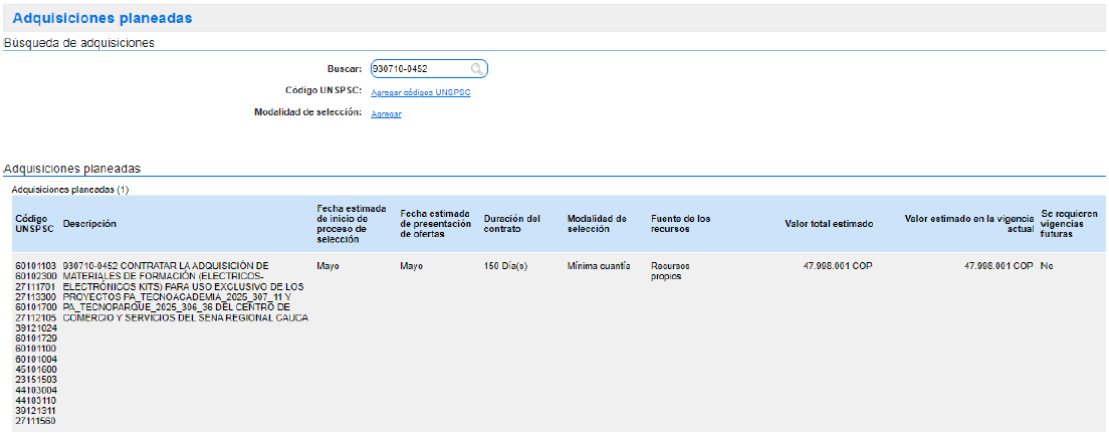
En concordancia a lo anteriormente mencionado los elementos referidos serán utilizados para el adecuado desarrollo de actividades en el marco del cumplimiento de las metas propuestas en los proyectos referidos

con los cuales se espera apoyar las formaciones, el desarrollo de PBT, PExt, EDT, participación en eventos, tareas de oficina y sistematización, entre otras.

Las cantidades se ajustan a la disponibilidad presupuestal conforme a la asignación efectuada desde la dirección general a los proyectos.

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

TOMA DE PANTALLA PLAN DE ADQUISICIONES:



Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 930710-9452

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras
60101103 60102300 27111701 27113300 60101700 27112105 39121024 60101720 60101100 60101004 45101600 23151503 44103004 44103110 39121311 27111569	930710-9452 CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN (ELECTRICOS-ELECTRÓNICOS KITS) PARA USO EXCLUSIVO DE LOS PROYECTOS PA_TECNOACADEMIA_2025_307_11 Y PA_TECNOBARÚE_2025_306_36 DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL CAUCA	Mayo	Mayo	150 Día(s)	Mínima cuantía	Recursos propios	47.998.001 COP	47.998.001 COP	No

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN** **(Clase o producto)**
1 -2, 4	60100000	60101103	GLOBOS TERRAQUEOS ELECTRONICOS
3, 8, 20-21	60100000	60101700	MATERIALES DE RECURSOS DEL PROFESOR

5	60100000	60102300	LIBROS DE LECTURA Y RECURSOS
6, 15	27110000	27111701	DESTORNILLADORES
7	27110000	27113300	HERRAMIENTAS MANUALES DE PRECISIÓN
9-11	21210000	2121609	SEÑAL ILUMINADA DE SALIDA DE EMERGENCIA
12	60100000	60101729	KITS DE ENSEÑANZA PARA BACHILLERATO BASICO
13	60100000	60101100	MATERIALES ELECTRONICOS DE APRENDIZAJE
14	60100000	60101004	KITS DE MATEMATICAS PARA BACHILLLERATO BASICO
16	45100000	45101600	ACCESORIOS PARA MAQUINAS DE IMPRENTA
17-18	23260000	23260000	MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA HACER PROTOTIPOS RAPIDOS
19	27110000	27111560	MINI ALICATES

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

"930710-0452 CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN (ELECTRICOS-ELECTRÓNICOS KITS) PARA USO EXCLUSIVO DE LOS PROYECTOS PA_TECNOACADEMIA_2025_307_11 Y PA_TECNOPARQUE_2025_306_36 DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL CAUCA".

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

COMPRAVENTA

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

EQUIPOS DE ELECTRONICOS				PROMEDIO - VALOR TECHO			
Item	Código UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cant.	Valor unitario con IVA	Valor TOTAL con IVA
1	60101103	Brazo robótico ArmPi FPV AI Vision para Raspberry Pi. Kit de desarrollador.	Fuente de alimentación: adaptador DC 7.5 V / 6 A; 6 grados de libertad (5 grados de libertad + pinza); Con módulo de expansión para Raspberry Pi; Cámara gran angular HD de 120° y procesamiento de imágenes con OpenCV. Puede lograr reconocimiento de color, clasificación de color y seguimiento de objetivos; Con servobus serial inteligente que presenta alta precisión, funcionalidad de retroalimentación de datos y cableado simplificado; Incorpora cinemática inversa, lo que permite a los usuarios descomponer el control de movimiento de los servos del brazo robótico; Sistema operativo del robot ROS, metasistema operativo de código abierto para robots. Proporciona servicios como la abstracción de hardware, el control de dispositivos de bajo nivel y la implementación de funcionalidades comunes; Método de control: Software para PC y control remoto por medio de aplicación App. Además, se puede acceder a FPV (Vista en primera persona) desde la app, lo que te permite una experiencia de uso inmersiva; Compatible con la programación en Python	UNIDAD	7	$ 3.192.847	$ 22.349.926
2	60101103	Brazo robótico miniArm. Kit estándar.	Fuente de alimentación: 2 baterías lipo 18650 de 3.7 V (1200 mAh); Grados de libertad: 4 grados de libertad + pinza (5 grados de libertad); Servos digitales de alta precisión; Ángulo PTZ (Pan-Tilt-Zoom): 180 grados; Comunicación Bluetooth; Con módulo ESP32Cam para desbloquear una gama más amplia de	UNIDAD	5	$ 893.864	$ 4.469.318

			aplicaciones de visión creativa; Control dinámico con perilla; Edición de movimiento sin conexión; Programación IDE Arduino. Métodos de control: mediante aplicación y perillas; Compatibilidad de expansión con más sensores de Hiwonder; Componentes fabricados en acrílico y aluminio; Peso: 0.66 kg aprox.; Dimensiones: 207x120x339 mm aprox. Contiene: Brazo robótico miniArm, Placa Arduino UNO, Placa de expansión con potenciómetros, Módulo Bluetooth, Módulo ESP32Cam, Sensor ultrasónico con luz RGB, Sensor de aceleración, Sensor táctil, Soporte en L para servo, Servo LD-1501MG, Baterías Lipo 18650, Portabaterías, Cargador de baterías, 2 cubos de espuma, Juego de placas acrílicas, Cables USB, cable USB tipo C y cables de 4 pines, paquete de tornillos y destornillador y paquete de separadores.				
3	60101700	Makey makey	*El kit incluye:* *1 x Placa MaKey MaKey HID* *1 x Pack de pinzas cocodrilo* *1 x Cable Mini-USB* *1 x Cables de conexión*	KIT	5	$ 77.241	$ 386.203
4	60101103	Mano robótica programable uHand UNO. Kit avanzado.	Fuente de alimentación: 2 baterías lipo 18650 de 3.7 V (1200 mAh); 6 servos antibloqueo, algoritmo de protección de bloqueo incorporado, que extiende el tiempo de servicio; Rotación de la base de 180 grados; Comunicación Bluetooth; Con módulo ESP32Cam para desbloquear una gama más amplia de aplicaciones de visión creativa; Guante somatosensorial, compatible con el entorno de desarrollo de Arduino y cuenta con una batería de litio integrada, Bluetooth 4.0 y un sensor de aceleración de giroscopio; Control dinámico con perilla.; Edición de	UNIDAD	5	$ 1.786.886	$ 8.934.430

			movimiento sin conexión; Esta función permite editar y operar los movimientos sin conexión; Programación IDE Arduino; Métodos de control: control por guantes inalámbrico, mediante aplicación y perillas; Componentes fabricados en acrílico; Peso: 0.68 kg aprox.; Dimensiones: 207x120x257 mm aprox. Contiene: Mano robótica uHand UNO (ensamblada), Placa Arduino UNO, Placa de expansión con potenciómetros, Módulo Bluetooth, Módulo ESP32Cam, Sensor ultrasónico con luz RGB, Sensor de aceleración, Sensor táctil, Guante somatosensorial, Soporte en L para servo, Servo LFD-06, Baterías Lipo 18650, Portabaterías, Cargador de baterías, Cargador USB 7.4V, 2 pelotas plásticas, Juego de placas, acrílicas, Cables USB y cable USB tipo C, Paquete de tornillos y destornillador"					
5	60102300	Control (Joystick) con pantalla para Micro:bit	Con 5 módulos sensores, matriz de puntos, display LED y ventilador; Fabricado con soportes de metal anodizado; Peso: 1200 g aprox.; Dimensiones: 277x177x428 mm; Contiene: Brazo robótico ArmPi FPV (Ensamblado), Tapete con imágenes, Bloques de colores (3x3 cm), Pelotas de colores, Bloques de maderas con etiquetas (TAG QR), Lector de tarjetas, Adaptador de voltaje, 4 ventosas, Destornillador, Kit de piezas de estantería y tornillos, Sensor de ultrasonido, Sensor de color, Sensor de luz, Sensor táctil, Sensor infrarrojo para detección de obstáculos, Módulo de matriz de puntos, Módulo display LED de 4 dígitos, Módulo ventilador, Manual	UNIDAD	5	$ 134.300	$ 671.500	

6	27111701	Juego destornilladores 10 piezas	*Kit compuesto por: Planos: 1 Plano 3/16 x 6 (5 x 152 mm), 1 Plano 1/4 x 6 (6 x 152 mm), 1 Plano 1/4 x 4 (6 x 101 mm), 1 Plano 3/16 x 3 (5 x 76 mm), 1 Plano 1/8 x 2 (3 x 51 mm), 1 Plano 1/4 x 1-1/2 (6 x 38 mm). Phillips: 1 Cruz 2 x 1-1/2 (2 x 38 mm), 1 Cruz 0 x 2 (0 x 51 mm), 1 Cruz 1 x 4 (1 x 101 mm), 1 Cruz 2 x 4 (2 x101mm)*	KIT	4	$ 71.100	$ 284.400
7	27113300	Juego Kit de destornilladores de precision 145 en1 Desarmadores	*Set Desatornillador de Precisión 145 piezas, Kit compuesto por: 132 piezas y 13 accesorios Mango antideslizante para aumentar fricción y facilitar su uso, Incluye eje de extensión integrado en el mango, permite ajustar la longitud en 12 secciones, cuenta con caja de almacenado dura en pasta y completamente sellada, diseño magnético, antideslizante, de precisión y tapa giratoria de destornillador.*	KIT	4	$ 114.495	$ 457.980
8	60101700	Kit Robot Panda mTiny	*Kit robótico inteligente con un innovador lápiz táctil, Características y compuesto por: 2 motores con encoder, 2 LCD que simulan un par de ojos, Con altavoz, 8 LED RGB, Sensor OID, Sensor de movimiento de 6 ejes, Comunicación: Inalámbrico de 2.4GHz, Con aspecto de Panda, Incorpora más de 10 expresiones faciales y 300 efectos de sonido. No requiere software, No requiere ensamblaje, Lápiz controlador táctil, Con sensor OID, Sensor de movimiento de 6 ejes, Joystick de doble eje, Comunicación: Inalámbrico de 2.4GHz, 6 indicadores LED, Rango de distancia del robot: dentro de 10 metros (en áreas abiertas), Batería: 300mAh Li-Po*	UNIDAD	2	$ 1.312.079	$ 2.624.158
9	2121609	Kit Set de 4 pinzas de precisión electrónica SMD	*Material: Metal - No Magnético Longitud de las Pinzas: 112 mm ~ 122 mm Kit compuesto por: Pinza Recta Aguda ~ 114mm*	KIT	4	$ 11.950	$ 47.800

			Pinza Arqueada Aguda ~ 122 mm *Pinza Plana y Arqueada ~ 112 mm* *Pinza Cruz ~ 120 mm*					
10	2121609	Kit surtido de 720 condensadores 1206 SMD	*Kit compuesto por: Kit Surtido de 720 condensadores 1206 SMD* *Características:* *Capacitancia: 1pF, 4,7pF, 6,8pF, 10pF, 15pF, 18pF, 20pF, 22pF, 30pF, 33pF, 47pF, 68pF, 100pF, 150pF, 180pF, 220pF, 330pF, 470pF, 510pF, 680pF, 1nF, 2,2nF, 3,3nF, 4,7nF, 10nF, 22nF, 33nF, 47nF, 68nF, 100nF, 220nF, 470nF, 1uF, 2,2uF, 4,7uF, 10uF.* *Encapsulado: 1206* *Cantidad : 720* *Condensadores 20 unidades de 36 valores diferentes* *Aplicación: Automotriz* *Circuitos electrónicos de montaje superficial* *Hoja de Datos* *Condensador – MLCC*	KIT	6	$ 46.384	$ 278.304
11	2121609	Kit condensadores SMD 0603 320 piezas	*Funciones destacadas del Kit condensadores SMD 0603. Kit compuesto por: Surtido completo de 16 valores de condensadores MLCC* *Unidades por valor: 20 piezas* *Encapsulado SMD 0603 para integración compacta 20 unidades por valor, totalizando 320 condensadores* *Capacitancia: 10pF, 22pF, 33pF, 47pF, 220pF, 470pF, 1nF, 2.2nF, 10nF, 100nF, 470nF, 1µF, 2.2µF, 4.7µF, 10µF, 22µF* *Encapsulado: MLCC 0603* *Tamaño: 1.6 × 0.8 × 0.8 mm* *Cantidad total: 320 condensadores*	KIT	6	$ 27.300	$ 163.800
12	60101729	Kit ciencia mágica	*Kit de ciencia mágica esta diseñado para niños con más de 100 experimentos únicos, juegos de química y proyecto STEM.* *El kit incluye Aerogel, Arena hidrófoba, aceite vegetal, polvo de nieve instantáneo, ácido cítrico, bicarbonato de sodio, 1 tubo de ensayo, 1 vaso precipitado, 1*	KIT	5	$ 229.015	$ 1.145.075

			pipeta, 2 cucharas medidoras *3 tazas transparentes, 3 vasos de papel, 2 esponjas, 3 bolas de algodón, 4 hojas de papel indicador de ph, 1 botella de spray, 1 crayón incoloro, 1 par de guantes de algodón, 1 varita mágica* *12 limpiapipas, 1 manual en ingles a full color, 1 libro de 10 experimentos extra. Los kits deben especificar que los elementos contenidos en cada modulo, no son toxicos, y no causaran afectaciones a quienes hagan su manipulación*					
13	60101100	Kit CyberPi Go	*Características y compuesto por: CyberOS, sistema integrado Sistema operativo CyberOS con 8M de RAM. Almacena múltiples programas, archivos y muestra varios idiomas (próximamente).Cambia rápidamente entre diferentes programas sin sobrescribir. Los dispositivos de entrada Palanca de mando de 5 vías x1 Botón de inicio x1 Botones x2 Sensores: 1 Micrófono, utilizado para grabación y reconocimiento de voz 2. Acelerómetro de 3 ejes, utilizado para el reconocimiento de gestos con las manos; 3. Giroscopio de 3 ejes Pantalla/Iluminación 1. Pantalla IPS de 1,44» 128*128 2. Luz RGB a todo color x5 Sonidos de salida Altavoz de alta calidad (utilizado para reproducir grabaciones y TTS) Programación 1. Codificación basada en bloques 2. Micro-Python 3. Python*	KIT	3	$	306.500	$	919.499
14	60101004	Kit de circuitos avanzados	*Kit educativo de experimentación en física diseñado para la enseñanza y el aprendizaje de conceptos básicos de electricidad y electromagnetismo. Permite la construcción y prueba de circuitos*	KIT	5	$	157.241	$	786.205

			eléctricos simples y la realización de experiencias prácticas relacionadas con campos magnéticos, corriente eléctrica y electroimanes. Adecuado para actividades STEM y aprendizaje experimental en el aula. *Kit compuesto por:* *Componentes principales:* *• Bases y soportes plásticos para montaje de circuitos* *• Cables de conexión con pinzas tipo caimán* *• Portapilas y baterías* *• Bobinas y núcleos para experimentos de electromagnetismo* *• Interruptores* *• Bombillos/lámparas* *• Imanes* *• Piezas modulares para ensamblaje de diferentes configuraciones* *• Caja organizadora para almacenamiento del material*					
15	27111701	Kit destornillador 31 puntas en 1 granada	*Referencia : SK004 Kit de destornillador 31 puntas en 1 básico*	KIT	3	$ 10.475	$ 31.425	
16	45101600	Kit de herramientas para corte de vinilos	*Kit Herramientas Corte Vinilos Reglas Pinzas Pelado Bricolaj. Kit compuesto por: 30 herramientas de precisión para deshierbar vinilo, corte de trabajos artísticos, pasatiempos, álbumes de recortes, costura. contiene:2 pinzas, una rebanada triangular, 2 espátulas, un bolígrafo de rastreo, 3 tijeras de gancho, una tijera de acero inoxidable, un punzón, 3 raspadores, 4 reglas de alineación de camisetas, 10 cuchillas, un cuchillo de tallar, una tabla de cortar.*	KIT	1	$ 81.650	$ 81.650	
17	23260000	Kit extrusor impresora 3D	*El kit de mecanismo de extrusión es un conjunto de repuesto para el extrusor de las impresoras 3D Creality K1 y K1 Max. Kit compuesto por: Un motor y está diseñado con un material reforzado para mejorar la resistencia y durabilidad. Es compatible con la impresora 3D K1, tiene un acabado en negro*	KIT	2	$ 146.587	$ 293.174	

18	23260000	Kit mejora fusor impresora 3D	*Kit compuesto por: Kit de mejora de fusor para K1 y K1 Max — Kit de boquillas de cambio rápido (Quick-swap Nozzle Kit) Alta Conductividad Térmica Impresión de Alto Flujo Resistencia a Altas Temperaturas de 300°C Fácil de Instalar K1 Kit de mejora de fusor para K1,K1 Max y K1C*	KIT	2	$	210.000	$	420.000
19	27111560	Set mini pinzas y alicates x5	*Kit compuesto por: x1 Cortafrio de 4.5" - SK035 x1 Alicate de punta larga 4.5" - SK037 x1 Pinza de punta fina 4.5" - SK197 x1 Alicate universal de 4.5" - SK036 x1 Pinza de punta redonda de 4.5" - SK162 Pinzas ideales para reparación en electrónica o bisutería medida de 4.5 pulgadas*	KIT	3	$	37.450	$	112.350
20	60101700	Set Matatalab Coding	*Kit compuesto por: Batería MatataBot Batería de polímero de iones de litio de 500 mAh, Batería de la torre de mando Batería Li-ion 2000mAh, MatataBot / Command Tower Entrada USB Tipo-C 5 V CC/2 A máx., Emparejamiento Bluetooth, Gama de Colores 5-6m, Temperatura de funcionamiento 0 ° C-40 ° C, Temperatura de almacenamiento 10 ° C-55 ° C*	UNIDAD	2	$	1.043.407	$	2.086.813
21	60101700	Tale-Bot Pro	*Kit compuesto por: Hardware y Construcción (Kit). Fabricado en plástico ABS reforzado, respetuoso con el medio ambiente y diseñado con alta resistencia a impactos y caídas accidentales. Interfaz de Control: Panel superior integrado con botones de símbolos direccionales para la programación de comandos, secuencias y bucles lógicos. Sistema de Energía: Equipado con una batería interna recargable de alta capacidad (3500 mAh), con una autonomía de uso continuo de 4 horas y carga mediante interfaz USB.*	UNIDAD	2	$	726.995	$	1.453.990

TOTAL			**10.617.764**	**47.997.998**

2.4 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.4.1 Obligaciones generales del contratista

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

15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.4.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Cumplir a cabalidad con todas las especificaciones técnicas registradas para cada uno de los ítems en la ficha técnica.
2. Suministrar materiales nuevos y en perfecto estado.
3. Entregar los elementos en sus respectivas cajas o embalajes individuales y empacado por el fabricante.
4. Remitir un correo con un plan de entrega de los elementos solicitados a la supervisión, antes de cumplir los (7) siete días calendario posteriores al inicio del contrato.
5. Rendir un informe de ejecución del contrato de manera mensual por parte del contratista y cuando el supervisor se lo solicite en un término no superior a los (3) tres días calendario.
6. Llevar control sobre la entrega, a fin de evitar elementos por un valor superior al del contrato o doble facturación.
7. Tener disposición para realizar revisiones y ajustes en función de las retroalimentaciones recibidas por parte del SENA y aceptar cambios de elementos cuando las condiciones de estos no cumplan con las descritas en la ficha técnica o presenten deterioro o mala calidad, en todo caso el cambio debe darse en un término no superior a los diez (10) días calendario desde la solicitud por parte de la entidad.
8. Garantizar la entrega de productos amigables con el ambiente y cumplir la normatividad ambiental que aplique, incluido lo establecido en el numeral 4 del Manual de Contratación administrativa del SENA.
9. Asegurar que los materiales cumplan con todas las normativas legales y regulaciones vigentes. Esto incluye aspectos relacionados con derechos de autor, propiedad intelectual,
seguridad, salud ocupacional, regulaciones de control, permisos y cualquier otra normativa específica aplicable.
10. Entregar los materiales con una garantía no inferior a (12) meses, a partir de la entrega y cumplir con las certificaciones respectivas y con los requerimientos de la ficha técnica.
11. Entregar los elementos en el sitio definido al interior del COMPLEJO CIENTIFICO SENNOVA del CCyS del SENA (ambiente, salón, laboratorio, etc.), ubicado en la calle 5 #26-00 - Barrio Santa Helena (Popayán-Cauca), conforme a las indicaciones del supervisor del contrato.
12. Concertar la fecha y sitios de la entrega a través de correo electrónico entre el contratista, el supervisor del contrato, el apoyo técnico y el área de almacén con una antelación no inferior a 8 días calendario, teniendo en cuenta que la entrega se debe realizar en días hábiles y horarios de oficina.
13. Toda solicitud de modificación al contrato debe efectuarse por escrito, de forma argumentada, anexando los soportes correspondientes mediante correo electrónico dirigido al supervisor, esta solicitud debe realizarse a más tardar veinte (20) días calendario antes de cumplir el tiempo de finalización del

contrato para poder realizar las evaluaciones, los procedimientos técnicos y administrativos correspondientes.
14. El contratista debe facturar en un término no superior a (5) días calendario, posteriores a la entrega de los materiales, teniendo en cuenta el recibido a satisfacción del Supervisor.
15. Presentar el recibo de pago cuando se encuentre obligado por concepto de la Estampilla de la universidad del Cauca 180 años, conforme la ordenanza 075 del 3 de diciembre de 2008 o la norma vigente aplicable

2.4.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

N/A

2.4.4 Obligaciones ambientales del contratista

N/A

2.4.5 Obligaciones del SENA

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

2.5 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.

2.6 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de entrega es en la ciudad de Popayán el complejo científico SENNOVA

2.7 DOMICILIO CONTRACTUAL

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

2.8 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El contrato se pagará en una sola acta previo recibo a satisfacción por parte del supervisor

2.9 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**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:	Para la supervisión es importante la designación de personal con conocimiento de los elementos que se requieren.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Edwin Brito 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

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En razón a las cuantías de contratación para el año 2026, establecidas entre $0 y $ 175´090.500 mínima cuantía. De conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la contratación cuyo valor no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad, se efectuará de conformidad

con el proceso de mínima cuantía y las reglas señaladas en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

Desde el área de Planeación se verificó la inexistencia de Acuerdo Marco de Precios para el objeto que se pretende contratar.

3.1 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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

3.1.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

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

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

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($47.997.998) IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

El proponente debe tener en cuenta que al realizarse el pago se harán las siguientes deducciones:

RETEICA: De acuerdo con la actividad económica con base en la tabla de impuesto del ICA Popayán.
RETEIVA: De acuerdo con el valor establecido en la Ley. Lo anterior siempre y cuando haya base para retención de acuerdo con las bases establecidas en la tabla d e retención en la fuente, solo hay lugar a retención del ICA e IVA cuando existe base para retención en la fuente, de lo contrario no se practica retención.
Estampilla Universidad del Cauca 180 años con tarifa del 1% de conformidad con la ordenanza No. 059 de 2024.

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”.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO		
PRESUPUESTO	**RUBRO**	**VALOR**

Inversión	**X**		**$ 47.998.001**
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
21226	26/05/28	26/12/31	930769 PARQUES TECNOLOGICOS - RED TECNOPARQUE	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	PROPIOS	VEINTISIETE MILLONES SEICIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE	$ 27.691.154
			930770 TECNOACADEMIA	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02		VEINTE MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE	$ 20.306.847

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.2 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se desarrolla por la modalidad de mínima cuantía, por lo cual, el criterio para selección de oferta más favorable, únicamente es el precio de la oferta, razón por la cual **el proponente interesado debe diligenciar y cargar en su propuesta, el anexo No 2, denominado "OFERTA ECONOMICA". (CARPETA PDF DE ANEXOS)** La Entidad, suministrará el formato guía, dentro del proceso en la plataforma SECOP II (acápite documentos del proceso).

Dicho anexo, debe diligenciarse con los ítems propuestos por la Entidad, y no podrán editarse las condiciones técnicas que el anexo contiene. Así mismo, en el documento del proceso denominado "Análisis del Sector", se encuentran los valores promedio de cada ítem que la Entidad obtuvo al cotizar en el mercado. Los precios promedio, son los precios máximos a ofertar por cada interesado, y no podrán exceder el valor unitario de cada ítem, ni el valor total del presupuesto oficial que la Entidad ha destinado para la contratación. En caso de que un proponente esté obligado a facturar IVA, el valor total de su oferta, incluido IVA, deberá ser menor o igual al presupuesto o valor de la presente contratación.

En caso de modificar, editar ítems, o superar los precios máximos establecidos por la Entidad, la propuesta será rechazada conforme a las causales de rechazo que contiene la invitación pública del presente proceso.

Por otra parte, el proponente debe diligenciar en la Plataforma SECOP II, el valor de su propuesta, la cual podrá ser establecida ítem por ítem, o por valor total de la propuesta, dependiendo de las condiciones que requiera la Entidad.

5.2.1 Lotes

N/A

5.3 REQUISITOS HABILITANTES

5.3.1 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.

5.3.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si

se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

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

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

5.3.1.2 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.

5.3.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

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

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

5.3.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.3.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

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

5.3.1.6 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.

5.3.1.7 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.3.1.8 Garantía de seriedad de la oferta

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3.1.9 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.

5.3.1.10 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.

5.3.1.11 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.

5.3.1.12 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.

5.3.1.13 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.

5.3.1.14 EXPERIENCIA: El oferente debe acreditar experiencia relacionada con el objeto contractual, con máximo un (01) contrato público o privado, cuyo monto sea igual o superior al valor de la presente contratación expresado en SMLMV. En virtud del numeral ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, se establece como criterio diferencial para Mipymes la acreditación de la experiencia relacionada con el objeto contractual con máximo dos (02) contratos públicos o privados, cuya sumatoria o monto individual sea igual o superior al valor de la presente contratación expresado en SMLMV.

Cuando se trate de experiencia con el sector público, el futuro contratista deberá aportar copia de los contratos y acta de liquidación o, certificaciones de cumplimiento satisfactorio de actividades hasta por la suma total del presente proceso.

Si la experiencia es con el sector privado la certificación, o el contrato se deberán soportar mediante facturas validadas por la DIAN que tengan relación con el objeto contractual o actividad a ejecutar.

Las certificaciones deben contener:
✓ Número del contrato
✓ Contratante
✓ Contratista
✓ Objeto del contrato
✓ Valor del contrato
✓ Fecha de inicio
✓ Fecha de terminación

En caso de resultar necesario, los proponentes podrán presentar también copia de los contratos respectivos para la verificación de los requisitos exigidos.

Para el caso en que la experiencia haya sido obtenida como integrante de un Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación del integrante (dicho porcentaje de participación no se aplicará en relación con los ítems exigidos).

NOTA IMPORTANTE:

• No se aceptarán documento emitidos por el mismo proponente o por alguno de sus integrantes.

• Para el caso de certificaciones provenientes de otros países, el proponente deberá presentar la equivalencia técnica de cada una de las actividades requeridas (especificaciones técnicas), así como la conversión de los valores a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado vigente a la fecha de suscripción del contrato, materia de la certificación.

5.3.1.15 De seguridad y salud en el trabajo

El proponente deberá allegar los siguientes documentos:

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST.
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG- SST.
3. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

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

5.3.1.16 De gestión ambiental

N/A

5.3.1 De carácter financiero

N/A

5.3.2 Oferta económica

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

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

6 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**		**NO**	X
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**SI**		**NO**	X

7 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el ESTUDIO DE MERCADO, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el (10%) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días más
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) 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	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

9 ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación en su literal C se establece que las entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación si los acuerdos comerciales son aplicables al proceso de contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos, las entidades estatales no deben hacer este análisis para los procesos de contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

10. DESIGNACIÓN COMITÉ EVALUADOR

Evaluador jurídico: María Alejandra Rosas M.
Evaluador SST: Alexa Semanate
Evaluador técnico: Edwin Brito

11. ANEXOS

FORMATO - CARTA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
FORMATO - CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
FORMATO - CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL/ JURÍDICA

El presente documento se suscribe el 26 de agosto de 2026

Firmado digitalmente por Henry Armando Morales Fernandez

HENRY ARMANDO MORALES FERNÁNDEZ
Subdirector (e) Centro de Comercio y Servicios
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Firmado digitalmente por María Alejandra Rosas machado
Fecha: 2026.08.26 14:34:23 -05'00'

Proyectó componente jurídico: María Alejandra Rosas M.
Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo (Acta Comité de Compras)

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento.
5	30/04/2026	Se agrega obligación general de prevención sobre la violencia contra las mujeres, basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual de acuerdo con el Protocolo SENA – GTH-PR-007.
6	30/06/2026	Se realizan ajustes al numeral correspondiente a la oferta económica, específicamente en lo relacionado con la determinación del método de ponderación de la propuesta económica. Asimismo, se incorpora la obligación de anexar las constancias de verificación de antecedentes fiscales, disciplinarios, penales y del Registro Nacional de Medidas Correctivas.