CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL
ORDENADOR DEL GASTO	MARLLY ALEXANDRA ARANGO GRANADA
OBJETO	**CONTRATAR POR COMPRAVENTA COMPRA DE EQUIPOS Y FORTALECER LOS AMBIENTES DE TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE SONIDO PARA MEDIOS AUDIOVISUALES, TECNÓLOGO EN ANIMACIÓN 3D, TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y ENTORNOS.**

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, escrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. La entidad 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, 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 es la entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación, 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.

La entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación, 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.

Tal como lo establece el artículo 4 de la ley 119 DE 1994, son funciones del SENA

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

2. Velar por el mantenimiento de los mecanismos que aseguren el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, relacionadas con el contrato de aprendizaje.

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

4. Velar porque en los contenidos de los programas de formación profesional se mantenga la unidad técnica.

5. Crear y administrar un sistema de información sobre oferta y demanda laboral.

6. Adelantar programas de formación tecnológica y técnica profesional, en los términos previstos en las disposiciones legales respectivas.

7. Diseñar, promover y ejecutar programas de formación profesional integral para sectores desprotegidos de la población.

8. Dar capacitación en aspectos socio empresariales a los productores y comunidades del sector informal urbano y rural.

9. Organizar programas de formación profesional integral para personas desempleadas y subempleadas, y programas de readaptación profesional para personas en situación de discapacidad.

10. Expedir títulos y certificados de los programas y cursos que imparta o valide, dentro de los campos propios de la formación profesional integral, en los niveles que las disposiciones legales le autoricen.

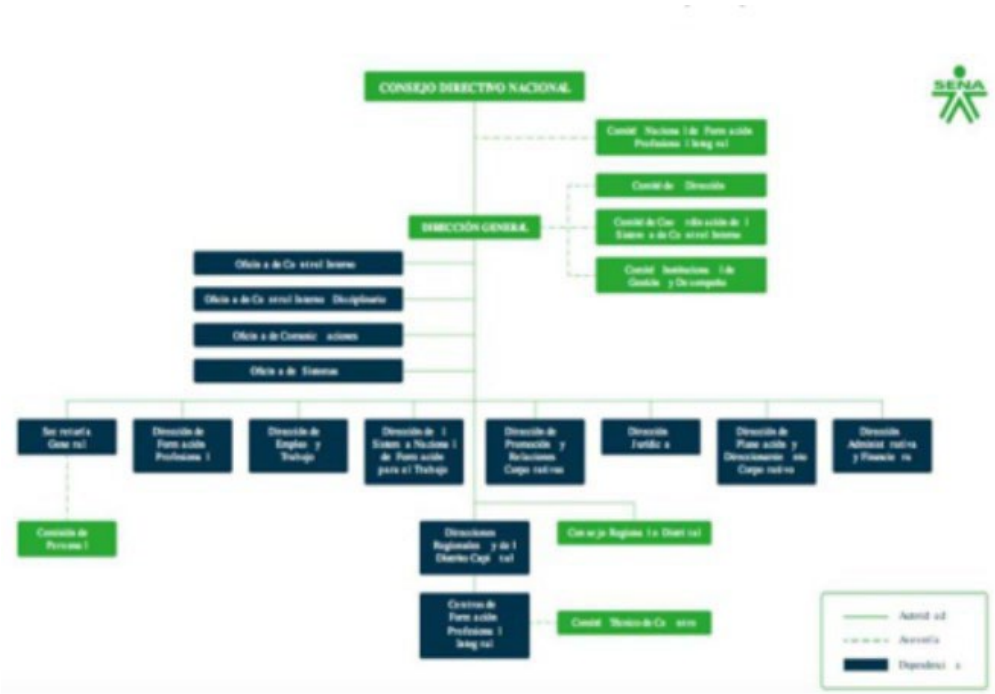
11. Desarrollar investigaciones que se relacionen con la organización del trabajo y el avance tecnológico del país, en función de los programas de formación profesional.

12. Asesorar al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en la realización de investigaciones sobre recursos humanos y en la elaboración y permanente actualización de la clasificación nacional de ocupaciones, que sirva de insumo a la planeación y elaboración de planes y programas de formación profesional integral.

13. Asesorar al Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral.

14. Prestar servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios, siempre y cuando no se afecte la prestación de los programas de formación profesional.

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



El SENA tiene 33 regionales, distribuidas en cinco zonas del país: caribe, Andina, Amazónica, Orinoquía y Pacífica en la que se encuentra la Regional Valle. El artículo 20 de la Ley 119 de 1994 establece que "Las regionales estarán administradas por un director regional, que será representante del director general, de su nombramiento y remoción y tendrá la responsabilidad de condicionar, administrar y velar por la ejecución de las actividades del SENA dentro de su jurisdicción.

El Centro de Diseño Tecnológico Industrial – CDTI, pertenece a la Regional Valle del Cauca, imparte formación mediante cuatro líneas tecnológicas, dentro de las cuales ofrece programas de formación relacionados con áreas de comunicación digital, bisutería, patronaje, confecciones, manualidades, emprendimiento, calzado y marroquinería.

De acuerdo con el desarrollo curricular, los resultados de aprendizaje y los perfiles de egreso de los programas de formación titulada ofertados por el Centro de Diseño Tecnológico Industrial del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA Regional Valle, adscritos a la Red de Conocimiento en Informática, Diseño y Desarrollo de Software, así como a las áreas de Diseño, Comunicación Gráfica, Producción Multimedia, Producción Audiovisual, Desarrollo de Medios Digitales y demás programas relacionados con las industrias creativas y culturales, se identifica la necesidad institucional de fortalecer integralmente los ambientes de aprendizaje mediante la adquisición de equipos especializados de impresión offset, producción audiovisual, audio profesional y comunicación digital.

Esta necesidad responde a la permanente evolución tecnológica que experimentan las industrias creativas, los medios de comunicación, el sector gráfico, la producción audiovisual, la economía digital, el marketing, el entretenimiento, la animación, el desarrollo de contenidos interactivos y la transformación digital, sectores que actualmente demandan talento humano altamente calificado con competencias técnicas desarrolladas sobre tecnologías de uso real en la industria.

El SENA, como entidad encargada de la formación profesional integral para el trabajo, debe garantizar que sus ambientes de aprendizaje mantengan condiciones equivalentes a las existentes en el sector productivo, permitiendo que los aprendices desarrollen competencias mediante metodologías de formación por proyectos, aprendizaje basado en problemas, simulación de procesos industriales y experiencias prácticas sobre equipos profesionales.

En este contexto, la línea de comunicación digital constituye un eje transversal para múltiples programas de formación, debido a que integra competencias relacionadas con la producción audiovisual, el diseño gráfico, la fotografía profesional, el audio digital, la impresión especializada, el desarrollo multimedia, la animación digital, los videojuegos, el mercadeo digital, la realidad virtual y aumentada, el diseño editorial, la comunicación organizacional y la producción de material impreso y digital.

Las dinámicas actuales del mercado laboral exigen que los futuros técnicos y tecnólogos dominen procesos completos de producción, desde la conceptualización y diseño hasta la captura, edición, procesamiento,

impresión, publicación y difusión de contenidos utilizando herramientas tecnológicas de última generación.

En consecuencia, la actualización tecnológica de los ambientes de formación no representa únicamente una renovación de equipos, sino una estrategia institucional para garantizar la calidad de la formación, la pertinencia curricular y la competitividad de los egresados frente a los requerimientos del aparato productivo.

Fortalecimiento de los ambientes de producción audiovisual

La industria audiovisual ha experimentado una transformación acelerada debido al crecimiento de plataformas digitales, producción de contenidos para televisión, cine, publicidad, entre otros.

Por esta razón resulta indispensable fortalecer los ambientes de aprendizaje mediante la adquisición de equipos profesionales que permitan desarrollar competencias en:

- Tecnología en Producción de medios audiovisuales digitales.
- Tecnologia en fotografía y procesos digitales.
- Técnico en elaboración audiovisuales
- Operación de cámaras para cine y televisión
- Operación y luces de televisión
- Producción de audio digital

De igual manera, resulta indispensable incorporar sistemas profesionales de audio digital conformados por consolas mezcladoras digitales, interfaces de audio, sistemas de amplificación profesional, micrófonos inalámbricos, micrófonos de condensador y dinámicos, sistemas de monitoreo de estudio, procesadores digitales de señal, grabadores multipista y demás equipos requeridos para procesos de producción sonora, postproducción, doblaje, musicalización, podcast, radio digital y producción de eventos.

Estos equipos permiten desarrollar competencias relacionadas con captura, edición, mezcla, masterización, sonorización, producción de eventos, producción audiovisual y transmisión en vivo, fortaleciendo significativamente la calidad del proceso formativo.

Fortalecimiento de los ambientes de impresión offset y producción gráfica

De igual manera, el fortalecimiento de los programas relacionados con diseño gráfico, comunicación visual, producción editorial y tecnologías gráficas requiere la actualización de los ambientes destinados a los procesos de impresión offset y producción impresa.

La industria gráfica continúa siendo uno de los sectores económicos más importantes del país, integrándose actualmente con procesos digitales de preprensa, gestión del color, impresión editorial, empaques, publicidad, entre otros.

En consecuencia, resulta necesario incorporar equipos especializados que permitan a los aprendices desarrollar competencias relacionadas con:

- Técnico en impresión OFFSET
- Técnico en impresión serigráfica
- Auxiliar en procesos serigráficos

La adquisición de equipos de impresión offset permitirá reproducir escenarios reales de producción gráfica, facilitando el aprendizaje de procesos industriales utilizados por empresas editoriales, imprentas comerciales, agencias de publicidad, empresas de empaques y organizaciones dedicadas a la comunicación visual.

Asimismo, estos ambientes fortalecerán el desarrollo de proyectos integradores en los cuales los aprendices podrán diseñar, producir e imprimir piezas gráficas bajo estándares internacionales de calidad, incrementando significativamente la pertinencia de la formación impartida.

Pertinencia frente al sector productivo

El departamento del Valle del Cauca se ha consolidado como uno de los principales polos de desarrollo empresarial del país en sectores relacionados con:

- Industrias creativas.
- Economía naranja.
- Producción audiovisual.
- Servicios TI.
- Desarrollo de software.
- Marketing digital.
- Comunicación corporativa.
- Producción editorial.
- Publicidad.
- Diseño gráfico.
- Artes digitales.
- Producción de eventos.
- Desarrollo multimedia.
- Animación digital.
- Videojuegos.

Las empresas pertenecientes a estos sectores demandan permanentemente talento humano con experiencia en equipos profesionales, metodologías de producción industrial y manejo de tecnologías actualizadas.

Por esta razón, el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje contribuye directamente a disminuir la brecha existente entre la formación académica y las necesidades reales del sector productivo, incrementando la empleabilidad de los egresados y facilitando su inserción laboral.

Impacto pedagógico

La incorporación de estos equipos permitirá fortalecer el modelo pedagógico institucional mediante:

- Aprendizaje basado en proyectos.
- Desarrollo de competencias laborales.
- Simulación de procesos industriales.
- Integración interdisciplinaria.
- Innovación tecnológica.
- Desarrollo de emprendimientos.
- Investigación aplicada.
- Producción de contenidos reales.
- Trabajo colaborativo.
- Desarrollo de portafolios profesionales.

Igualmente, permitirá ejecutar proyectos integradores entre diferentes programas de formación, promoviendo el trabajo interdisciplinario entre diseñadores, desarrolladores de software, productores audiovisuales, comunicadores digitales y especialistas en impresión.

Impacto tecnológico

La adquisición de equipos de última generación permitirá:

- Actualizar tecnológicamente los ambientes de formación.
- Reducir la obsolescencia tecnológica.
- Incrementar la disponibilidad de equipos para prácticas.
- Incorporar tecnologías utilizadas actualmente por la industria.
- Facilitar procesos de innovación.
- Mejorar la calidad de los productos desarrollados por los aprendices.
- Fortalecer procesos de investigación aplicada.
- Desarrollar competencias alineadas con la transformación digital.

Impacto económico y social

La inversión proyectada por valor de **TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS CON OCHENTA Y UN CENTAVOS ($369.635.418 M/CTE)** constituye una inversión estratégica para el fortalecimiento institucional del Centro de Diseño Tecnológico Industrial.

Su ejecución permitirá incrementar la capacidad instalada de los ambientes de aprendizaje, optimizar el uso de los recursos públicos, mejorar los indicadores de calidad de la formación, fortalecer la permanencia y culminación de los procesos formativos y aumentar la competitividad de los aprendices frente a las exigencias del mercado laboral.

De igual manera, esta inversión generará beneficios de largo plazo al fortalecer la formación de capital humano especializado, promover la innovación, impulsar el emprendimiento, apoyar el crecimiento de las industrias creativas y contribuir al desarrollo económico y social del departamento del Valle del Cauca y del país.

Justificación técnica de la inversión

Desde el punto de vista técnico, la adquisición de equipos profesionales de audio, video, fotografía, iluminación, proyección e impresión offset permitirá que los ambientes de formación cuenten con infraestructura tecnológica acorde con los estándares utilizados actualmente por empresas de producción audiovisual, canales de televisión, agencias de publicidad, imprentas comerciales, estudios de grabación, productoras multimedia, empresas de comunicación digital y desarrolladores de contenidos.

Esta actualización tecnológica garantiza que los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollen utilizando herramientas compatibles con los flujos de trabajo reales de la industria, permitiendo que los aprendices adquieran competencias transferibles directamente al contexto laboral.

Adicionalmente, los elementos requeridos se encuentran debidamente contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026, lo cual evidencia la planeación institucional y la coherencia de la presente necesidad con los lineamientos presupuestales y estratégicos del SENA. En consecuencia, se hace procedente adelantar un proceso contractual que permita satisfacer esta necesidad de manera eficiente, transparente y conforme a la normativa vigente en materia de contratación pública.

Teniendo en cuenta la naturaleza de los bienes a adquirir, sus características técnicas estandarizadas y la posibilidad de comparar ofertas en términos de calidad y precio, se considera que la modalidad de selección más adecuada es la subasta inversa, la cual permite optimizar los recursos públicos, promover la pluralidad de oferentes y garantizar condiciones de selección objetiva.

Finalmente, se deja constancia de que la información recopilada servirá como insumo técnico, administrativo y financiero para la estructuración del proceso contractual, asegurando que este se desarrolle en cumplimiento de los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva, contribuyendo así al fortalecimiento de la calidad de la formación profesional integral y al cumplimiento de la misión institucional del SENA.

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

52161500	76_9229_61 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de Sonido para Medios Audiovisuales	Abril	Abril	240 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Recursos propios	50.000.000 COP

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
52161500	76_9229_62 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de offset	Abril	Abril	240 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Recursos propios	50.000.000 COP

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (2)

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
52161500	76_9229_57 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de Sonido para Medios Audiovisuales, Tecnólogo en (...)	Abril	Abril	240 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Recursos propios	369.635.418 COP
52161500	76_9229_63 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de multimedia Medios Audiovisuales, Tecnólogo en (...)	Abril	Abril	240 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Recursos propios	269.635.418 COP

CERTIFICACIÓN PAA 2026

EL PROFESIONAL DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No. 76-11947 del Veintidós (22) de diciembre de 2025 se adoptó el plan de compras del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE para la vigencia 2026. Documento publicado en el SECOP II, y resolución 76-00475 del 16 de febrero del 2026 resolución 76-01400 del 25 de marzo del 2026 y Resolución 76-02842 del 06 de mayo del 2026.

Que una vez verificado se evidencia que el siguiente objeto a contratar está en proceso de inclusión dentro del plan de adquisiciones.

Objeto:
76_9229_63 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de multimedia Medios Audiovisuales, Tecnólogo en Animación 3D, Tecnólogo en Desarrollo de Videojuegos y Entornos Interactivos, Tecnólogo en Producción de Medios Audiovisuales Digitales, Técnico en Elaboración de Audiovisuales, Técnico en Producción de Audio Digital; solicitado por el subdirector de centro en el radicado 76-9-2026-007235 del 18/02/2026

Pantallazo:

Código UI	Descripción	Valor total estimad
52161500	76_9229_63 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de multimedia Medios Audiovisuales, Tecnólogo en Animación 3D, Tecnólogo en Desarrollo de Videojuegos y Entornos Interactivos, Tecnólogo en Producción de Medios Audiovisuales Digitales, Técnico en Elaboración de Audiovisuales, Técnico en Producción de Audio Digital; solicitado por el subdirector de centro en el radicado 76-9-2026-007235 del 18/02/2026	$ 269.635.418,00

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los veinte (20) días del mes de mayo del 2026.

JUAN RICARDO LUNA TORO
Profesional área de Contratación

CERTIFICACIÓN PAA 2026

EL PROFESIONAL DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No. 76-11947 del Veintidós (22) de diciembre de 2025 se adoptó el plan de compras del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE para la vigencia 2026. Documento publicado en el SECOP II, y resolución 76-00475 del 16 de febrero del 2026 resolución 76-01400 del 25 de marzo del 2026 y Resolución 76-02842 del 06 de mayo del 2026.

Que una vez verificado se evidencia que el siguiente objeto a contratar está en proceso de inclusión dentro del plan de adquisiciones.

Objeto:
76_9229_62 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de offset.

Pantallazo:

Código UI	Descripción	Valor total estimad
52161500	76_9229_62 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de offset	$ 50.000.000,00

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los veinte (20) días del mes de mayo del 2026.

JUAN RICARDO LUNA TORO
Profesional área de Contratación

William Valencia
Proyecto: William Valencia





CERTIFICACIÓN PAA 2026

EL PROFESIONAL DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No. 76-11947 del Veintidós (22) de diciembre de 2025 se adoptó el plan de compras del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE para la vigencia 2026. Documento publicado en el SECOP II, y resolución 76-00475 del 16 de febrero del 2026 resolución 76-01400 del 25 de marzo del 2026 y Resolución 76-02842 del 06 de mayo del 2026.

Que una vez verificado se evidencia que el siguiente objeto a contratar está en proceso de inclusión dentro del plan de adquisiciones.

Objeto:
76_9229_61 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de Sonido para Medios Audiovisuales.

Pantallazo:

Código UI	Descripción	Valor total estimad
52161500	76_9229_61 contratar por comparaventa equipos y fortalecer los ambientes de Tecnólogo en Producción de Sonido para Medios Audiovisuales	$ 50.000.000,00

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los veinte (20) días del mes de mayo del 2026.

JUAN RICARDO LUNA TORO
Profesional área de Contratación

William Valencia
Proyecto: William Valencia

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:

LOTE No 1

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E	60141405	Kits o materiales para juegos de simulación.

2	E	45111814	Equipo de Efectos de video digital dve
3	E	43211509	Computadores de Tableta
4	E	43201803	Unidades de disco duro

LOTE No 2

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E	45101808	Maquina de encuadernado térmicos de libros
2	C	23121606	Maquinas Plegadoras o Rebobinadoras
3	C	23151911	Maquina de Papel

LOTE No 3

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E	52161512	Altoparlantes
2	C	26121604	Cable para señales
3	D	52161545	Grabadoras de video digital
4	E	52161520	Micrófonos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica

2. OBJETO

CONTRATAR POR COMPRAVENTA COMPRA DE EQUIPOS Y FORTALECER LOS AMBIENTES DE TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE SONIDO PARA MEDIOS AUDIOVISUALES, TECNÓLOGO EN ANIMACIÓN 3D, TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y ENTORNOS.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	N/A

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No Aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
LOTE No 1 EQUIPOS AUDIOVISUALES			
1	Plataforma de simulación inmersiva/háptica de realidad extendida y virtual Quest 3 (512 GB)/ 2064 x 2208 píxeles por ojo (un 30 % más de píxeles que las Quest 3S) Lentes: Lentes Pancake, IAD continua Resolución de pantalla:1218 PPI | 25 PPD Frecuencia de actualización: 72 Hz, 90 Hz, 120 Hz * Dos pantallas (2064 × 2208 píxeles de resolución por ojo) combinadas con la tecnología óptica Infinite Display de Meta./ Cable Oculus Link para Meta Quest 23 tipo C a C 5mts / Terminal de trabajo: Procesador Intel Core™ Ultra 5 225 (núcleos E de hasta 4,40 GHz núcleos P de hasta 4,90 GHz)/ Sistema operativo: Windows 11 Home idioma único 64/Tarjeta gráfica: NVIDIA® GeForce RTX™ 5060 8GB GDDR7/ Memoria total: 32 GB DDR5-5600MT/s (UDIMM)(2 x 16 GB)/ Unidad de disco primaria: 1 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC/Fuente de alimentación: 850W/Dispositivo de Puntero: USB calíope Mouse (negro)/Teclado: USB, Calliope, negro - Español (LA) / WIFI: Wi-Fi 7 2x2 BE 160 MHz & Bluetooth® 5.4 /Garantía: 1 año servicio Idioma sistema operativo: SP:Español/ Auriculares para juegos H210 / Legion K310 RGB Gaming Keyboard - LA Spanish / Monitor L22-4e de 21.5"/ Cámara web FHD de rendimiento .	Unidad	11
2	Sistema Captura de movimiento, Rokoko Smartsuit Pro II Traje inteligente Pro II Talla L/Guantes inteligentes II Talla L/Captura facial: Headcam o Headrig/ Terminal de trabajo: Procesador Intel Core™ Ultra 5 225 (núcleos E de hasta 4,40 GHz núcleos P de hasta 4,90 GHz)/ Sistema operativo: Windows 11 Home idioma único 64/Tarjeta gráfica: NVIDIA® GeForce RTX™ 5060 8GB GDDR7/ Memoria total: 32 GB DDR5-5600MT/s (UDIMM)(2 x 16 GB)/ Unidad de disco primaria: 1 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC/Fuente de alimentación: 850W/Dispositivo de Puntero: USB calíope Mouse (negro)/Teclado: USB, Calliope, negro - Español (LA) / WIFI: Wi-Fi 7 2x2 BE 160 MHz & Bluetooth® 5.4 /Garantía: 1 año servicio Idioma sistema operativo: SP:Español/ Auriculares para juegos Lenovo H210 / L Legion K310 RGB Gaming Keyboard - LA Spanish / Monitor L22-4e de 21.5"/ Cámara web FHD de rendimiento.	Unidad	1
3	Tableta inteligente iPad Pro de 11 pulgadas M5 El iPad Pro con chip M5 /512 GB de almacenamiento/16 GB de memoria /PANTALLA ULTRA RETINA XDR DE 11 PULGADAS / PENCIL Y MAGIC KEYBOARD PARA EL IPAD PRO /una cámara Center Stage de 12 MP en horizontal y una cámara gran angular de 12 MP con flash True Tone adaptativo.	Unidad	1
4	Disco Sólido Externo ADATA 1TB SD620/ transmisión de alta velocidad USB 3.2 Gen2/Velocidad de transferencia de hasta 520 MB/s	Unidad	4

El presupuesto para el Lote No 1 es de ($267.855.086).

ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
LOTE No 2 EQUIPOS IMPRESIÓN OFFSET			
1	Engomadora hotmelt	UN	1
2	Maquina de plegado	UN	1
3	Cerrado de anillo con motor	UN	1

El presupuesto para el Lote No 2 es de ($50.000.000).

ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
LOTE No 3 EQUIPOS DE SONIDO			
1	Line Array activo con DSP Respuesta en frecuencia: (-10 dB) 63 Hz – 20 kHz Cobertura horizontal: 120° Cobertura vertical: Depende del ángulo del arreglo Nivel máximo de presión sonora (SPL): 130 dB continuo / 136 dB pico Configuración de baja frecuencia (LF): 4 × 5" Configuración de alta frecuencia (HF): Driver de compresión de 1" Amplificación: Clase D integrada Potencia RMS: 1000 W Potencia pico: 2000 W Procesador DSP: 96 kHz Presets DSP: ARRAY2 / ARRAY4 / ARRAY6 Distorsión armónica total (THD): < 0.05 % Distorsión de intermodulación: < 0.05 % Entradas de señal: XLR balanceado (hembra) Salidas de señal: XLR balanceado (macho) Entrada de alimentación: Conector Power Salida de alimentación: Conector Power link Voltaje de operación: 100–130 V / 220–240 V (50/60 Hz) Consumo típico: Aproximadamente 65 W (a 1/8 de potencia) Material del gabinete: Madera CNC Recubrimiento: Poliurea resistente Rejilla frontal: Metal Ángulos de ajuste del arreglo: 0.5° / 1.5° / 3° / 5° / 7° / 10° Dimensiones: 458 × 293 × 381 mm Peso: 18 kg Protecciones electrónicas: Protección DC Protección contra cortocircuito Protección térmica Protección contra sobrecarga de entrada y salida Arranque suave Protección contra sobrevoltaje y bajo voltaje	UN	4

2	Subwoofer activo profesional (Powered Subwoofer) Amplificación: Clase D Potencia total: 1600 W (pico) Transductor de baja frecuencia:1 × 18" (457 mm) woofer de alto rendimiento con imán de ferrita Respuesta en frecuencia:33 Hz – 200 Hz Respuesta de frecuencia según preset (-10 dB): Deep: 33 Hz – 200 Hz Flat: 35 Hz – 200 Hz Punch: 38 Hz – 200 Hz Nivel máximo de presión sonora (SPL): 133 dB pico Procesamiento y control: Presets de ecualización: Flat / Deep / Punch Crossover variable: 80 Hz – 160 Hz Control de nivel: −6 dBu a +6 dBu Inversión de fase (Normal / Invert) Limitador y protección dinámica del sistema Entradas de audio: 2 × XLR balanceadas (Left / Right) Salidas de audio: 2 × XLR Full Range 2 × XLR High-Pass (filtradas para enviar señal a los tops) Impedancia de entrada: 20 kΩ balanceada / 10 kΩ no balanceada Alimentación: 100 – 240 V AC 50 / 60 Hz Fuente universal con corrección de factor de potencia Construcción del gabinete: Madera contrachapada (plywood) Rejilla metálica frontal Montaje: Base con rosca M20 para colocar poste de altavoz (top speaker pole) Dimensiones: 592 × 584 × 686 mm (alto × ancho × profundidad) Peso: 33.8 kg (74.5 lb) Protecciones del sistema: Limitador de entrada Protección del amplificador Monitoreo del sistema en tiempo real	UN	2

3	Medusa (Stage Snake) analógica multipar para audio profesional Canales totales: 32 canales (24 envíos + 8 retornos) Entradas (envíos):24 × conectores XLR hembra (XLR-F) Retornos (salidas):8 × conectores XLR macho (XLR-M) Longitud del cable:50 metros Tipo de cable:Cable multipar blindado para audio profesional Sección del conductor:2 × 0,14 mm² por canal Conectores y construcción Conectores de la caja (stage box): Conectores Neutrik XLR soldados a PCB Identificación numerada por canal Conectores del extremo de la manguera: Conectores ROXTONE XLR premium Color negro para entradas y rojo para retornos Caja de escenario: Fabricada en acero robusto Con manija de transporte Panel completamente rotulado para identificación rápida Características físicas Color: Negro Peso aproximado: 22 kg Dimensiones del embalaje: 53 × 40 × 28 cm Tipo de cable: Multipar redondo con blindaje completo para evitar interferencias	UN	1
4	Caja de inyección directa (DI Box) activa de 2 canales Modo de operación: Mono, estéreo o modo splitter de señal Entradas y salidas Entradas:2 × Jack 1/4" (TRS o TS) no balanceadas Salidas:2 × XLR balanceadas (chapadas en oro) Modo Split:Permite enviar la señal de un canal a dos salidas simultáneamente Rendimiento de audio Respuesta en frecuencia:10 Hz – 70 kHz (-3 dB) Distorsión armónica total (THD):< 0.014 % (1 kHz, 0 dBu) Relación señal-ruido:≈ -100 dBu Nivel máximo de entrada:+12 dBu / +32 dBu / +52 dBu (con PAD) Impedancias Impedancia de entrada:250 kΩ Impedancia de salida:≈ 600 Ω Controles y funciones PAD (atenuador):0 / –20 dB / –40 dB Ground Lift:Elimina bucles de tierra y zumbidos en el sistema de audio Modo Link / Split:Permite usar el canal 2 como salida adicional del canal 1	UN	3

	Alimentación Phantom power:18 – 48 V DC desde consola o interfaz Batería:1 × batería 9 V (6LR61) Función automática:La batería se desactiva automáticamente cuando se aplica phantom power		
5	Sistema de micrófono inalámbrico UHF de mano Cápsula: Dinámica Patrón polar: Cardioide Aplicación: Voz en vivo, conferencias y presentaciones Sistema inalámbrico Rango de frecuencia RF: 640.000 – 664.750 MHz Número de canales:100 canales seleccionables Tipo de modulación:FM Potencia de transmisión:< 10 mW Cantidad de sistemas simultáneos:Hasta 4 sistemas funcionando al mismo tiempo Rendimiento de audio Respuesta en frecuencia de audio:100 Hz – 14 kHz Relación señal-ruido:105 dB (A) Distorsión armónica total (THD):0.8 % Alcance y funcionamiento Cobertura inalámbrica:Hasta 50 m sin obstáculos Sistema de escaneo automático:Selección automática de frecuencia para evitar interferencias Conectividad del receptor Salidas de audio: 1 × XLR balanceado (3 pines) 1 × Jack 1/4" (6.35 mm) no balanceado Esto permite conectarlo directamente a:consolas de audio mezcladores sistemas PA interfaces de grabación Alimentación Transmisor (micrófono): 2 × baterías AA 1.5 V o baterías recargables AA 1.2 V Receptor: Adaptador 12 V DC / 500 mA Duración de batería: Hasta 8 horas de uso continuo Dimensiones y peso Receptor Dimensiones: 220 × 182 × 47 mm Peso: 477 g Micrófono transmisor Dimensiones: 250 × 50 × 50 mm Peso: 243 g	UN	2

6	Consola digital profesional de mezcla Capacidad máxima: 40 entradas / 25 buses de mezcla Procesamiento interno: 40-bit floating-point DSP Conversión A/D – D/A: 24-bit, 44.1 / 48 kHz Latencia: ≈ 0.8 ms (entrada → procesamiento → salida) Canales y mezcla Canales de entrada totales:32 canales de procesamiento Entradas auxiliares:8 canales AUX Retornos de efectos:8 retornos FX Buses de mezcla:16 buses auxiliares Matrices:6 matrices Bus principal:Main LCR (Left / Center / Right) Preamplificadores Preamps de micrófono:16 preamplificadores MIDAS programables Entradas analógicas:16 × XLR mic/line balanceadas Alimentación phantom:48 V por canal Nivel máximo de entrada:+23 dBu Ruido equivalente de entrada:-128 dBu Salidas Salidas analógicas:8 × XLR balanceadas 6 × TRS auxiliares 2 × XLR control room 2 × TRS control room 2 × salida de auriculares Salidas digitales: 1 × AES/EBU 2 × AES50 (stagebox digital) Faders y control Faders motorizados: 17 faders de 100 mm sensibles al tacto Pantalla:Pantalla color TFT de 7 pulgadas Capas de fader:6 capas configurables Escenas almacenables: 100 escenas con recuperación total (Total Recall) Procesamiento de señal Cada canal incluye: Gate Compresor EQ paramétrico de 4 bandas Delay Insertos virtuales Cada bus incluye:EQ paramétrico EQ gráfico de 31 bandas Compresor y limitador	UN	1

	Procesadores de efectos Motores de efectos: 8 motores estéreo Tipos de efectos: Reverb profesional Delay Chorus Flanger Pitch Multibanda Compresores vintage Conectividad Red y control remoto: Ethernet para control remoto Control desde PC, tablet o smartphone Interfaz USB: Grabación multipista 32 × 32 canales Expansión digital: Slot de expansión para Dante / MADI / ADAT Conexión de monitoreo personal: ULTRANET para sistema Behringer P16 Dimensiones y peso Ancho: 63.5 cm Profundidad: 50.2 cm Altura: 20 cm Peso aproximado: 15.4 kg		

7	Cabina activa profesional de 2 vías (full-range) Configuración: Bass-reflex / monitor de piso Sistema acústico Woofer (LF): 12 pulgadas (305 mm) con imán de ferrita Driver HF: 1.4 pulgadas (36 mm) compresión de polímero Cobertura: 90° horizontal × 60° vertical Ángulo de monitor: 45° (modo monitor de piso) Potencia y amplificación Tipo de amplificador: Clase D Potencia total del sistema: 1600 W pico Amplificador LF: 1400 W pico Amplificador HF: 200 W pico THD: < 1 % Rendimiento acústico Respuesta en frecuencia (-10 dB): 44 Hz – 20 kHz Respuesta en frecuencia (-3 dB): 52 Hz – 20 kHz SPL máximo: 132 dB pico Procesamiento DSP Procesamiento: Advanced Impulse™ DSP Funciones principales: 5 modos de sonido (Voicing modes) EQ de 3 bandas filtro HPF para subwoofer delay de alineación hasta 100 ms limitador y protección del sistema Entradas y salidas Entradas: 2 × Combo XLR / TRS (Mic / Line / Instrument) 1 × Aux 3.5 mm estéreo Bluetooth para streaming Salidas: 2 × XLR Direct Out 1 × XLR Mix Out Conectividad y control Control inalámbrico: App SRT Connect (iOS / Android) Streaming: Bluetooth Enlace entre altavoces: conexión inalámbrica entre dos SRT Construcción física Material del gabinete: Polipropileno reforzado con rejilla metálica Montaje: base para trípode 35 mm (doble ángulo) puntos de rigging M10 uso como monitor de piso Dimensiones (Al × An × Prof): 658 × 386 × 361 mm Peso: aprox. 14.7 kg	UN	1

8	Juego profesional de micrófonos para batería Cantidad de micrófonos: 7 unidades Aplicación: grabación en estudio y sonido en vivo Patrón polar: Cardioide / unidireccional Configuración del kit El set incluye: 1 micrófono para bombo (Kick) modelo: KM1200 tipo: dinámico de diafragma grande 4 micrófonos para toms / redoblante modelo: TM1200 tipo: dinámicos 2 micrófonos overhead para platillos modelo: CM1200 tipo: condensador de diafragma pequeño Respuesta en frecuencia Micrófonostom / snare (TM1200): 70 Hz – 14 kHz Micrófono bombo (KM1200): 50 Hz – 14 kHz Micrófonos overhead (CM1200): 70 Hz – 18 kH Sensibilidad Tom / Snare: −56 dB (±3 dB) @ 1 kHz Kick Drum: −58 dB (±3 dB) @ 1 kHz Overhead condensador: −45 dB (±3 dB) @ 1 kHz Impedancia Impedancia nominal: 250 Ω (±30 %) @ 1 kHz Nivel máximo de presión sonora (SPL) Kick Drum:150 dB Tom / Snare:145 dB Overhead condensador:136 dB Relación señal-ruido Tom / Snare:75 dB Kick:79 dB Overhead:70 dB Conectividad Salida:XLR balanceado de 3 pines chapado en oro Tipo de señal: analógica balanceada Alimentación: micrófonos dinámicos: no requieren alimentación	UN	3

	micrófonos condensador: 48 V phantom power Construcción Material: metal die-cast resistente Color: negro Orientación: end-address Incluye: 4 abrazaderas para tom/snare 6 clips de micrófono adaptadores de rosca 5/8" 2 windscreen para overhead estuche rígido de transporte Dimensiones del paquete Peso aproximado: 2.48 kg Dimensiones caja: 42 × 33 × 12 cm aprox		

El presupuesto para el Lote No 3 es de ($51.689.872).

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

No Aplica

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida
7) 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.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Conservar las especificaciones técnicas de los elementos ofrecidos en cuanto a calidad y especificaciones pactadas en el presente proceso.
2) Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los equipos y/o elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los equipos y/o elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
3) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

a) Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Actualizados. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.
b) Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)
c) Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. Curso de 20H 0 50 H de SG-SST actualizado. (SI APLICA).
d) Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA).
e) Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA).
f) Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
g) Listado de asistencia de inducción de SST del Centro de Formación. Si el proveedor ingresa a realizar labores dentro del SENA.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Lote No. 1	
Requisito Contractual	**Evidencia**
El proveedor deberá adquirir 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	Fichas técnicas, etiquetas de eficiencia energética. - Plataforma de simulación inmersiva/háptica de realidad extendida y virtual - Tableta inteligente iPad Pro de 11 pulgadas M5

de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son: *Equipos de cómputo. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización.	
Lote No. 2	
Los ítems relacionados en el estudio previo no contienen en la descripción información sobre requerimientos específicos de energía o ambientales	
Lote No. 3	
El proveedor deberá adquirir 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 más eficientes del mercado son: *Equipos de cómputo. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. Equipos de sonido	Fichas técnicas, etiquetas de eficiencia energética. - Line Array activo con DS - Subwoofer activo profesional (Powered Subwoofer) - Alimentación Phantom power - Consola digital profesional de mezcla Capacidad máxima - Cabina activa profesional

Obligaciones Seguridad y Privacidad Informática – SPI

En desarrollo del contrato, el proveedor deberá dar cumplimiento a las obligaciones de confidencialidad y protección de la información previstas en el proceso y en la normatividad vigente, incluyendo la Ley 1581 de 2012, aplicando medidas razonables de seguridad de la información y reportando a la entidad cualquier incidente relevante, conforme a lo establecido contractualmente.

El contratista deberá diligenciar y suscribir, como requisito mínimo, el formato **GCCON-F-085 "Acuerdo de Confidencialidad de la Información"**, comprometiéndose a cumplir las disposiciones relacionadas con la Seguridad y Privacidad de la Información, en concordancia con las políticas institucionales del SENA, los lineamientos internos vigentes y la normativa aplicable en la materia.

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

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

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será directamente en el Almacén del Centro de Diseño Tecnológico Industrial del SENA Regional Valle del Cauca, ubicado en la calle 72K No 26J – 97 Barrio el Pondaje en el siguiente horario:

08:00 – 11:00 am

14:00 – 16:00 horas

El lugar de ejecución y entrega de materiales será en la ciudad de Cali, en el Centro de Diseño Tecnológico Industrial, ubicado en la calle 72K No 26J – 97 Barrio el Pondaje:

El proveedor bajo su responsabilidad debe hacer entrega de los bienes en el almacén del CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la calle 72K No 26J – 97 Barrio el Pondaje de la ciudad de Cali.

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		
PAGO 2		
PAGO 3		

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: El SENA cancelará totalmente al contratista, previo cumplimiento del respectivo trámite administrativo y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral, así como, los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007. En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Para el trámite de las facturas tener presente el instructivo publicado en la plataforma del SECOP II.

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			
DESEMBOLSO 2			
DESEMBOLSO 3			

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1774 de 2011.
En razón a lo anterior se designará como supervisor al ordenador del gasto o a quien este designe, 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

Selección Abreviada por Subasta Inversa

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En primer lugar, la entidad evidencia la existencia de la necesidad que se debe satisfacer y la decisión de efectuar un gasto para tal fin. Posteriormente y teniendo en cuenta que cuando se trata de bienes y servicios de características técnicas uniformes de común utilización, se deben adquirir los bienes por medio de Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, El Centro de Diseño Tecnológico Industrial de la Regional Valle, realizó el proceso de verificación en la tienda virtual de Colombia Compra Eficiente, no encontrando Acuerdo Marco de Precios para la compraventa de los equipos de audiovisuales, equipos offset y equipos de sonido en su totalidad.

Aunando a lo anterior, realizada la búsqueda en la tienda virtual, no se encontró un Acuerdo Marco de Precios que incluyera la totalidad de los ítems que el Centro de Formación requiere adquirir para suplir la necesidad del Centro de Diseño Tecnológico Industrial.

En consecuencia, dado que el Centro de Formación requiere satisfacer la necesidad de los equipos para impartir formación y que para garantizar la calidad de la formación, se hace necesario la adquisición de la totalidad de los ítems objeto del presente proceso, la escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica (por lotes), según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, Bienes o Servicios de Características técnicas uniformes y de común utilización, resulta recomendable que se adelante el proceso de selección del Contratista a través del mecanismo de Subasta Inversa correspondiente a la tipología de Selección abreviada, regulada por el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

El marco legal aplicable al proceso de selección abreviada a través del procedimiento de subasta inversa y del contrato que se derive de su aplicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario y las demás normas aplicables a la materia. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

Las normas actualmente vigentes que resultan pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. El Literal a, Numeral 2, del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, dispone como causal de selección abreviada la subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquello que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Esta disposición ha sido reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 del 2015, en el cual se establece el procedimiento a seguir en tal caso. Por las específicas condiciones técnicas del objeto a contratar, el SENA dará aplicación al procedimiento de selección abreviada de subasta inversa, toda vez que existe más de un proveedor de los productos requeridos en el mercado de acuerdo con lo evidenciado en el estudio del sector y adicionalmente, se identifica que el producto a adquirir tiene características técnicas uniformes y de común utilización.

Así las cosas, corresponde a la entidad adelantar un proceso mediante la modalidad de selección abreviada para la compraventa de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades mediante subasta inversa electrónica.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

Se precisa que los interesados en presentar solicitud a limitación a MIPYMES, que es necesario que la presenten por lote de su interés, ya que se limitara por lotes.

Los lotes que contienen 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 municipal 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.

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

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

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS ($369.635.418) M/CTE**. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal, distribuidos de la siguiente manera:

LOTE	VALOR DEL LOTE
LOTE No 1 EQUIPOS AUDIOVISUALES	$ 267.855.086
LOTE No 2 EQUIPOS IMPRESIÓN OFFSET	$ 50.000.000
LOTE No 3 EQUIPOS DE SONIDO	$ 51.689.872

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, la Subdirección del Centro de Diseño Tecnológico Industrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para **CONTRATAR POR COMPRAVENTA COMPRA DE EQUIPOS Y FORTALECER LOS AMBIENTES DE TECNÓLOGO EN PRODUCCIÓN DE SONIDO PARA MEDIOS AUDIOVISUALES, TECNÓLOGO EN ANIMACIÓN 3D, TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y ENTORNOS** es de **TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS ($369.635.418) M/CTE**. IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo [Estudio de mercado o Análisis del sector], el cual forma parte integral del presente documento.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	$ 369.635.418
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
6326	10/03/2026	31/12/2026	922927	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	Propios	TRECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE	$ 369.635.418

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será de manera parcial, hasta la totalidad del presupuesto.

La adjudicación del presente proceso se realizará de manera parcial, hasta agotar la totalidad del presupuesto oficial asignado para cada lote, con el propósito de garantizar la eficiente utilización de los recursos públicos y maximizar la satisfacción de la necesidad de la Entidad.

Lo anterior obedece a que, durante el desarrollo de la subasta, los proponentes podrán presentar lances económicos inferiores al presupuesto oficial estimado para cada lote, generando economías derivadas de la libre concurrencia y la competencia entre los oferentes. En consecuencia, la Entidad podrá incrementar

las cantidades de los bienes inicialmente previstas, siempre que correspondan a los mismos ítems del lote, se mantengan las especificaciones técnicas establecidas y exista disponibilidad presupuestal.
El incremento de las cantidades se justifica en que la necesidad institucional de la Entidad es superior a las cantidades inicialmente definidas en el proceso de selección; sin embargo, para efectos de estructuración del proceso se establecieron cantidades mínimas requeridas. En este sentido, los ahorros obtenidos como resultado de los lances económicos permitirán adquirir una mayor cantidad de bienes para atender dicha necesidad, hasta copar el presupuesto oficial asignado al lote, sin modificar el objeto contractual, las especificaciones técnicas ni las condiciones esenciales del proceso de selección.

De esta manera, la Entidad optimiza la inversión de los recursos públicos, obtiene una mayor cobertura de la necesidad institucional y garantiza la aplicación de los principios de economía, eficiencia, responsabilidad, planeación y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

5.1.1 Lotes

El proceso será adjudicado por lote teniendo en cuenta el presupuesto por cada lote, así:

LOTE	VALOR DEL LOTE
LOTE No 1 EQUIPOS AUDIOVISUALES	$ 267.855.086
LOTE No 2 EQUIPOS IMPRESIÓN OFFSET	$ 50.000.000
LOTE No 3 EQUIPOS DE SONIDO	$ 51.689.872

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

No Aplica por la tipología del proceso.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16 Certificación Bancaria

El proponente deberá aportar Certificación Bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días anteriores a la fecha del cierre de la convocatoria.

5.2.2 De carácter técnico

- Cumplir con las condiciones técnicas solicitadas por la entidad.
- El proponente debe entregar junto con su oferta técnica de manera simultánea las fichas técnicas (en idioma español) del proponente con imágenes de los elementos aquí descritos de acuerdo al lote que se presenten. En ningún caso se aceptará la reproducción total o parcial de las FICHAS TECNICAS establecidas en el presente documento por el CENTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA. La omisión de dicho criterio dará lugar a ser evaluado como no habilitado técnicamente, en razón a que imposibilita al comité técnico del presente proceso de selección efectuar la comparación objetiva de la oferta evaluada.

- Presentar muestra física del ítem 1 del lote No 1 **"Plataforma de simulación inmersiva/háptica de realidad extendida y virtual Quest 3 (512 GB)/ 2064 x 2208 píxeles por ojo (un 30 % más de píxeles que las Quest 3S) Lentes: Lentes Pancake, IAD continua Resolución de pantalla:1218 PPI | 25 PPD Frecuencia de actualización: 72 Hz, 90 Hz, 120 Hz * Dos pantallas (2064 × 2208 píxeles de resolución por ojo) combinadas con la tecnología óptica Infinite Display de Meta./ Cable Oculus Link para Meta Quest 23 tipo C a C 5mts / Terminal de trabajo: Procesador Intel Core™ Ultra 5 225 (núcleos E de hasta 4,40 GHz núcleos P de hasta 4,90 GHz)/ Sistema operativo: Windows 11 Home idioma único 64/Tarjeta gráfica: NVIDIA® GeForce RTX™ 5060 8GB GDDR7/ Memoria total: 32 GB DDR5-5600MT/s (UDIMM)(2 x 16 GB)/ Unidad de disco primaria: 1 TB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC/Fuente de alimentación: 850W/Dispositivo de Puntero: USB calíope Mouse (negro)/Teclado: USB, Calliope, negro - Español (LA) / WIFI: Wi-Fi 7 2x2 BE 160 MHz & Bluetooth® 5.4 /Garantía: 1 año servicio Idioma sistema operativo: SP:Español/ Auriculares para juegos H210 / Legion K310 RGB Gaming Keyboard - LA Spanish / Monitor L22-4e de 21.5"/ Cámara web FHD de rendimiento".** El proponente interesado en presentar oferta para el lote 1, debe adjuntar junto con la oferta, la constancia de recibido del almacén del CDTI de la muestra física.

EN CASO DE PRESENTARSE CONTROVERSIA ENTRE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PLIEGO Y DEMAS DOCUMENTOS APORTADOS AL PROCESO, CON LAS FICHAS TECNICAS Y LA MUESTRA PRESENTADA POR LOS OFERENTES, SERA EL COMITÉ TECNICO EL ENCARGADO DE DEFINIR SI LA MUESTRA CUMPLE O NO CUMPLE, Y LA DECISIÓN FINAL CORRERA POR CUENTA DE ESTE.

EXPERIENCIA

El proponente, dentro de su propuesta acreditara su experiencia en la ejecución de máximo dos (2) contratos, que sumados o por individual deben de acreditar un monto igual o superior al 100% del presupuesto oficial del lote a presentar (expresados en SMLMV), los cuales deberán estar debidamente reportados en el RUP, Registro Único de Proponente que debe de encontrarse vigente y en firme al momento de su verificación. Los contratos registrados en el RUP, deberán cumplir individual o conjuntamente con dos (02) de los siguientes códigos de acuerdo con el lote que oferten:

LOTE No 1

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E	60141405	Kits o materiales para juegos de simulación.
2	E	45111814	Equipo de Efectos de video digital dve

3	E	43211509	Computadores de Tableta
4	E	43201803	Unidades de disco duro

LOTE No 2

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E	45101808	Maquina de encuadernado térmicos de libros
2	C	23121606	Maquinas Plegadoras o Rebobinadoras
3	C	23151911	Maquina de Papel

LOTE No 3

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E	52161512	Altoparlantes
2	C	26121604	Cable para señales
3	D	52161545	Grabadoras de video digital
4	E	52161520	Micrófonos

La ejecución de los contratos a presentar para acreditar la experiencia puede ser del sector público o privado, cuyo objeto contractual tenga relación con el presente proceso contractual.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia se contabilizará y computará de acuerdo con el porcentaje de participación en la ejecución del contrato.

No se aceptan:

- Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Documentos suscritos por supervisores o interventores.
- Experiencia de Subcontratos o auto - certificaciones.
- Copias de contratos.

La experiencia para tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta el respectivo contrato.

NOTA: Para la acreditación de experiencia cada proponente deberá diligenciar documento adjunto denominado "FORMATO DE EXPERIENCIA".

La propuesta que cumpla con este requisito será **HABILITADA,** caso omiso se considerar **INHABILITADA**

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Informe de la gestión de seguridad y salud en el trabajo (Acta de constitución de COPASST o Vigía de SST, Acta de constitución CCL, Matriz de peligro, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Plan de prevención y control de emergencia del proponente) y/o certificado emitido por la ARL sobre evaluación de estándares mínimos año 2025 y certificado de estándares mínimos 2025 emitido por el ministerio del trabajo.

5.2.2.2 De gestión ambiental

Este proceso no requiere requisitos habilitantes de carácter técnico ni precontractuales

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros del RUP con corte al 31-12-2025:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente Debe ser Igual o superior a 1.3 so pena de rechazo de la propuesta
Nivel de Endeudamiento	NE = (Pasivo Total/ Activo Total)

INDICADOR	FÓRMULA
	El endeudamiento máximo debe ser igual o inferior al 70%
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos Intereses Debe ser mayor o igual al 2.5

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i\right)}$$

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

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

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

Capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
≤$1.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $1.000.000.001 y $2.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
≥$2.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	RP= Utilidad Operacional / Patrimonio. Debe ser mayor o igual a 0.10
Rentabilidad del Activo (ROA)	RA= Utilidad Operacional / Activo Total. Debe ser mayor o igual a 0.05

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i\right)}$$

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

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

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

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

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

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

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

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

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

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

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

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

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

5.2.3.4 Capacidad residual

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No Aplica.

5.3.1 Oferta económica

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

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

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

No Aplica

5.3.2 Apoyo a la Industria nacional

No Aplica

5.3.3 Vinculación de personas con discapacidad

No Aplica

5.3.4 Emprendimientos y Empresas de mujeres

No Aplica

5.3.5 MYPIME domiciliada en Colombia

No Aplica.

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA DEL ITEM No 1 LOTE 1, La muestra debe ser entregada en el almacén del SENA – CDTI – ubicado en la Calle 72K No 26J – 97, Barrio EL PONDAJE, en el siguiente horario: de lunes a viernes, de 8:00 AM a 11:00 AM y de 2:00 PM a 4:00 PM.	**SI**	X	**NO**	
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el (10%) del valor del presupuesto de acuerdo con el lote o lotes a cual se presente, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más.
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y veinticuatro 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**.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) 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 (50 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y veinticuatro meses más.
	Calidad del servicio: por el (%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más.

	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

No aplica para el presente proceso contractual.

10. DESARROLLO DE LA SUBASTA:

En atención a lo señalado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y conforme al procedimiento establecido en la Guía para participar en una subasta en el SECOP II de Colombia Compra Eficiente y el comunicado "Módulo de Subasta del SECOP II", emitidos por Colombia Compra Eficiente, LA ENTIDAD utilizará la plataforma electrónica de SECOP II con el fin de adelantar la Subasta Electrónica.

Para que la Subasta Inversa pueda llevarse a cabo en los términos del Decreto 1082 de 2015, deberán resultar habilitados para presentar lances de precios por lo menos dos (2) oferentes. Si solamente se presenta un (1) oferente, se dará aplicación a lo previsto en el numeral 5, del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que los bienes y servicios cumplan con la ficha técnica y el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a subasta inversa.

Sobre la base de lo previsto en Decreto 1082 de 2015, la subasta inversa electrónica corresponde a una puja dinámica efectuada con la presencia a través del espacio digital de los proponentes, mediante la reducción sucesiva de precios durante un tiempo determinado, de acuerdo con las reglas previstas en el precitado decreto y en el pliego de condiciones y sus anexos. Sólo los proponentes que se encuentren habilitados podrán hacer lances para mejorar la menor oferta inicial de precio, en el cronograma se establece conforme avancen las etapas del proceso en la plataforma SECOP II.

Para el presente proceso el Centro de Diseño Tecnológico Industrial, a través del Grupo de Contratación establece como margen mínimo para realizar los lances de mejora del precio en dos (2%) por ciento del mejor valor ofertado, y en los lances sucesivos. La mejora debe ser proporcional a todos los ítems subastados. Este será configurado en el evento de subasta.

Se otorgará a los proponentes un término de quince (15) minutos por evento de subasta, para que los participantes de la subasta puedan realizar los lances que mejoren las ofertas.

En el evento en que el proponente presente una indisponibilidad particular de la plataforma, deberá informarlo de manera inmediata al correo jasaa@sena.edu.co, informando con ello: el nombre del proponente, usuario, No. Proceso y ticket de radicación de la falla ante la mesa de ayuda de Colombia Compra Eficiente quien es la administradora de la plataforma. Si la presente solicitud no se realiza en observancia de las condiciones aquí señaladas o se envía con posterioridad a la finalización de la subasta, la misma será considerada como extemporánea y no surtirá efectos dentro del proceso.

La subasta iniciará con el precio más bajo presentado por alguno de los oferentes en su oferta económica para el proceso y, en consecuencia, solamente serán válidos los LANCES efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido del (2%) por ciento, para el presente proceso.

El medio de comunicación durante el desarrollo de la subasta electrónica con los proponentes habilitados para participar en la misma es el espacio de chat o mensajería escrita que posee el módulo de Subasta Electrónica de la plataforma SECOP II.

Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, el Centro de Diseño Tecnológico Industrial de la Regional Valle, adjudicará el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial, utilizando el reporte de SECOP II sobre los lances. En caso de persistir el empate la Entidad Estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del decreto 1082 de 2015.

La subasta termina cuando los oferentes no hagan Lances adicionales durante un período para la presentación de Lances. La Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el Lance más bajo. En el acto de adjudicación, la Entidad Estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último Lance presentado por cada uno de ellos, según el reporte que arroja SECOP II, del desarrollo de la subasta. Artículo 2.2.1.2.1.2.4 Decreto 1082 de 2015.

Sólo los proponentes que se encuentren habilitados podrán participar en la audiencia de subasta inversa, a través del usuario proveedor debidamente autorizado y con las facultades legales para realizar los lances.

Durante la audiencia, de acuerdo con las normas legales vigentes es prohibido a los oferentes participantes pactar acuerdos antes o durante la audiencia de subasta que configure el delito de colusión; en caso de existir será denunciado por la entidad, atendiendo lo estipulado en el artículo 27 de la Ley 1474 de 2011, — “Acuerdos restrictivos de la competencia. La Ley 599 de 2000, establece en su artículo 410 A, lo siguiente: El que en un proceso de licitación pública, subasta pública, selección abreviada o concurso se concertare con otro con el fin de alterar ilícitamente el procedimiento contractual, incurrirá en prisión de seis (6) a doce (12) años y multa de doscientos (200) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes e inhabilidad para contratar con entidades estatales por ocho (8) años…”.

En el evento en que solo uno de los proponentes habilitados haga presencia a través del espacio virtual a la audiencia de subasta, se dará inicio a la misma con el proponente habilitado. Para ello se procederá a informar sobre las propuestas y proponentes habilitados según los resultados de la evaluación previa de los sobres económicos, se comunicará el menor precio de conformidad. Efectuado tal procedimiento el SENA – el Centro de Diseño Tecnológico Industrial, a través de la Oficina de contratación dará inicio a proceso de subasta.

Todos los proponentes serán responsables de contar con una buena conexión a internet, En caso de presentarse alguna falla de conectividad con la plataforma, se consultará con la mesa de ayuda de Colombia Compra Eficiente para verificar el estado de indisponibilidad de la plataforma, en caso de confirmar la indisponibilidad de la plataforma se procederá a crear un nuevo evento de subasta.

En caso de que un proponente realice un lance que no permita finalizar con la adjudicación, la entidad

será obligada de crear otro evento, solamente con los proponentes que no hayan tenido lances inválidos.

11. ANEXOS

CDP, ANALISIS DE SECTOR, MATRIZ DE RIESGOS Y FORMATOS.

El presente documento se suscribe el seis (06) de julio de 2026.

MARLLY ALEXANDRA ARANGO GRANADA
Subdirectora (e)
Centro de Diseño Tecnológico Industrial

Elaboró: Jhonatan Andres Saa Tibaduiza, Apoyo Contratación.
Revisó componente jurídico: Leidy Tatiana Torres Rengifo, Abogada.
Revisó componente técnico:
Juan Jose Urazan Garces
Oscar Giovanni Cardenas Cruz
Juan Pabo Tobar Colorado
Revisó componente SST: Andrea Manzano Gomez, Líder SST CDTI
Revisión Financiera: Luis Hernando Bernal Rengifo
Revisó componente Ambiental: Paola Lucumi Gonzalez, Líder Ambiental CDTI
Revisó componente SPI: Juan Pablo Tobar Colorado, Dinamizador TIC

BERNAL RENGIFO LUIS HERNANDO Firmado digitalmente por BERNAL RENGIFO LUIS HERNANDO Fecha: 2026.07.09 15:44:44 -05'00'