PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	***15/10/2021***
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Dirección Administrativa y Financiera - Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones
ORDENADOR DEL GASTO:	Director Administrativo y Financiero
OBJETO:	Adquisición de Simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la Red de Infraestructura y Construcción del SENA a nivel nacional.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación	El SENA es una Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al fortalecimiento social, económico y tecnológico del país, las cuales se encuentran ajustadas a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional. El SENA desarrolla en el territorio colombiano programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. En atención con lo indicado, la estructuración y diseño curricular del SENA ofrece programas de formación, con cobertura en 117 centros de formación a lo largo y ancho del territorio Nacional, dando respuesta adecuada a las necesidades de formación de las diferentes poblaciones a través de la transformación de un referente productivo en una orientación pedagógica. Como iniciativa estratégica, el SENA para desplegar la gestión del conocimiento tanto sectorial como institucional ha constituido redes de conocimiento soportadas en las capacidades institucionales, entre ellas: la cultura organizacional, los procesos, la tecnología, el talento humano y las relaciones con el entorno. Estas redes de conocimiento tienen como objetivo articular la definición de la respuesta institucional, la actualización de diseños curriculares, la definición de nuevos programas de formación, la modernización y administración de los ambientes de aprendizaje incluyendo las aulas móviles y la capacitación de talento humano, con pertinencia a las demandas de formación requeridas por el sector

productivo, con base en la permanente actualización e incorporación de tecnologías de última generación.

Como parte de estas redes, se cuenta la red de conocimiento en construcción, compuesta por equipos de instructores o funcionarios expertos y aprendices, que comparten e interactúen con conocimientos afines, en los ambientes de formación, en los procesos, proyectos y en su relación con fuentes de conocimiento externas.

Considerando que el sector de la construcción va más allá del uso y consumo de insumos y herramientas, suministrados por otras ramas e industrias como la cementera, la siderúrgica, la del vidrio, de pinturas, de plástico, la maderera, la eléctrica, la metalúrgica y la ferretera, entre otras, es participe destacado en la generación de empleo, al ocupar todo tipo de personal, desde mano de obra no calificada, pasando por aprendices y hasta involucrar a técnicos, profesionales y especialistas en distintas áreas del conocimiento, dinámica que en conjunto representa, por su demanda, un verdadero impulsor de la economía del país.

La oferta educativa que el SENA ofrece en este contexto despliega programas técnicos, tecnológicos y complementarios, enfocados en el desarrollo y fortaleciendo las actividades de las empresas y de la industria en dicho sector, para obtener mejor competitividad y mayores resultados en el mercado.

En la modalidad de formación Complementaria que la entidad ofrece a dicho sector se persigue: (i) Actualizar el talento humano vinculado a las actividades de construcción y que requieren ser cualificadas por su desempeño actual o prepararse para asumir nuevos desempeños que le permitan una mayor movilidad y/o promoción laboral, y (ii) Calificar y recalificar el talento humano que se encuentre en situación de desempleo, entre ellos los pertenecientes a poblaciones vulnerables. Esta formación profesional integral (FPI), en la red de conocimiento de construcción e infraestructura integra formación en la operación de maquinaria pesada a través de los siguientes programas:

Código del programa	Denominación	Nivel de Formación
845102	OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION	TECNICO
84510018-1	OPERAR RETROEXCAVADORA ORUGADA	CURSO COMPLEMENTARIO
84510019-1	CONDICIONES BÁSICAS PARA OPERAR EXCAVADORA	CURSO COMPLEMENTARIO
84510020-1	INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL DE LA EXCAVADORA	CURSO COMPLEMENTARIO
84510063-1	OPERACIÓN DE RETROCARGADORA	CURSO COMPLEMENTARIO
84510071-1	OPERACION DE EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	CURSO COMPLEMENTARIO
84510074-1	OPERACION DE RETROCARGADOR	CURSO COMPLEMENTARIO

84510098-1	OPERAR VIBROCOMPACTADOR	CURSO COMPLEMENTARIO
84510102-1	CONTROL DE ACTIVIDADES PARA OPERADORES DE MAQUINARIA PESADA.	CURSO COMPLEMENTARIO
84510110-1	OPERACION DE RETROCARGADORA	CURSO COMPLEMENTARIO
84510111-1	OPERACION DE CARGADOR FRONTAL.	CURSO COMPLEMENTARIO
84510112-1	OPERACION DE TRACTOR DE ORUGAS	CURSO COMPLEMENTARIO
84510113-1	OPERACION DE EXCAVADORA	CURSO COMPLEMENTARIO
84510116-1	CONFIGURACION DE TERRENOS CON MOTONIVELADORA	CURSO COMPLEMENTARIO

Fuente: Dirección de Formación Profesional - 19092021

En este referente y con el protagonismo que ha demostrado este sector como salvavidas económico en medio de la crisis ante la emergencia sanitaria del COVID-19, el SENA identifica la necesidad de fortalecer esta oferta educativa en la Red de Infraestructura y Construcción en sus sedes a nivel nacional, con la implementación de nuevos retos planteados de realidad virtual, herramientas y metodologías de aprendizaje de simulación, que permiten incrementar las destrezas y experticia para cualificar los perfiles requeridos en los programas de formación complementaria antes mencionados y demandados por el sector.

Desarrollar esta iniciativa permite a la entidad, una mejora y optimización en los procesos convencionales de formación que actualmente se adelantan en gran parte de los Centros en el área de operación de maquinaria pesada y responde a la estrategia institucional de TRANSFORMACIÓN DIGITAL ya que permite la modernización de ambientes con recursos tecnológicos, didácticos, de alta mediación digital y de última tecnología, al tiempo que busca actualizar y fortalecer las capacidades de los instructores y los desarrollos curriculares de los programas asociados a la red de construcción e infraestructura.

Si bien, la entidad a través de convenios de cooperación tecnológica, registrados entre el 2011 al 2018, accedió a la implementación e intercambio tecnológico con entidades internacionales, que dejaron a la entidad algunos simuladores en varios de los procesos de formación en algunos de los Centros de formación, estos equipos que aún se encuentran en funcionamiento en alcance de su capacidad técnica instalada, resultan ya insuficientes en relación con la demanda de formación actual, soportado como se evidencia más adelante (ver numeral 5.3.2) y la implementación de nuevos desarrollos tecnológicos a nivel de hardware y software, demandados por el mercado hoy. Es así que desde la Dirección de Formación Profesional, se identifica la necesidad de adquirir nuevos simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la Red de Infraestructura y Construcción del SENA a nivel nacional, proyecto que inscribe como objetivos:

Objetivos generales:

- Incorporación de nuevas tecnologías 4.0 en el proceso de formación en el área de maquinaria pesada y obras civiles
- Reducción de los costos de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la formación en el área de maquinaria pesada con la implementación de simuladores
- Actualización de las estrategias pedagógicas y con las herramientas de simulación.
- Apoyo al cumplimiento de las políticas de gobierno en el plan de desarrollo del país, para el sector de la construcción y la infraestructura con egresados calificados con las demandas del sector.

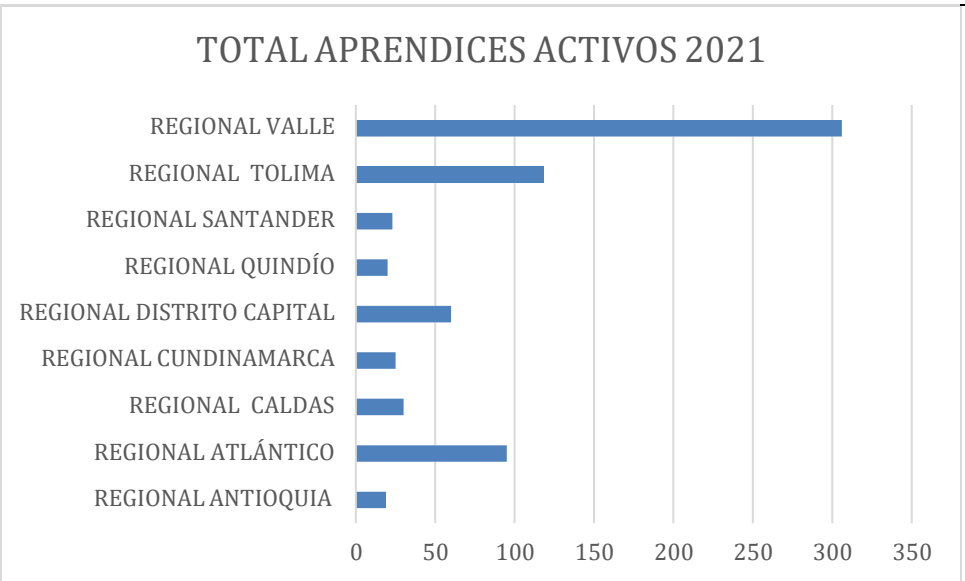
Objetivos específicos:

- Incorporar recursos tecnológicos digitales en los ambientes de la red de Construcción e Infraestructura con el suministro de plataformas de simulación de maquinaria pesada incluyendo el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos en dos oportunidades por anualidad y actualización durante la vigencia de la garantía.
- Desarrollar transferencias de conocimiento a instructores en el reconocimiento, uso y apropiación de las tecnologías adquiridas
- Acompañar al SENA para la asociación de las practicas con los simuladores en el desarrollo de las actividades de formación que deriven del uso de los simuladores

Los Centros de formación que serán beneficiados con estas tecnologías son los Centros líderes de la red de construcción e infraestructura que en la actualidad cuentan con maquinaria pesada, algunos con simuladores y una oferta de programas enfocados a la formación y capacitación de operadores en estas áreas.

Regional	Centro de Formación
Antioquia	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
Atlántico	Centro Industrial y de Aviación
Caldas	Centro de Procesos Industriales y Construcción
Cundinamarca	Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial
Distrito Capital	Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
Quindío	Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria
Santander	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
Tolima	Centro de Industria y Construcción
Valle	Centro de la Construcción

Personas beneficiadas del Proyecto



Fuente: Dirección de Formación Profesional – 19092021

Con este preámbulo y evidenciando el interés permanente por la eficiencia de sus procedimientos, la entidad a través de la Dirección Administrativa y Financiera, haciendo uso de mecanismos de optimización de compras bajo el desarrollo de un solo proceso de contratación en condiciones y caracterizaciones técnicas requeridas, consolida la necesidad de dotación de Simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la Red de Infraestructura y Construcción del SENA a nivel nacional, en el alcance y caracterización que se inscriben más adelante.

Lo anterior de conformidad con lo consagrado en el Decreto 249 de 2004 del Ministerio de Protección Social, el cual establece entre otras, las funciones a cargo de la Dirección Administrativa y Financiera, de los Centros de Formación Profesional Integral y de la Dirección de Formación Profesional, entre las cuales se encuentran:

> *"(…) Artículo 15. Dirección Administrativa y Financiera. Son funciones de la Dirección Administrativa y Financiera: // 1. Proponer para adopción del Director General las políticas, normas y procedimientos para la administración de los recursos físicos, financieros y económicos del SENA y asesorar a la Dirección General, las Direcciones Regionales, la Dirección del Distrito Capital y a los Centros de Formación en la ejecución de los mismos. /// 6. Dirigir en coordinación con las demás dependencias del SENA los procesos contractuales y de convenios en que intervenga el SENA y velar por la adecuada organización, eficiencia y la observancia de las normas legales sobre la materia (…)*
>
> *(…) Artículo 27. Funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación Profesional Integral. Son funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación Profesional Integral:// 2. Ejecutar, coordinar y administrar la labor operativa en lo relacionado con las políticas de Formación Profesional Integral y las actividades de naturaleza tecnológica. Para el efecto, el Centro desarrollará estrategias y programas de acuerdo con la información recibida de quienes utilizan el portafolio de servicios del centro. // 28.*

	Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro (…) *(…) Artículo 11. Dirección de Formación Profesional. Son funciones de la Dirección de Formación Profesional las siguientes: 1. Dirigir, coordinar, orientar, y evaluar la formación profesional integral de quienes requieran una capacitación para el trabajo, con criterios de pertinencia, calidad, oportunidad y flexibilidad. // 2. Asistir a la Dirección General en el diseño de políticas, planes y programas de carácter general, para la formación profesional integral de los diferentes usuarios y la prestación de los servicios de la entidad en los diferentes sectores económicos y cadenas productivas, promoviendo la gestión de la calidad en los procesos y programas de formación profesional. // 6. Dirigir, orientar, coordinar, desarrollar y evaluar la incorporación y aplicación de los medios didácticos y recursos educativos en el proceso de la formación. // 13. Impulsar la innovación, experimentación y adopción de estrategias pedagógicas y metodológicas, en diseños curriculares, procesos de formación y procesos evaluativos; hacerles seguimiento y evaluar sus resultados. (…)"* Así mismo y de conformidad con la delegación para la ordenación del gasto en la Dirección General registrada en la Resolución No. 1901 del 30 de octubre de 2018, con el fin de facilitar la eficiencia de los servicios contratados, reducir costos operativos y fortalecer el control del gasto público al interior de la Entidad; y la Resolución No.1-01316 del 3 de agosto de 2021 emitida por el Director General del SENA confiriendo delegación especial para la Ordenación del Gasto en materia de contratación estatal, la celebración de contratos, la ejecución y liquidación de los mismos y la ordenación del pago, al Director Administrativo y Financiero, con la cual se habilita a esta Dirección adelantar entre otros procesos de selección, la contratación de la *"adquisición de simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la red de infraestructura y construcción del SENA a nivel nacional".*
Análisis de conveniencia	Aunque el sector de la construcción siempre se ha perfilado en nuestro país como uno de los impulsadores del crecimiento y desarrollo económico, la pandemia desencadenada por el coronavirus les dio un viraje brusco a todos los planes, no solo de vivienda sino también a proyectos de infraestructura, por tanto, el gobierno actual trata de revertir los efectos de la parálisis en las capitales y municipios del territorio nacional. La necesidad de reactivar la economía en esta época de post pandemia ha llevado al gobierno actual a replantear y generar estrategias tendientes a combatir el desempleo y a potenciar la economía tan tocada en esta época. La capacidad del sector de la construcción en la generación de empleo debe ser un pilar de la política pública del país y una estrategia central de las administraciones locales. Con la continuidad de los programas de vivienda social y las acciones concretas que garanticen la seguridad jurídica para el lanzamiento, comercialización y ejecución de proyectos, es posible continuar generando puestos de trabajo directos en indirectos en el sector. Es de anotar que entre las ocupaciones o cargos de alta demanda que se desempeñan en este sector se identifica los operadores de equipos de maquinaria pesada.

	Por lo anteriormente expuesto el SENA en su misionalidad asume su compromiso y sus Centros de Formación de la Red de Construcción deben contar con los equipos de vanguardia que le permitan a la institución afrontar los retos que en el momento el país impone. La red de construcción e infraestructura tiene como propósitos fundamentales: ofrecer una oferta de formación pertinente y de calidad de acuerdo con las necesidades del sector productivo, la modernización tecnológica de ambientes y la capacitación de instructores. En este sentido y con el fin de cumplir con estos objetivos, la red de construcción e infraestructura ha orientado la inversión de recursos hacia los centros líderes de la red que poseen fortalezas tecnológicas en las áreas de construcción e infraestructura. Actualmente la red de construcción e infraestructura cuenta con 9 centros líderes los cuales ofertan la mayor cantidad de programas de formación del sector y 82 centros asociados que actúan en los 32 departamentos del país y que ofertan programas del área de la construcción. El proyecto de adquisición de simuladores de maquinaria pesada beneficiara a los 9 centros de formación líderes de la red dado que por sus características y su tecnología medular buscan contribuir a la competitividad de Colombia, a través del incremento de la productividad de las empresas y las regiones y la inclusión social de personas y comunidades vulnerables, mediante la transferencia de conocimiento y tecnologías. En la actualidad estos centros cuentan con ambientes acreditados de alta calidad, Instructores expertos altamente cualificados y laboratorios para el aprendizaje certificados, que se describen a continuación así. **CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN (BARRANQUILLA).** Fortalezas: Diseño, Madera, Gas, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, Laboratorios de Suelos, Morteros, Topografía, Concretos y Pavimentos. Cuentan con simuladores para la operación de maquinaria pesada. **CENTRO INDUSTRIAL, DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA (SANTANDER)** Fortalezas: Diseño, Gas, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, trabajo seguro en alturas y Topografía. Cuentan con simuladores para operación de maquinaria pesada. **CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN (ANTIOQUIA).** Fortalezas: Diseño, Gas, Guadua, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, Laboratorios de Suelos, Morteros, Concretos y Pavimentos, Aguas, Domótica, Topografía y temas relacionados con la construcción sostenible y desarrollo del Hábitat. Cuentan con simuladores y equipos para operación de maquinaria pesada. **CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN (CALDAS).** Fortalezas: Diseño, Gas, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, trabajo seguro en alturas y Topografía. Cuentan con simuladores para operación de maquinaria pesada. **CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL (CUNDINAMARCA).** Fortalezas: Diseño, Madera, Gas, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, Laboratorios de Suelos, Morteros, Topografía, Concretos y Pavimentos. Cuentan con simuladores para la operación de maquinaria pesada.

	CENTRO TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA (DISTRITO CAPITAL). Fortalezas: Diseño, Madera, Gas, Guadua, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, Laboratorios de Suelos, Morteros, Concretos y Pavimentos, Topografía y todos los temas relacionados con la construcción sostenible. Cuentan con simuladores y equipos para operación de maquinaria pesada. **CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA (QUINDÍO).** Fortalezas: Diseño, Cuentan con un Centro de Investigación para el desarrollo de la Guadua, Madera, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, Laboratorios de Suelos, Morteros, Concretos, todos los temas relacionados con la construcción sostenible y Topografía. Cuentan con simulador para operación de maquinaria pesada y equipos para operación de maquinaria pesada **CENTRO DE LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCION (TOLIMA**) Fortalezas: Diseño, Cuentan con un campus de la innovación y la tecnología, Construcciones livianas, todos los temas relacionados con la Construcción de edificaciones y Topografía. Cuentan con simuladores para operación de maquinaria pesada. **CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN (VALLE).** Fortalezas: Diseño, Madera, Gas, Guadua, Sistemas Hidráulicos, Construcción Tradicional, Construcciones livianas, Construcciones Metálicas, Laboratorios de Suelos, Morteros, Concretos y Pavimentos, todos los temas relacionados con la construcción sostenible y Topografía. Cuentan con simuladores para operación de maquinaria pesada. Es así que en virtud de la ordenación del gasto conferida, y con ocasión de la estrategia administrativa, conducente a planear y estructurar procesos no solo eficientes sino estandarizados en referencia al valor, características y especificaciones de oferta en el mercado, la Dirección Administrativa y Financiera lidera como parte del proyecto de optimización de recursos, la contratación unificada para dotar los ambientes FDI señalados con simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la red de infraestructura y construcción. El Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones adscrito a la Dirección Administrativa y Financiera, a partir de la identificación de la necesidad y caracterización de compra por parte de la Dirección de Formación Profesional, consolidó el alcance de la presente contratación. En el deber de análisis que tiene la entidad, no se identifica en el manejo de la Tienda virtual de Estado Colombiano, la existencia de Acuerdos Marcos Vigentes, con oferta de Equipos y Elementos caracterizados como simuladores para ambientes en los que se imparten programas de formación de maquinaria pesada, al igual que como resultado de la consulta efectuada a la Bolsa Mercantil vía correo electrónico donde se establece que esto no cuentan con simuladores dentro de su sistema. Por lo anterior y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25, numeral 7 de la Ley 80 de 1993; con el numeral 2 del artículo 2 y el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007; y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, la Dirección Administrativa y Financiera, presenta a continuación el estudio previo que soporta la necesidad de adelantar el proceso de selección a través de la modalidad de Licitación

	pública para la *"adquisición de simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la red de infraestructura y construcción del SENA a nivel nacional ."* La compra de estos elementos con destinación específica para dotar los ambientes para impartir programas de formación asociados a la Operación y Mantenimiento de Maquinaria Pesada del SENA a nivel nacional deberá realizarse de acuerdo con el alcance y especificaciones técnicas consolidadas presentadas por la entidad en el presente estudio previo y anexos complementarios

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

El presente proceso de selección se encuentra previsto en el Plan Anual de Adquisiciones PAA de la vigencia 2021vr 31- Línea 53277

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
25191700; 43232500; 43232600; 45111800; 81111500; 81112200; 86101700; 86141700	Adquisición de Simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la Red de Infraestructura y Construcción del SENA a nivel nacional	$ 27.000.000.000	Héctor Javier Guevara Peñaloza	Distrito Capital de Bogotá – Bogotá

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:

Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	C	25	19	17	00	Equipo para el mantenimiento de vehículo
2	E	43	23	25	00	Software educativo o de referencia
3	E	43	23	26	00	Software específico para la industria
4	E	45	11	18	00	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores
5	F	81	11	15	00	Ingeniería de software o hardware
6	F	81	11	22	00	Mantenimiento y soporte de software
7	F	86	10	17	00	Servicios de capacitación vocacional no - científica
8	F	86	14	17	00	Tecnología educacional

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

5.1 Contratación Relacionada

En relación con el alcance y caracterización de la necesidad identificada, se evidencia que el SENA ha suscrito:

1) Convenios relacionados

Bajo el manejo de convenios de cooperación técnica, la entidad recibió los simuladores en uso de los ambientes de formación instalados en programas de construcción, para la simulación de equipos y maquinaria pesada:

No DE CONVENIO	VIGENCIA	FECHA DE SUSCRIPCION	TIPO DE CONVENIO	NOMBRE RAZÓN SOCIAL DEL CONVINIENTE	OBJETO DEL CONVENIO	F. DE INICIO CONVENIO	VENCIMIENTO-FECHA FINAL	ESTADO
8	2012	2012-02-23	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y ASISTENCIA TÉCNICA	ASSISTANCE FORMATION CONSEILS AUX ENTREPRISES - AFCE - DE LA REPUBLICA DE FRANCIA	IMPULSAR EL DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL SENA Y AFCE MEDIANTE UNA ALIANZA ESTRATEGICA DE LARGO PLAZO PARA LA GENERACION Y TRANSFERENCIA CONJUNTA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGIAS EN EL CAMPO DE LAS FORMACIONES TECNICAS RELACIONADAS CON LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA EQUIPOS DE CONSTRUCCION CIVIL TRABAJO EN ALTURAS METODOLOGIAS DE FORMACION CERTIFICACION DE COMPETENCIAS CONCEPCION DISEÑO Y CONSTRUCCION DE EQUIPOS DIDACTICOS VIRTUALES.	2012-02-23	20	
D01 2012 M008 2012	2012	2012-10-01	CONVENIO DERIVADO 1 DEL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y ASISTENCIA TÉCNICA	ASSISTANCE FORMATION CONSEILS AUX ENTREPRISES - AFCE	AUNAR ESFUERZOS TECNOLOGICOS ADMINISTRA FINANCIEROS ENTRE EL SENA Y AFCE PARA AP FORTALECER LAS ACCIONES DE FORMACI EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PES DENTRO DE UN MARCO DE ESTA EVALUACION Y CERTIFICACI LABORALES QUE CONTR ECONOMICO Y TECN			
26	2018	2018-01-26	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN	ACREOS	AUN			
312	2010	2010-12-16	CONVENIO DE COOPERA TÉCNICA INTERNA					
393	2012							

Fu

Convenios que a la fecha se encuentran finalizados.

2) Aceptación de Oferta CO1.PCCNTR.2015010 DE 2020 - SENA REGIONAL VALLE
Contratista: DIGITAL CENTER VENTAS E IMPORTACIONES JE SAS

Objeto: "Contratar por compraventa otras compras de equipos para el avance de la tecnología "prototipo de hardware y software para imitar el funcionamiento de tractor haciendo uso de tecnologías de videojuegos y electrónica" estrategia a mediano plazo SENNOVA"

Valor: $29.891.457
Fecha de inicio del contrato: 07/12/2020
Fecha de terminación del contrato: 28/12/2020
Estado Finalizado
Fuente SECOP II

5.2 Existencias de Equipos en Almacenes - Centros de Formación y disponibilidad de recepción

La Dirección de Formación [1]remite justificación.

REGIONAL	CENTRO DE FORMACION
Atlántico	Centro Industrial y de la Aviación
Santander	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
Antioquia	Centro para el desarrollo del Hábitat y la Construcción
Caldas	Centro de Procesos ambientales
Cundinamarca	Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial
Distrito Capital	Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
Quindío	Centro para el desarrollo tecnológico de la Construcción y la Industria
Tolima	Centro de Industria y de la Construcción
Valle del Cauca	Centro de la Construcción



Simuladores		
Regional	Módulo	Cantidad
Atlántico	Minicargador	
	Retrocargadora	2
	Motoniveladora	
	Miniexcavadora	
	Excavadora	3
Regional	Módulo	Cantidad
Santander	Excavadora	1
	Minicargador	
Regional	Módulo	Cantidad
Antioquia	Excavadora	3
	Cargador	2
	Perforación	1
	Torregrúa	2
	Montacarga	

[1] Correo soportes de fundamentación alcance de compra – Procesos simuladores FIC 29 de septiembre de 2021

Simuladores		
Regional	Módulo	Cantidad
Quindío	Excavadora	2
	Minicargador	2
	Miniexcavadora	1
	Motoniveladora	
	Retrocargadora	
Regional	Módulo	Cantidad
Tolima	Excavadora Hidraúlica	1
	Retrocargadora	1
	Minicargador	
	Montacarga	
Regional	Módulo	Cantidad
Valle del Cauca	Montacarga	1
	Excavadora Hidraúlica	2
	Cargador Frontal	2
	Retrocargador	1
	Torregrúa de altura	1

Fuente: Inventario de simuladores FIC_ Dirección de Formación Profesional

A partir de la información reportada por la Dirección de Formación, se establece:

(i) La existencia e inexistencia de simuladores en los inventarios de los Centros de Formación de la Red FIC y el estado actual de los mismos
(ii) las condiciones de recepción, instalación y operación para los simuladores

5.3 Diagnóstico de los simuladores existentes por Centro de Formación[2]

Regional Antioquia
Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 3 simuladores operando de manera normal:

[2] Dirección de Formación Profesional – comunicación del 29/09/2021

MARCA:ACREOS DELTA 1;SERIAL:.;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:EN PLATAFORMA, UN CHASIS , CPU MARCA: ACREOS SN: SME-9798 CON 3 MONITOR MARCA IIYAMA DE 23" 2 MONITORES MARCA SAMSUNG SN:B4HV3HKC404529R, Y MZA03437J, CON 1 PANTALLA TACTIL MARCA: ELO	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA
MARCA:E-TECH;SERIAL:ETS-CON-1079;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:ESTRUCTURA COMBO DRILL	SIMULADOR PARA MAQUINARIA PESADA >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE DRILL JUMBO Y EXCAVADORA CARACTERISTICA CON SOPORTE PARA TV Y ESTACION DE
MARCA:ACREOS DELTA;SERIAL:.;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:EN PLATAFORMA, UN CHASIS , CPU MARCA: ACREOS S: SME-9823 CON 3 MONITOR MARCA IIYAMA DE 23" , 2 MONITORES MARCA SAMSUNG SN:B5TV3HED401003A, Y SN:MZAO3431X CON 1 PANTALLA TACTIL MARCA: ELO,	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

El centro de formación ha estimado varias opciones para la recepción y operación de los simuladores.

1. adecuación en el actual Bloque de maquinaria Amarilla.
2. cerramiento del segundo nivel del bloque donde se encuentra ubicado el almacén de materiales y herramientas. se cuenta con un área aproximada de 200m2.
3. Estos espacios quedaran con condiciones de área, ventilación, iluminación y wifi.
4. Se adecuarán los espacios con las conexiones eléctricas requeridas para este tipo de equipos según las especificaciones que se entreguen del mismo.

Regional Valle
Centro de la Construcción

CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 3 simuladores operando de manera normal:

SIMULADOR	MARCA:DRILL JUMBO;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:MAQUINARIA PESADA DRILL JUMBO CARGADOR
SIMULADOR PARA MAQUINARIA PESADA	MARCA:N/A;SERIAL:.;MODELO:9745;OBSERVACIONES:CHASIS, MONITOR 40", PANTALLA TACTIL 15", ASIENTO, 2 CAJAS ELECTRONICAS, UN COMPUTADOR
SIMULADOR PARA MAQUINARIA PESADA	MARCA:N/A;SERIAL:.;MODELO:9746;OBSERVACIONES:CHASIS, MONITOR 40", PANTALLA TACTIL 15", ASIENTO, 2 CAJAS ELECTRONICAS, UN COMPUTADOR Y

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

En cuanto al espacio que se dispone para la instalación de los simuladores que se pretenden adquirir, El centro de formación cuenta con un espacio en la sede Yumbo de 84,59m2 para el desarrollo para la ubicación de los elementos a adquirir, la sede cuenta con las conexiones eléctricas necesarias para la puesta en marcha de los equipos.

Regional Tolima
Centro de Industria y Construcción
CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 1 simulador operando de manera normal:

SIMULADOR	E-TECH SIMULATION CON SERIAL ETS-CON-1075,

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

El centro de industria y construcción ha dispuesto para la ubicación de los equipos un área de 170 metros cuadrados en la Nave de formación No. 3 en donde podrán ubicarse los equipos a recibir y realizar su debida instalación para operación de estos.

Regional Santander
Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
CANTIDAD DE SIMULADORES

El centro de formación en la actualidad cuenta con maquinaria pesada para excavación, pero en no cuenta con herramientas simuladas para el desarrollo del proceso formativo. El centro informa que existen las

condiciones de recepción, instalación y operación de los simuladores que serán asignados por parte del proyecto.

Regional Quindío
Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria
CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 2 simuladores operando de manera normal:

SIMULADOR	SIMULADOR PARA MAQUINARIA PESADA >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE DE EXCAVADORA HIDRAULICA Y CARGADOR FRONTAL CARACTERISTICA CON SOPORTE PARA TV Y
SIMULADOR	SIMULADOR PARA MAQUINARIA PESADA >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA CON TV SAMSUNG DE 40 PLG, PANTALLA TACTIL DE 15 PLG Y COMPUTADOR CON

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

Con respeto a las condiciones que permitan la instalación y operación de los nuevos simuladores el centro tiene definido la reconversión de los ambientes convencionales de formación 2-2-C y 2-2-D para la conformación de la sala de simulación de operación de maquinaria, estos ambientes cuentan con las condiciones de área, ventilación, iluminación e instalaciones eléctricas y de datos necesarias para la instalación y puesta en funcionamiento de los simuladores.

Regional Distrito Capital
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 18, de los cuales 10 están operando de manera normal y 4 dañados:

5	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)
5	MARCA:E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE

		ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)
2	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)
2	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)
2	MARCA: ACREOS	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO DAÑADO)
2	MARCA: ACREOS	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO DAÑADO)

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

Actualmente se está habilitando anexo al campo de entrenamiento de operación de maquinaría un ambiente teórico; que supliría el ambiente que se acondicionara para los simuladores (dimensión 10 m x 8 m, posibilidad de ampliar a 12 x 8)

Regional Cundinamarca
Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial
CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 5 Simuladores, de los cuales 4 se encuentran en el municipio de Pacho y 1 en el municipio Villeta.

4	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)
1	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE

		ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

Actualmente el centro de formación esta adecuando un ambiente para la instalación y puesta en marcha de los diferentes equipos que serán entregados.

Regional Caldas
Centro de Procesos Industriales y Construcción
CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación cuenta con 1 simulador

MARCA: E-TECH	SIMULADOR PARA MAQUINARIA PESADA, MARCA E-TECH (ESTRUCTURA COMBO EXCAVADORA HIDRÁULICA Y CARGADOR FRONTAL) ($21.460.000), CON PLACA SENA (922010937)

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

Actualmente el centro de formación cuenta con el espacio necesario en el ambiente de formación de Automotriz para la ubicación, Instalación y operación de los nuevos simuladores

Regional Atlántico
Centro Industrial y de Aviación
CANTIDAD DE SIMULADORES

En la actualidad el centro de formación En la actualidad el programa de Construcción cuenta con (7) simuladores para la formación profesional que se imparte, de los cuales (2) se encuentran en estado mal estado y/o obsoletos en su tecnología.

5	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO OPERANDO)

2	MARCA: E-TECH	SIMULADOR >> TIPO ELEMENTO DEVOLUTIVO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ENTRENADOR DE ELECTROTECNIA (ESTADO DAÑADO)

CONDICIONES DE RECEPCIÓN, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN PARA LOS NUEVOS SIMULADORES QUE SE PRETENDEN ADQUIRIR, EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN RESPECTIVOS

En cuanto a la existencia de condiciones contamos con un ambiente de aproximadamente 70 metros cuadrados debidamente climatizado para la recepción, instalación y operación de nuevos simuladores

5.4 Análisis y proyección alcance de compra

Frente a la necesidad de incorporar nuevas tecnologías que fortalezcan los procesos de formación en el área de maquinaria pesada, la Dirección de Formación Profesional realizó un diagnóstico de la capacidad instalada en cada uno de los centros de formación que serán beneficiarios del proyecto encontrando un déficit de recursos tecnológicos para dar respuesta a las necesidades de formación en esta área.

Después de realizar una verificación de la capacidad instalada de los centros se pudo evidenciar, que los centros de formación beneficiados con este proyecto cuentan con alrededor de 2 y 3 simuladores para atender la demanda del sector tal como se evidenció en el numeral 5.2 *Existencias por Centro de Formación*, y soportados en el diagnóstico soporte de planeación para el presente estudio, se evidencio el estado operacional y funcional de los equipos simuladores existentes, que pese a su condición de uso y mantenimiento que cada Centro ofrecen en la mayoría de los casos actividad de formación, la cual se complementará con la ampliación de cobertura que ofrecerá la presente contratación que permitirá garantizar en los programas de formación asociados un mayor número de cohortes por año, ampliando el desarrollo y alcance de las prácticas de operación, con los consecuentes beneficios para los aprendices dado que las actividades de aprendizaje se desarrollaran bajo condiciones controladas que conllevan al cuidado de la maquinaria, cero riesgo de accidentes, economía por el no consumo de combustible, beneficios ambientales por la no emisión de gases producto de la combustión y por el aporte que hace el uso de esta tecnología con la generación de reportes de resultados de los ejercicios con métricas de multiplicidad de variables que apoyan el análisis y la retroalimentación del instructor hacia los aprendices en procura de mejorar su aprendizaje y su desempeño en la operación de las diferentes máquinas.

Bajo este contexto la Dirección de Formación Profesional inscribió en el banco de proyectos la *"Modernización de los equipos de maquinaria pesada de los centros de formación del SENA a nivel nacional con el fin de atender las necesidades del sector de la Construcción y la Infraestructura*", caracterizado por:



Una vez identificadas las necesidades de la red de construcciones se identifica la optimización de negociación, a través de un único proyecto de compra para la adquisición de simuladores que contribuya al fortalecimiento de los procesos formativos de la red de infraestructura y construcción del SENA a nivel nacional.

5.4.1 Respecto a la caracterización técnica de la necesidad de compra

La Dirección de Formación integra un equipo de profesionales en la red de construcción del Centro de la Construcción de la Regional Valle y del Centro Tecnológico de la Construcción Industrial de la Regional Quindío, quienes, en acompañamiento de profesionales de la Dirección de Formación, de la Dirección Administrativa y Financiera y del Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones registraron mesas de trabajo con objeto de:

- ✓ Consolidar y analizar la oferta del mercado de Simuladores para formación de operación de maquinaria en la construcción
- ✓ Concretar el alcance y caracterización técnica del alcance de la contratación
- ✓ Definir y aprobar la ficha técnica que soporta las condiciones requeridas y exigibles en el proceso de contratación.

Concretaron que cada máquina debe estar compuesta por:

NOMBRE GENERICO
*Cargador Frontal
*Retrocargador
*Excavadora de Cadenas
*Minicargador
Sistema de Realidad Virtual (VR)
Puesto de Instructor
Puesto de Observador

Al ser simuladores multi máquina cada uno de ellos debe contener los 4 modelos de maquina (*) y sus complementos según las características relacionadas en el hardware

Consolidaron ficha técnica de producto integrando los siguientes aspectos:

Características mínimas físicas de los simuladores:

- Controles requeridos
- Estructura de la plataforma de simulación
- Módulos de control de Máquinas
- Plataforma de movimiento
- Sistema de visualización
- Sistema de audio
- Sistema computacional
- Instalación eléctrica
- Estación del instructor
- Puesto del observador

Características mínimas del Software:

- Sistema gráfico
- Sistema de audio
- Simulación de la física y la dinámica en la operación de maquinaria pesada
- Sistema de creación / Edición de ejercicios
- Telemetría
- Objetos 3D
- Escenario
- Maquinaría de simulación
- Condiciones adversas
- Sistema de gestión de ejercicios para aprendices
- Sistema de instructor
- Idioma
- Sistema de gestión remota de los simuladores
- Módulos mínimos por máquina

Características mínimas de instalación – garantías – Mantenimiento

- Puesta en servicio
- Capacitaciones para instructores
- Soporte técnico
- Niveles de servicio
- Garantías
- Mantenimiento

5.4.2 Respecto a la proyección de compra

Frente a la cuantificación de los simuladores a adquirir, esta se determinó luego de una validación con los centros de formación beneficiarios del proyecto donde se evidencio una Insuficiencia de recursos

tecnológicos. El contar con pocos equipos de simulación en los centros que ofertan los programas de formación en el área de maquinaria pesada, afecta de manera de manera significativa el desarrollo de las habilidades técnicas de operación y por consiguiente las actividades de aprendizaje del proceso formativo, dado que, los tiempos de uso del simulador por cada aprendiz son demasiado cortos y poco significativos durante una jornada. Tal como se relaciona en el siguiente cuadro:

Situación	Número de aprendices	Número de simuladores	Duración promedio del ejercicio de simulación	Tiempo de espera del último aprendiz para usar el simulador:	Ejercicios Aprendiz / Jornada
Actual	30	2	10 minutos	150 minutos (2.5 horas)	3
Futura	30	10	10 minutos	30 minutos (0.5 horas)	12

El aumento en el número de equipos de simulación permitirá garantizar el desarrollo de un mayor número de ejercicios por parte de los aprendices durante la jornada de formación, lo que directamente impacta el desarrollo de habilidades basados en la repetición y mejora de la pendiente de la curva de aprendizaje; por otro lado garantizará la reducción de los tiempos de espera a través la aplicación de la técnica didáctica de observación directa por parte de los aprendices que aguardan la actividad de simulación, logrando impactar de gran manera en el proceso de aprendizaje.

CANTIDADES DE ELEMENTOS FISICOS						OBSERVACIONES
Nombre de la Regional	**Nombre del Centro**	**No de Unidades de Simuladores Fisicos**	**Sistema de Realidad Virtual(VR)**	**Puesto de Instructor**	**Puesto de Observador**	
SANTANDER	**Centro Industrial del Diseño y la Manufactura**	**9**	**9**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
ATLANTICO	**Centro Industrial y de la Aviación**	**8**	**8**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador / Por **2 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
CALDAS	**Centro de Procesos Industriales y Construcción**	**9**	**9**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
ANTIOQUIA	**Centro para el desarrollo del Hábitat y la Construcción**	**7**	**7**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador / Por **1 unidad** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.

CUNDINAMARCA	**Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial**	**8**	**8**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador / Por **2 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
DISTRITO	**Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera**	**10**	**10**	4	4	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador / Por **1 unidad** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
QUINDIO	**Centro para el desarrollo tecnológico de la Construcción y la Industria**	**8**	**8**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador / Por **2 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
TOLIMA	**Centro de Industria y de la Construcción**	**9**	**9**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
VALLE	**Centro de la Construcción**	**7**	**7**	3	3	Por cada **3 unidades** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador / Por **1 unidad** de simulador se instalará una estación de Instructor y una estación de observador.
TOTALES		**75**	**75**	28	28	

Soportado en lo anterior se establece la caracterización técnica y cuantificación del alcance para la adquisición de simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la red de infraestructura y construcción del SENA a nivel nacional.

La caracterización y cuantificación se consolida en el **Anexo 1 y Anexo 2**

5.5 Plan de acción 2021[3]

- ✓ **Optimización de recursos**

Lineamiento	Acción
	Continuar con la estrategia de optimización a todo nivel aplicada al presupuesto en general.

[3] https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Politicas_Discapacidad/plan_accion_2021.pdf

Fomentar la estrategia de optimización de recursos institucionales en todos los niveles de la Entidad	Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público Plan anual de adquisiciones

5.6 Validación de las condiciones de contratación de la Bolsa Mercantil de Colombia

Se adelantaron mesas de trabajo con la Bolsa Mercantil de Colombia, con objeto de verificación de las condiciones, antecedentes referentes y relacionados con el alcance del presente proceso para adelantar la selección a través de dicho mecanismo.

En consulta sobre el alcance del presente proceso la BMC se evidencio mediante comunicación del 10/09/2021 allegada por representante comercial que dicho mecanismo tiene inscrita la maquinaria amarilla en su totalidad, sin embargo, respecto a los simuladores, actualmente no se encuentra en sistema de oferta.

6. OBJETO

Adquisición de Simuladores para el fortalecimiento de los procesos formativos de la Red de Infraestructura y Construcción del SENA a nivel nacional

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Las especificaciones y condiciones técnicas del alcance contractual se encuentran definidas por la Entidad en los ANEXOS denominados:

ANEXO No 1 Ficha técnica
ANEXO No 2 Alcance de compra

8. ELEMENTOS NO PREVISTOS

Se entenderá como “ítem no previsto” aquel artículo, insumo, equipo o material no incluido entre los previstos en el presente proceso.

Cuando el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, requiera durante la ejecución del contrato el suministro de un ítem no previsto en el alcance del proceso y en consecuencia no incluido en la oferta económica presentada por el contratista, se aplicará el siguiente procedimiento, teniendo en cuenta que cualquier solicitud de elementos no previstos que se requieran como parte de la ejecución del contrato, deberá contar con la aprobación previa y escrita del supervisor.

a. La supervisión verificará: (i) la no existencia en la relación de elementos requeridos del artículo, insumo o material solicitado y (ii) la correlación de estos con el objeto contractual y con la necesidad planteada en los documentos del proceso.

b. De confirmar la no existencia en los requerimientos iniciales y la correspondencia respecto al objeto contractual, la supervisión procederá a la solicitud de codificación SACB al almacén general del SENA y a requerir al contratista mediante correo electrónico, para que realice la cotización respectiva en cumplimiento de las especificaciones indicadas. Dicha cotización deberá tener una vigencia no inferior a 60 días.

c. El supervisor del contrato adelantará la verificación del precio que reporte el Contratista con por lo menos dos (2) ofertas en el mercado, con las que podrá realizar el informe de análisis comparativo y verificación de la objetividad de precios:

- Si la cotización presentada por el proveedor se encuentra por encima de los valores puestos en consideración por el Supervisor de acuerdo con la verificación, se procederá a la realización del promedio aritmético con los precios aportados por la Entidad para establecer el valor promedio del mercado, siempre y cuando sean valores promediables; para tal efecto se verificará que la desviación no sea mayor al 20%, so pena de rechazo de cotización. De viabilizarse el comparativo en términos fijados, el valor que resulte será el registrado como precio para inclusión en el pedido y será de obligatorio cumplimiento para el proveedor.
- Si el valor cotizado por el proveedor es menor a los precios de referencia registrados por la Entidad, se registrará el valor dado por el proveedor como precio en el pedido

d. El supervisor procederá a informar al contratista el resultado de análisis de precios y soportado en el informe comparativo procederá a autorizar al contratista mediante correo electrónico, la inclusión en el pedido de productos, del nuevo ítem, con la información de identificación, especificaciones técnicas, unidad de compra y precio unitario aprobado, dejándolo habilitado para el registro de pedidos.

e. El Contratista deberá incluir en el pedido habilitado de productos, el(los) ítem(s) solicitados en un tiempo no mayor a tres (3) hábiles siguientes a la autorización del supervisor.

f. La inclusión de ítems no podrá exceder el presupuesto o la adición del 50% en caso de proceder a su uso

g. La entrega de estos bienes dependerá de la aceptación del contratista.

Cualquier solicitud de elementos no previstos que se requiera en la ejecución deberá contar con la aprobación previa y escrita del supervisor y visto bueno del Ordenador del gasto, quien deberá verificar la relación de los elementos no previstos con el objeto contractual y con la necesidad planteada en los documentos del proceso.

9. ANALISIS DEL SECTOR

Ver el anexo No.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

10. VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

La Entidad establece el presupuesto oficial para atender la presente contratación en la suma de **VENTICINCO MIL MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($25.635.759.589,oo) M/CTE**, incluidos los gastos de la logística de entrega, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato y todos los gastos de logística, desplazamiento, transporte, cargue, descargue, desplazamiento personal técnico al sitio para instalación y capacitación requerida, y demás erogaciones adicionales que requiera para llevar a cabo la entrega en cada una de las sedes SENA objeto del proceso. Se indica que el SENA no proyectará valores adicionales.

10.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

10.1.1 (Cuando corresponda a PROCESOS DE SELECCIÓN)

Precios unitarios de referencia

El día 10 de Septiembre de 2021 el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convocó públicamente en el portal web del SENA - Estudio de mercado (http://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=57635), bajo el código 57635, para que las empresas con oferta en el mercado Suministro de Simuladores que proporcionaran información para consolidar el estudio de mercado del proceso.

El resultado del análisis de las cotizaciones se podrá evidenciar en el **Anexo_4 Análisis Estudio de Mercado**, y la identificación de los precios unitarios de referencia incluido IVA

DATOS ELEMENTTOS Y COMPONENETES		RESULTADOS ECONOMICOS			
Item	Cantidad Total a Nivel Nacional	Valor Unitario Antes de Iva Incluido Promedio Ponderado	% Porcentaje de Iva	Valor de Iva	Valor Unitario
Simulador Fisico Multimaquina (Cargador Frontal - Retrocargador - Excavadora de Cadenas - Minicargador)	75	$ 252.008.918			
Sistema de Realidad Virtual(VR)	75				
Puesto de Instructor					
Puesto de Obser					

10.1.2 (Cuando corresponda a CONTRATACION DIRECTA, diferente a Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión.)

N/A

10.1.3 (Cuando la estimación del presupuesto corresponda a análisis diferentes:)

N/A

11. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión			
Funcionamiento			

Nro. de CD o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento de CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.

12. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad, la eficiencia de la gestión contractual y con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

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

Se aplicará las reglas establecidas para el proceso de selección de conformidad con lo señalado en la Ley 80 de 1993, el numeral 1) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Normas que la regulan:

- La Ley 80 de 1993 – Estatuto de Contratación y sus decretos reglamentarios.
- Ley 1150 del 16 de julio de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”.
- Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional”

- Decreto 392 del 26 de febrero de 2018, “Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad"
- Ley 2069 de 2020, “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”
- Decreto 399 de 2021 “Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Ley 1882 de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones”.

13. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Licitación Pública

14. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	

15. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

15.1OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Garantizar que los equipos a entregar cumplan con las condiciones y especificaciones técnicas requeridas por la Entidad en el Anexo No.1 Ficha Técnica y el Anexo No.2 Alcance de compra y las condiciones y compromisos aceptadas y registradas por el representante legal en la oferta presentada. (ver anexo 1 y 2)
2. Entregar dentro de los 3 días hábiles siguientes a la adjudicación como requisito previo al acta de inicio, los siguientes documentos para revisión por parte de la entidad:

Documentos técnicos:

- Ficha técnica de la oferta técnica presentada en cumplimiento de los requerimientos de la entidad.

Documentos logísticos

- Modelo logístico con el plan de entregas que respalda el cumplimiento de distribución con los soportes de las alianzas logísticas que respaldan el cumplimiento de la ejecución

- Plan de servicios post venta fijados en el Anexo No.1 Ficha Técnica y el Anexo No.2 Alcance de compra

Soportes de políticas de seguridad y salud en el trabajo

Allegar soporte de cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el artículo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, por tal razón debe anexar:

1- Política de seguridad y salud en el trabajo, firmada por el representante legal
2- Política de Prevención de consumo de Tabaco, Alcohol y Drogas, firmada por el representante legal
3- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos para el objeto del contrato
4- Matriz Elementos de protección personal (EPP), firmada por el representante legal"
5- Matriz Legal actualizada.
6- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.
7- Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables, firmada por el representante legal
8- Aprobación del Protocolo de Bioseguridad por ente territorial donde van a ejecutar el contrato
9- Hoja de vida con soportes del profesional (responsable) del SG-SST con licencia, curso 50 horas SGSST

Soportes políticas Ambientales

Entregar certificación firmada por el representante legal y soportes respecto a los compromisos ambientales que aplican a su oferta:

1- Respecto a la Resolución 1512-2010

Deberá garantizar que los equipos eléctricos cumplan con normas técnicas de eficiencia energética; es decir que tengan un bajo consumo de energía, que cuenten con opciones de encendido hibernación y apagado (fichas técnicas de los equipos); de igual manera, deberá cumplir con las obligaciones de la Resolución 1512 de 2010 por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones. expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

De aplicar, el oferente deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores en la Resolución 1512 del 2010 Expedida por el Ministro de Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial, por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones o cualquier normatividad que

la modifique o derogue. ***En este contexto deberá presentar manifestación de vinculación vigente a los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos que posea o este participando y enviar los lineamientos, procedimiento para la participación como consumidores.***

2- Respecto al Decreto 284 de 2018

Cumplimiento de las obligaciones fijadas para productores o comercializadores en la Decreto 284 de 2018 expedida par el presidente de la republica "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Y se dictan otras disposiciones, o cualquier normatividad que la modifique o derogue. ***Al respecto deberá presentar la manifestación de vinculación vigente a los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos que posea o este participando y enviar a la entidad, los lineamientos, procedimiento para la participación como consumidores.***

3- Respecto a la Resolución 0372-2009

Según aplique, el oferente deberá cumplir con las obligaciones fijadas para distribuidores y comercializadores en la Resolución 0372 del 26, febrero, 2009. expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones, o cualquier normatividad que la modifique o derogue. ***Al respecto presentar la manifestación de que se encuentra vinculado a los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías usadas Plomo Acido, y enviar a la Entidad los lineamientos y/o procedimientos para la participación como consumidores.***

3. Disponer de los canales efectivos de comunicación requeridos por la Entidad, durante el plazo de ejecución del contrato, garantizando la atención, soporte y respuesta oportuna a los usuarios.

4. Las entregas deberán obedecer a las indicaciones registradas por el SENA y validadas en el documento de logística que se entregue (obligación 2). La entidad registrará los designados autorizados para recepción por cada Almacén de Centro y Sede a nivel nacional, en cumplimiento y seguimiento de agenda de entrega que se registre por sede. En todo caso, el SENA por intermedio de la supervisión contractual, se reserva el derecho a rechazar equipos y servicios que no satisfagan la descripción técnica establecida por la Entidad en el proceso.

5. Los bienes deben contar con su empaque, rotulado original del fabricante (Fabricante y/o Marca Registrada, identificación del lote, número de serie, fecha de fabricación y país de origen) y soportes de su importación en los casos que aplique.

6. Los bienes entregados deberán ser nuevos, de óptima y primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones, con cumplimiento de las normas técnicas, aplicables de acuerdo con su

naturaleza, exigencia, uso y manipulación en condiciones seguras, atendiendo la referencia del marco regulatorio y normativo en el que aplique.

7. El contratista dentro de su logística debe asegurar y garantizar embalajes para la conservación de los bienes durante el transporte a los lugares de destino y su entrega en perfecto estado, sin rallones, golpes, deterioros, empaques vulnerados y/o deteriorados.

8. Garantizar en la entrega de los elementos, para la verificación, el concepto de recibo a satisfacción; el registro de acta de entrega por cada sede receptora, entrega de manuales, documentos de importación en los casos que aplique. De no cumplirse el (los requisitos y especificaciones), se registrará nota de novedad y los elementos no serán aceptados por la entidad.

9. El contratista será responsable por la calidad de los bienes. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por bienes no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del contratista.

10. Garantizar la reposición o reemplazo de los elementos defectuosos, en mal estado o fuera de las especificaciones requeridas por la entidad, en los términos fijados en el Anexo 1- Ficha técnica, sin costo adicional para la Entidad. Todo costo que se genere en tal sentido deberá ser asumido a plenitud por parte del contratista, quien, además, se debe encargar de la recolección del bien defectuoso, así como también entregar en el sitio el elemento con las condiciones técnicas exigidas.

11. Mantener los precios durante la ejecución.

12. Mantener la garantía técnica y soporte postventa registrada por el plazo de tres (3) años y el tiempo extendido por factor técnico ponderado en la oferta presentada, término que una vez se cumpla dará paso a la liquidación del contrato

13. Poner a disposición la logística necesaria para el cumplimiento del contrato.

14. Asumir el riesgo y propiedad de los bienes objeto del contrato hasta tanto se realice la entrega, inspección y recibo a satisfacción en el Almacén de cada Centro y/o sede.

15. Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de la responsabilidad de efectuar la entrega de productos o bienes de primera calidad, si el contratista encuentra inexactitudes o incorrecciones en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar del SENA estas discrepancias antes de iniciar la ejecución.

16. Certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno

17. Garantizar que el personal a su cargo o como parte de su aliado logístico cuente y use de elementos de seguridad industrial de acuerdo con la Ley 1562 de 2012 y demás disposiciones normativas aplicables requeridas para el desarrollo de su labor, la Entidad a través de la supervisión, hará seguimiento permanente de su cumplimiento.

18. Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días

19. Presentar copia de los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada

20. Presentar los informes de avance de ejecución que se requieran por parte de la supervisión y un informe final en medio digital firma que consolide las entregas del alcance contractual.
21. Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 777 de 2021 “Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas”, o aplicación de la norma que la sustituya y/o complemente.
22. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de esta.
23. Durante las actividades de instalación, mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda (Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación)

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTE A LOS FACTORES DE CALIDAD (Según aplique)

1. Mantener vinculado a su planta de personal durante el plazo de ejecución del contrato, el número de trabajadores en condición de discapacidad, que dio lugar a la obtención de puntaje adicional de la oferta.
2. Garantizar la integración de las 75 máquinas módulos de simulación de Motoniveladora con los complementos necesarios de operación, que dio lugar a la obtención de puntaje adicional de la oferta.
3. Garantizar la integración de las 75 máquinas módulos de simulación de Bulldozer con los complementos necesarios de operación, que dio lugar a la obtención de puntaje adicional de la oferta.
4. Tener a disposición la garantía técnica durante los años adicionales que dieron lugar a la obtención de puntaje adicional de la oferta

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Constituir, suscribir y otorgar a favor del SENA, dentro de los tres (3) hábiles siguientes a la adjudicación, tratándose de personas naturales o jurídicas o dentro de los cinco (5) hábiles siguientes a la adjudicación, tratándose figuras asociativas consorcio o unión temporal, la garantía única establecida en el presente documento, dicho requerimiento se aplicará también para adiciones, prorrogas, modificaciones, suspensiones y demás documentos que puedan alterar el negocio jurídico que se origine.
2. Suscribir de manera conjunta con la entidad el acta de inicio una vez se legalice y perfeccione el contrato.
3. Garantizar la ejecución del objeto en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo, anexos y su oferta presentada.
4. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades.
5. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto del contrato.

6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho propio de sus obligaciones, debiendo informar inmediatamente al SENA, a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o retrasos que pudieran presentarse.
8. Responder por el cumplimiento de las obligaciones fiscales y tributarias que se deriven del contrato celebrado en los términos de ley.
9. Reportar de manera inmediata al SENA, a través del supervisor designado, cualquier novedad, anomalía o situación irregular que se presente que pueda afectar la correcta ejecución.
10. Entregar los informes específicos o extraordinarios referidos a la ejecución, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
11. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social, (salud, pensiones y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, en especial **Autoevaluación de estándares mínimos emitida por ARL** que le corresponda de acuerdo con número de trabajadores y nivel de riesgo. Aquellas que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento, de conformidad con lo establecido en la **Resolución 312 de 2019** y certificación firmada por el representante legal y el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo. en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, cuando se trate de una persona natural este requisito no es obligatorio.
12. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de emplear para la ejecución del contrato y presentar para el trámite de pagos, copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado.
13. Presentar certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya (cuando se trate de personas jurídicas).
14. Guardar completa reserva sobre todos los datos que lleguen a su conocimiento y cuya divulgación pudiera causar perjuicios a la Entidad.
15. Cumplir con los términos, condiciones y deberes de protección de datos personales de acuerdo con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, así como las normas que las modifiquen, aclaren, complementen o sustituyan.
16. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
17. Mantener vigentes las garantías otorgadas durante la ejecución del contrato celebrado.
18. Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato celebrado.
19. Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.

20. Dar cumplimiento de las obligaciones que le aplican de conformidad con los artículos 2.2.4.1.3, 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4 y 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
21. Las demás relacionadas con el objeto del contrato y las que por su naturaleza tengan relación con el mismo.

15.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

1. Aprobar las pólizas que en debida forma constituya el contratista a favor de la Entidad.
2. Suscribir el acta de inicio una la entidad haya aprobado las pólizas exigidas, previa presentación de lista de contactos y horarios de agendamiento entregas
3. Suministrar la información disponible para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
4. Verificación del cumplimiento de obligaciones del contratista sobre los sistemas de seguridad social, salud y pensiones, así como el SG-SST, respecto las normas aplicables ambientales y de salud en el trabajo, relacionada con la ejecución, el supervisor verificará:
    a. Soportes de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado.
    b. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya (cuando se trate de personas jurídicas).
    c. Verificar certificado ARL y documentos de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
5. Ejercer la supervisión general del contrato con el fin de garantizar la debida y oportuna ejecución de este y el cumplimiento de todas las obligaciones.
6. Formular observaciones por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato celebrado, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
7. Pagar el valor pactado en la forma y bajo las condiciones previstas.
8. Finalizada la ejecución y cumplidos los términos de cobertura de garantía técnica, proceder con la liquidación del contrato.
9. Las demás que sean derivadas del marco normativo vigente.

16. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

1. Entregar los equipos adquiridos por la Entidad conforme a las condiciones registradas en los documentos anexos:

ANEXO No 1 Ficha Técnica
ANEXO No 2 Alcance de compra

2. Emitir y entregar los informes de avance ejecución detallados requeridos por la Entidad a través de la supervisión.

17. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta la entrega, instalación, configuración, capacitación, puesta en servicio y recibo a satisfacción de la totalidad de los equipos adquiridos por parte de la Entidad, que en todo caso no deberá superar el 31 de diciembre de 2021, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

18. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los lugares de entrega definidos en la ejecución del contrato están identificados en el **Anexo 2 Alcance de Compra.** Los equipos deber ser entregados en cada una de las sedes del SENA indicadas, registrando su ingreso ante los Almacenes de cada Sede o Centro indicado, antes de proceder con su instalación, configuración y prestación de servicios asociados indicados en el **Anexo No.1 Ficha Técnica.** PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá.

19. 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	N/A	N/A

Otra forma de Pago:	El SENA cancelará el valor del contrato de la siguiente manera: Un primer pago correspondiente al cuarenta y cinco (45%) por ciento del valor del componente 1 por concepto de entrega de los licenciamientos a perpetuidad del sistema de simulación (todos los simuladores) y la presentación de la factura emitida por el contratista con los documentos soporte conforme a la ley 789 de 2002, articulo 23 de la ley 1150 de 2007 y pagos parciales por el valor restante del contrato correspondientes al avance en la entrega e instalación, configuración, capacitación, puesta en funcionamiento y recibo a satisfacción de los simuladores y la presentación de la factura emitida por el contratista con los documentos soporte conforme a la ley 789 de 2002, articulo 23 de la ley 1150 de 2007 informe del Supervisor que se designe para el contrato. El plazo de pago será dentro de los treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de entrega de los elementos y presentación de la factura y documentación requerida.

	✓ Certificación expedida por el Supervisor, soportada en el recibo a satisfacción. Para tal efecto, se tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los requerimientos hechos por la Entidad. ✓ Notas de entrada de almacén de los elementos recibidos, emitidas en las sedes SENA destino de los pedidos ✓ Certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (Esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003). ✓ Planilla de pago de aportes de seguridad social del periodo anterior al facturado ✓ Factura (s) ver lo dispuesto en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por el cual se reglamentan aspectos en materia tributaria y la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales–DIAN y demás normas aplicables. ✓ Resolución DIAN de autorización numeración de la facturación aportada* ✓ RUT* ✓ Certificación bancaria * ✓ Demás disposiciones legales aplicables que surjan Los documentos señalados con * se requerirán solo para efectos del primer pago a menos que los mismos requieran o sean actualizados con información que deba ser informada a la Entidad. En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos Las facturas aprobadas por la entidad, deberá acoger el proceso indicado como factura digital según la circular SENA No.3-2021-000055 del 07/04/2021, donde se establece que paralelamente a presentar la factura electrónica, se deben cumplir los siguientes pasos: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.

	3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo #$ 36-02-00-001-0000; Contrato No XX; hjguevara@sena.edu.co #$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: Dirección General - Dirección Administrativa y Financiera Calle 57 N° 8 - 69, Bogotá D.C. - PBX (57 1) 5461500 GD-F-008 V.04 36-02-00-001-0000; Contrato No XX; hjguevara@sena.edu.co #$ Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico PARAGRAFO: Los pagos de cada uno de los ítems anteriores se efectuarán dentro del plazo establecido, efecto para el cual el SENA adelantará los trámites pertinentes para realizar el pago dentro de dicho término.

El pago al contratista depende de la oportunidad y calidad en la presentación de los documentos e información señalados que en todos los casos deben ser allegados dentro del término dispuesto.

La entidad procederá al recibo de los elementos una vez se emita por parte del Supervisor el acta de recibo a satisfacción, previa revisión del cumplimiento de las obligaciones del contratista, incluido la entrega de los documentos requeridos para el pago dentro del término establecido.

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

El SENA4 aplica todas las retenciones de ley, es decir retención en la fuente a título de renta, a título de IVA y a título de ICA, Tratándose de una compra de bienes o suministros, las tarifas son las siguientes:

Porcentaje	Descripción del Impuesto, Tasa o Contribución aplicable*
2,5	Rete fuente por compras, si el proveedor es un declarante de renta, la cual se aplica al total del contrato antes de IVA
15	Reteiva, que se aplica sobre el valor del IVA
Según actividad económica	Retención de ICA a la tarifa estipulada según la actividad económica del proveedor y se aplica a favor de Bogotá siempre que el precio y la cosa vendida por parte del municipio se haya pactado en dicha ciudad, de lo contrario se aplicará a la tarifa de la ciudad donde haya ocurrido este hecho.

Deberán ser tramitadas por el contratista, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

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

[4] Validación Grupo de Contabilidad-Comunicación del 13042021

	Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad. PARÁGRAFO: Si las facturas no han sido bien elaboradas o no se acompañan de los documentos que las respalden, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la factura o documento equivalente, o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos y por tal motivo no se darán lugar al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza a favor del contratista. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad exclusiva del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Los pagos se realizarán por parte del SENA con sujeción al Programa Anual Mensualizado de caja PAC.

19.1 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**
N/A	N/A			N/A	N/A

20. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato a celebrar será ejercida por EL SENA de la siguiente manera: La supervisión será ejercida por el Coordinador del Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones de la Dirección Administrativa y Financiera o quien haga sus veces, o por quien delegue por escrito el Director Administrativo y Financiero del SENA o quien haga sus veces, quien cuenta con los conocimientos básicos del objeto del proceso. El apoyo a la supervisión será ejercido por Carlos Andrés Loaiza Martínez- Instructor de

	planta grado 20 Regional Quindío /Centro Para Desarrollo Tecnológico De Construcción E Industria y Jaime Muriel Paz- Instructor de panta grado 20 Regional Valle/ Centro de la construcción o por quien designe el Director de Formación profesional o quien haga sus veces, quienes emitirán los conceptos técnicos de cumplimiento respecto al Anexo 1- Ficha técnica
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del Coordinador de Servicios Generales o quien haga sus veces, 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.	

21. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El SENA procederá a la adjudicación a través de Acto administrativo que será publicado en la plataforma – SECOP II- en los términos dispuestos en el cronograma del proceso de selección.

El valor del contrato corresponderá al VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA SELECCIONADA, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, artículo 77, Parágrafo 1°., el acto de adjudicación es irrevocable, obliga a la Entidad y al adjudicatario y no procederán recursos. Su impugnación procede mediante el ejercicio de las acciones judiciales que correspondan.

No obstante, lo anterior si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción de este, sobreviene una inhabilidad a incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado, caso en el cual, la Entidad podrá aplicar lo previsto en la Ley 80 de 1993, artículo 30, numeral 12

22. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

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

22.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Técnica.
c) Capacidad Financiera

22.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso adelantado y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

Podrán participar como proponentes, bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas y no se encuentren inhabilitados para contratar con el estado colombiano.

Individualmente, como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de cierre del proceso.

Conjuntamente, en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Todos los proponentes deben:

1. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.
2. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
3. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato, liquidación del contrato y un (1) año más.
4. No estar incursos en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar.
5. No estar incurso en la situación descrita en el numeral primero del artículo 38 de la ley 1116 de 2006.
6. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado

Un proponente no podrá presentar más de un ofrecimiento, en forma individual o como integrante de un consorcio o unión temporal o cualquier otra forma asociativa. En caso de que se incurra en esta prohibición, por sí o por interpuesta persona, el SENA no tendrá en cuenta ninguno de los ofrecimientos y las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Presentar la carta de presentación de la propuesta (Formato referido por la entidad) debidamente diligenciada y suscrita por el representante del proponente, indicando su nombre y documento de identidad.
Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen licito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.

Nota: La presentación de la oferta es integral, por ello, la presentación de esta en SECOP II obliga al proponente al estricto cumplimiento de los requisitos de participación establecidos, razón por la cual las cartas de compromiso se consideran parte integral de la oferta (y los demás documentos allegados en la plataforma SECOP II).

No obstante, el proponente deberá sujetarse a las condiciones de estructuración de cada uno de los acápites técnicos y económicos financieros, a efectos de acreditar cada uno de los requisitos conforme a lo allí establecido.

1.1. APODERADOS

Los proponentes podrán presentar propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al proponente y a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades:

1. Formular Propuesta para el proceso de selección de qué trata el Pliego de condiciones.
2. Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite el SENA en el curso del presente proceso.
3. Recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación.
4. Suscribir en nombre y representación del Adjudicatario el Contrato En caso de que el poder no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, se realizará el requerimiento correspondiente, para que el proponente, aclare o subsane la situación.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación, Consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

- **Apoderado De Personas Extranjeras**

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán constituir un apoderado colombiano domiciliado en nuestro país, debidamente facultado para presentar la oferta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la ley y el presente documento, así como para representarla judicial o extrajudicialmente. La matriz debe ser solidariamente responsable con la sucursal en Colombia, situación que debe quedar expresa en documento adjunto a la propuesta.

Las personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización y/o apostille y traducción exigidos 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.

AUTENTICACIÓN DE PODER: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 806 de 2020 y artículo 74 del Código general del proceso, teniendo en cuenta que el trámite que se adelanta es de carácter administrativo y no judicial, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA no requerirá de manera obligatoria la autenticación del poder especial. En consecuencia, se les aplicara presunción de autenticidad y no requerirán de ninguna presentación personal o reconocimiento, siempre y cuando provengan desde la cuenta del proponente.

2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y AUTORIZACIÓN, CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL O EJERCICIO DE PROFESION LIBERAL

Los proponentes deberán acreditar su existencia y capacidad legal, conforme las siguientes precisiones:

1. Cuando el Proponente sea una persona jurídica (colombiana o extranjera), deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente.
2. Si es persona natural, deberá adjuntar el certificado de matrícula mercantil expedido por la autoridad competente en el evento en que no se encuentre en ejercicio de profesión liberal.
3. Si es persona natural en ejercicio de profesiones liberales, deberá aportar copia de la tarjeta profesional y el certificado de vigencia y antecedentes vigente. En el evento en que el certificado no consigne fecha de validez o vigencia de este, se entenderá que la misma corresponde a seis meses desde su expedición.
4. Para el caso de proponentes extranjeros se debe dar aplicación a lo establecido en el presente Estudio previo; así mismo deberá aportar el o los documentos acuerdo su denominación de origen respecto de los cuales se pueda realizar la verificación de lo aquí indicado.
5. En el caso de proponente plural, este requisito deberá ser acreditado por cada uno de sus miembros ateniendo su naturaleza.
   Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

   - Fecha de expedición: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días previos al cierre del proceso.
   - Renovación de la matricula mercantil: Se verificará que el proponente haya realizado la renovación de la matricula mercantil para el año 2020. en el evento en el que el cierre se extienda con posterioridad al 31 de marzo de 2021, se deberá presentar el correspondiente registro renovado para dicha fecha.
   - Vigencia: El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas. En el evento en que se consigne el plazo de duración de la sociedad como indefinido, se entiende que cumple con el plazo aquí referido.

- Objeto social o actividad mercantil: De la persona jurídica y/o natural proponente, y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección
- Representante legal y Facultades para contratar: Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente pliego de condiciones. En el caso que aparezcan restricciones al representante legal de la persona jurídica proponente (Colombiana o Extranjera), para presentar propuesta, para suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la presentación de la propuesta, la participación en el proceso de selección y/o para la contratación en caso de resultar adjudicatario; se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de estos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran
- En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

2.1. AUTORIZACIÓN:

En el caso de que el representante legal del oferente no disponga de las facultades para la presentación de la oferta y suscripción del futuro contrato en el evento de resultar adjudicatario o disponga de restricciones de carácter estatutario, deberá aportar copia del documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de estos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

En el caso de que existan disposiciones estatutarias que limiten las facultades de los representantes legales, deberán aportarse los documentos (actas, junta de socios y/o accionistas) referidos en los mismos en cumplimiento de las disposiciones legales del código de comercio, en especial, aportar copia de las actas tomadas directamente del libro de actas de la sociedad.

3. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

El proponente debe anexar copia de la cedula de ciudadanía y/o copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente, del representante legal de la persona jurídica proponente y/o de los miembros del consorcio o unión temporal, y/o de sus representantes legales.

4. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES - RUP

Los proponentes nacionales o extranjeros obligados a inscribirse en el RUP deberán adjuntar como parte de su propuesta su certificado de inscripción al RUP, vigente y en firme. En el caso de proponentes plurales, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir este requisito.

Respecto de este documento, el comité evaluador verificará:

- Fecha de expedición: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición.
- Renovación: El artículo 2.2.1.1.1.5.1, dispone que las personas inscritas en el RUP deben presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, so pena de cesar sus efectos. Situación jurídica, que advierte frente al cierre del presente proceso, que para participar y ser habilitado al menos respecto de este requisito, el RUP deberá está en firme y con corte a 31 de diciembre de 2019 debidamente actualizado, máximo al término del traslado del informe de evaluación.

  En consecuencia, se evaluará la información del proponente y en caso de persona plural de cada uno de sus integrantes, con corte a 31 de diciembre del año 2020.

  Es posible también que el proponente haya efectuado la renovación del RUP con anterioridad al vencimiento del plazo previsto en la Ley, en consecuencia, se verificará su renovación a fecha 2021 con corte de información a 31 de Diciembre de 2020. En todo caso, tendrá hasta el término del traslado del informe preliminar para subsanar la firmeza de la renovación, en el caso que no se hubiere encontrado en firme al momento de la presentación de la oferta.

- **Firmeza:** En lo que refiere a la firmeza del certificado RUP, la misma deberá adquirirse máximo hasta el último día del traslado del informe de evaluación inicial, SO PENA DE RECHAZO DE LA OFERTA.

  Así las cosas, el proponente que haya realizado su inscripción o renovación en la presente vigencia o que en cumplimiento de la obligación legal de renovación aporte con su oferta un certificado de inscripción RUP 2021 que no se encuentre en firme, podrá subsanar su firmeza hasta el último día del traslado del informe de evaluación inicial.
  En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición.

- **Verificación multas y/o sanciones:** Se dará total observancia y cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.5.7 el Decreto 1082 de 2015, en tanto el termino de vigencia del registro existente de las sanciones (multas) e inhabilidades que revele el certificado del RUP. Sin perjuicio de ser posible para el SENA, solicitar información complementaria al respecto, dado el caso, entendiendo los límites en la función de verificación de la Cámara de Comercio.

Así las cosas, se verificará que el proponente no se encuentre en causal de inhabilidad de las que trata la Ley 1474 de 2011 en lo que refiere al incumplimiento reiterado. En el caso en que el certificado del RUP no consigne esta información, el proponente deberá certificar aquellas multas o declaratorias de incumplimiento en firme.

Respecto a las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia y las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deberán acreditar el cumplimiento de la capacidad jurídica, capacidad financiera, las condiciones de experiencia y demás requisitos habilitantes, con base en los documentos respectivos, establecidos en el presente Estudio previo, los cuales serán verificados directamente por el SENA.

NOTA: De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

5. CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN

El proponente, unido temporalmente o en cualquier otra forma asociativa, deberá presentar documento de conformación, se deja a disposición formatos sugeridos por el SENA, respecto del cual se pueden agregar las condiciones que estimen necesarias), donde conste la voluntad de conformar unión temporal, consorcio y/u otra forma asociativa para presentar propuesta, donde conste como mínimo:

- Acuerdo consorcial, Unión Temporal o documento equivalente, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de unión es la seleccionada por el proponente (consorcio, unión temporal u otras)
- Denominación de la forma asociativa **(NO utilizar dentro del nombre palabras afines a la Entidad, en especial la sigla SENA)**
- Identificación de los integrantes
- La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la ley y el pliego.
- El documento deberá ser suscrito por los integrantes o los representantes de los integrantes.
- La identificación del representante y el suplente de dicho consorcio, unión temporal o la forma asociativa seleccionada.
- Los porcentajes de participación de sus integrantes, la cual deberá sumar un total de 100%
- Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución.
- Duración de la forma asociativa. Recuerde que no deberá ser inferior al plazo de ejecución, liquidación del contrato y un (1) año más.

Una vez presentada la oferta y verificado el cierre del proceso de selección e incluso en la etapa de ejecución del contrato, no se aceptará cambio en los porcentajes de participación del proponente plural o sobre el alcance de las obligaciones, ni menos cambios en su conformación (integrantes sean personas jurídicas o naturales).

Una vez adjudicado el contrato los integrantes del proponente plural no podrán realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, sin previa autorización expresa y escrita del SENA.

No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.

En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros del consorcio o unión temporal, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al SENA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (certificados de existencia y representación legal, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante.

NOTA: El proponente plural deberá tener en cuenta la "Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II", expedida por ANCCE. El proponente plural debe estar constituido como tal en la plataforma de SECOP II, por tanto, el SENA rechazará la oferta que se presente desde una cuenta individual, desde la cuenta de uno de sus miembros o de un usuario no constituido como persona plural.

En el evento de existir discrepancias entre los porcentajes de participación referidos en la plataforma respecto de los porcentajes de participación señalados en el documento de conformación, la garantía de seriedad de la oferta y/o cualquier otro documento en que se haga mención de estos porcentajes de participación prevalecerán en todo caso los dispuestos en la plataforma SECOP II.

Así mismo, en el evento en que se presente oferta desde la cuenta de un proponente plural que no concuerde con el documento de conformación del consorcio, se incurrirá igualmente en causal de rechazo.

Para efectos de facturación, en el documento de conformación del consorcio o unión temporal deberá especificarse:

a) Si la facturación se hará en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de sus integrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará.
b) Si la facturación se hará en forma separada por cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno y su participación en el valor del contrato, y,
c) Si la facturación se hará por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el evento de adjudicación del contrato se diligenciará el NIT y su respectiva cuenta bancaria, para la suscripción correspondiente.

Los proponentes plurales bajo ninguna circunstancia podrán utilizar dentro de su nombre, denominación o razón social, expresiones sinónimas, análogas o similares a la razón social del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, ni sus logos, enseñas, imagen corporativa o marcas comerciales de la misma, **que puedan generar confusión frente a terceros**.

6. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El oferente deberá presentar cualquiera de los mecanismos de garantía de seriedad de la oferta autorizados en el Decreto 1082 de 2015 con las características indicadas en el mismo, contemplando como mínimo:

- Tomador y NIT. (Ver notas)
- Beneficiario: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA NIT 899.999.034-1.
- Vigencia: tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, igualmente, el proponente deberá mantenerla vigente hasta la aprobación de garantías del contrato.
- Número del proceso de selección al cual está ofertando, objeto y lotes a los cuales presenta oferta (cuando aplique).
- Suficiencia o monto amparado: mínimo diez por ciento (10%) del presupuesto oficial
- Porcentaje de participación en caso de consorcios y uniones temporales e identificación de cada uno de sus integrantes.
- Riesgos amparados derivados del incumplimiento de la oferta tal como lo regula la normatividad vigente.

NOTA 1: En caso de Proponente Plural, se deberá indicar como tomador el nombre del proponente plural y en el cuerpo de la póliza, porcentaje de participación, nombre e identificación de cada uno de sus integrantes.

Si el proponente es persona natural y tiene establecimiento de comercio, el tomador debe ser la persona natural y no su establecimiento de comercio.

En caso de póliza de seguro, esta debe adjuntarse acompañada de las condiciones generales.

En caso de que la fecha de cierre de la selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses

IMPORTANTE: De conformidad con lo señalado en el parágrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1882 del 2018, la no entrega de la garantía de la seriedad de la oferta junto con la propuesta no será subsanable y será CAUSAL DE RECHAZO.

Así mismo, será entendida como no aportada la póliza que no guarde relación alguna con el presente proceso de selección.

7. CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

- **Personas jurídicas:**

Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá diligenciar el formato correspondiente, en original, firmado por el revisor fiscal, o por el representante legal de acuerdo con los requerimientos de ley cuando no se requiera revisor fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud,

riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y servicio nacional de aprendizaje, en los términos que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el respectivo formato aquí exigido.

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado formato. La misma regla se aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos.

- **Personas naturales:**

La persona natural proponente, deberá diligenciar el formato correspondiente en original, donde se certifique el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y servicio nacional de aprendizaje, en los términos que trata el Art. 50 de la Ley 789 de 2002.

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social por personal, debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado formato. La misma regla se aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos.

8. VERIFICACIÓN INEXISTENCIA ANTECEDENTES FISCALES, PENALES Y DISCIPLINARIOS

Ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser proponente plural ni el representante legal, podrán estar reportados, en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, y antecedentes de policía nacional. El proponente podrá aportar los respectivos certificados con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlos no sé dará por no cumplido este requisito, ya que, el comité jurídico evaluador verificará lo pertinente en las páginas web respectivas.

9. VERIFICACIÓN DEL PAGO DE MULTAS POR INFRACCIONES AL CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA

Para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del contrato, el proponente y sus integrantes, en caso de ser proponente plural, deberán encontrarse al día en el pago de multas por infracciones al código nacional de policía y convivencia, en el Registro Nacional de Medidas Correctivas - RNMC de la Policía Nacional de Colombia. En caso contrario, no podrá suscribir contrato con el SENA, conforme lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, no obstante, de no aportarlos no se dará por no cumplido este requisito, ya que, el comité jurídico evaluador verificará lo pertinente en el portal de servicios de la Policía Nacional https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

10. PERSONAS JURÍDICAS PRIVADAS EXTRANJERAS Y PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS

En el caso de las personas jurídicas privadas extranjeras sin sucursal en Colombia, ellas deben tener en cuenta que, de resultar adjudicatarias del presente proceso, deberán establecer una sucursal en Colombia, de

conformidad con lo establecido en el Título VIII del Libro Segundo del Código de Comercio (Arts. 469 y ss.), toda vez que de acuerdo con el numeral 2 del art. 474 del citado Código la intervención en la prestación de servicios constituye actividad permanente. Dicha sucursal deberá constituirse, a más tardar, dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la notificación de la adjudicación. Las mismas reglas aplican para la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia que fuere integrante de un proponente plural. En todo caso, el proponente al momento de establecer la sucursal en Colombia deberá registrar como actividad (es) comercial (es), ante las Entidades respectivas, la (s) actividad (es) descritas.

Las personas jurídicas privadas extranjeras que ya tengan establecida sucursal en Colombia deberán concurrir al presente proceso a través de dicha sucursal y en todo caso, el proponente será siempre la persona jurídica extranjera.

Las personas naturales extranjeras sin residencia en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras sin sucursal en Colombia, que no desarrollen actividades permanentes en Colombia, deberán, en todos los casos, acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente. Dichas personas deberán adjuntar a la propuesta los documentos con los cuales acreditan la constitución del apoderado.

Así mismo, deberán declarar bajo la gravedad de juramento en el formato de carta de presentación que actualmente no se encuentran obligados a constituir sucursal en Colombia por no desarrollar actividades permanentes en el país, de conformidad con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

11. . PACTO DE TRANSPARENCIA

Los proponentes deberán manifestar el conocimiento, aceptación y su compromiso de cumplimiento del compromiso anticorrupción, contenido en el formato correspondiente. Dicha manifestación se entenderá surtida con la suscripción del mencionado formato. En caso de proponente plural deberá presentar el formato suscrito por parte del representante legal, y de manera individual por cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal.

12. DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO (NO OSTENTAN CALIDAD DE HABILITANTES)

Los siguientes documentos son necesarios para la celebración del contrato y no ostentan la calidad de habilitantes. No obstante, se solicita a los proponentes atender la solicitud desde el momento de presentación de la oferta, en el caso de ser viable:

- **Certificación bancaria:**

El oferente deberá anexar certificación de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA.

Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta

a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera – Concepto 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015).

- **Registro Único Tributario-RUT:**

Con el fin de conocer el régimen tributario a que pertenece el proponente, deberá presentarse con la propuesta, fotocopia del registro único tributario expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales donde aparezca claramente el NIT del proponente. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia y las personas naturales sin domicilio en Colombia, no deben presentar el Registro Único Tributario (RUT), toda vez que en él se debe inscribir toda persona natural o jurídica que deba cumplir obligaciones administradas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el adjudicatario sea una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia o una persona natural sin domicilio en Colombia, ésta deberá inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT).

- **Publicidad de la declaración de renta:**

En observancia de lo dispuesto en la Ley 1013 del 2019, el oferente se compromete a que en caso de resultar adjudicatario, en cumplimiento del principio de transparencia y publicidad, entiende y reconoce que es su deber proceder con la publicación de las declaraciones de bienes, renta y el registro de los conflictos de interés, diligenciando el formulario que está disponible en el Portal Institucional de Función Pública y cargándolo a dicha plataforma, y/o publicándolo en el medio que él considere siempre que sea visible sin restricción, previo a la suscripción del contrato

- **Aceptación - contratación pública electrónica:**

De conformidad con el art. 3 de la Ley 1150 de 2017 que indica "De la contratación pública electrónica", el SENA aclara a todos los proponentes del presente proceso contractual que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 527 de 1999, la sustanciación de las actuaciones, la expedición de los actos administrativos, los documentos, contratos y en general todos los actos derivados de la actividad precontractual y contractual, podrán tener lugar por medios electrónicos. Para el trámite, notificación y publicación de tales actos podrán utilizarse soportes, medios y aplicaciones electrónicas.

22.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

La capacidad técnica se evaluará respecto a: i) experiencia específica inscripción en el RUP de alguno de los códigos UNSPSC señalados, relación con el objeto y SMMLV que se indican; ii) cumplimiento de las especificaciones técnicas y compromisos para la ejecución, iii) cumplimiento de los demás requisitos técnicos definidos.

1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

De conformidad con lo establecido en la Circular Única de Colombia Compra Eficiente*: "La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte, las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia".*

1.1. REGLAS GENERALES PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

1.1.1. CANTIDAD DE CONTRATOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA: La experiencia será verificada y evaluada directamente en el RUP. Razón por la cual deberá:

i) Para acreditar la experiencia habilitante específica. El proponente deberá acreditar mediante la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) la suscripción, ejecución y terminación de mínimo uno (1) y máximo diez (10) contratos celebrados con Entidades privadas y/o públicas que se ajusten al valor y objeto requerido.

Nota 1: Este solo contrato o los que determine allegar con su oferta, sin superar el máximo de diez (10), debe(n) cumplir lo requerido, respecto de todas las condiciones referidas en la experiencia.

Para el efecto deberá diligenciar el Formato 7_Resumen Experiencia acreditada, donde relacionará los contratos que aporta para acreditar la experiencia, información que se verificará en el RUP y en detalle con las certificaciones que aporte.

Nota 2: En caso de relacionar más de diez (10) contratos para este fin, se desestimarán los enlistados luego del "10".

Nota 3: Por otra parte, en caso de no identificar cuáles son los que presenta a través del formato de experiencia, se tomaran los diez (10) contratos de mayor valor allegados y sobre esos se evaluará. Siendo exclusivamente responsabilidad del proponente, si ante su silencio y no presentación del anexo, los contratos evaluados no satisfacen el requerimiento y es evaluado como no cumple.

Nota 4: La cantidad máxima de contratos referida, debe observarse para acreditar TODAS las condiciones de experiencia señaladas por la Entidad, es decir, el Proponente debe limitarse a este número de certificaciones para acreditar tanto la experiencia general como la experiencia específica.

1.1.2. EXPERIENCIA DE LOS PROPONENTES PLURALES: Los proponentes plurales (consorcios, uniones temporales, promesas de sociedad futura) se encuentran igualmente sujetos al cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos señalados para acreditar la experiencia. Siendo pertinente aclarar que la experiencia del mismo corresponderá a la sumatoria de las experiencias que acrediten cada uno de sus miembros, sin tener en consideración el porcentaje de participación.

Sin embargo, la acreditación de la experiencia podrá realizarla un solo miembro del oferente plural, siempre y cuando su porcentaje de participación corresponda como mínimo al 25%. Ello con el ánimo de garantizar que en la ejecución de las actividades que comprendan el futuro contrato, el integrante que dispone de la experiencia, efectivamente asuma en esta medida la ejecución de las mismas, disminuyendo así riesgos de parálisis de la ejecución por diferentes motivos.

Nota: Observar bajo su liberalidad, lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.4.2.6, lo que conlleva el porcentaje de experiencia aportado en el caso de personas plurales, en relación al puntaje asignado por concepto de vinculación de personal en condición de discapacidad y lo correspondiente a criterios de desempate.

1.1.3. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DE CONTRATOS EJECUTADOS PREVIAMENTE EN CALIDAD DE CONTRATISTA PLURAL: cuando un proponente individual o plural acredite experiencia por medio de un contrato ejecutado en calidad de contratista plural, el valor del contrato ejecutado que se tomará, será únicamente respecto del porcentaje de participación de ese miembro en el contratista plural.

Si un proponente en el presente proceso ejecutó un contrato en calidad de contratista plural y varios de sus miembros actuales participaron en la ejecución del contrato aportado para acreditar la experiencia, estos podrán aportar dicho contrato el cual se tomará como UNO.

De acuerdo con lo anterior, el hecho de que sus miembros refieran la ubicación de dichos contratos en diferentes consecutivos respecto del Registro Único de Proponente de cada uno de ellos, no será considerado como aportar varios contratos. En este caso, el valor del contrato aportado se tomará respecto de la sumatoria de los porcentajes de participación de los miembros en el referido contratista plural.

1.1.4. ACREDITACIÓN DE LOS CODIGOS UNSPSC RESPECTO A LA EXPERIENCIA: "La acreditación de cada contrato aportado como experiencia deben estar inscrito en cualquiera de los 8 Códigos UNSPSC referidos, tanto para proponentes plural y/o singular, expresado hasta tercer nivel, en los términos referidos en el presente documento.

1.1.5. IMPRECISIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO: En caso que con la información reportada en el RUP no se puedan establecer los salarios mínimos requeridos respecto del objeto requerido para acreditación de la experiencia, por referirse a la prestación de múltiples objetos contractuales, el proponente deberá aportar las actas de recibo parcial y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación y/o documento de ejecución contractual debidamente consignado y suscrito por el competente de certificar o consignar esa información en nombre de la entidad contratante, diferente a la señalada aquí que permita su acreditación.

No obstante, lo anterior, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada inclusive por medio de la verificación de facturas o demás documentos que estime necesarios.

1.1.6. RESPECTO DEL CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS ADICIONALES PARA LA VERIFICACION DEL CONDICIONES DE EXPERIENCIA QUE NO REPOSAN EN EL CERTIFICADO DEL RUP: Para la verificación de los requisitos señalados como necesarios para acreditar experiencia, que no se pueden tomar en el RUP, se recurrirá a las certificaciones contractuales allegadas con la oferta y/o acta de

liquidación. Excepcionalmente, en consecuencia a no tenerse toda la información en dichos documentos, deberá adjuntar: Actas de recibo a satisfacción o final. En tal sentido, únicamente se permitirá acreditar la experiencia con dichos documentos contractuales. Se necesita tener certeza cuando menos:

- ✓ Nombre de la entidad contratante que certifica.
- ✓ Objeto del contrato debidamente especificado.
- ✓ Valor del contrato incluido sus adiciones en caso de proceder.
- ✓ Para los contratos ejecutados en asociación, se debe especificar el porcentaje de participación de cada asociado.
- ✓ Fecha de inicio y terminación del contrato, incluido sus prorrogas en caso de proceder.
- ✓ Fecha de la certificación (Debe ser posterior al vencimiento del plazo del contrato).
- ✓ Indicación de recibo final o de terminación satisfactoria del contrato, con indicación de la fecha correspondiente de tal suceso.
- ✓ Nombre, cargo y firma de la persona que certifica.

Finalmente, no es necesario, pero si está consignado, se revisará:

- ✓ Número del contrato (si fue suscrito con entidad pública).
- ✓ Lugar de ejecución.

Nota 1: En caso de no contener toda esta información, el SENA podrá solicitarle al proponente que, a través de documento conducente y contractual, lo haga y/o podrá satisfacer la información necesaria, tomándola o extrayéndola de los demás anexos que reposen en la oferta y permitan evaluar garantizando la selección objetiva.

Nota 2: Se hace necesario para la certificación de la experiencia específica, que, en las certificaciones contractuales, y/o con anexos contractuales, se revelen las actividades requeridas para ser evaluadas como experiencia específica.

Nota 3: Se insiste en que el proponente individual o plural podrá y deberá aportar con la presentación de la oferta, el o los documento(s) contractual que considere entre esos: Acta de recibo final o acta de liquidación, que le permita satisfacer los criterios determinados para participar, y que además le den elementos de convicción y certeza al SENA, evaluándolo.
Recuerde que los datos solicitados en la certificación contractual y en si para satisfacer el requerimiento, le permite:

1. Si el contrato se suscribió en consorcio o en unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación o la responsabilidad en la ejecución de las actividades dentro de la figura asociativa, mediante copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal.
2. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
3. Las actividades desarrolladas, se podrán acreditar con la presentación de la copia del contrato correspondiente acompañada de copia del acta de actividades ejecutadas donde se demuestre la ejecución real y valor ejecutado y recibido a satisfacción de estas, soporte que evidencie la ejecución

y monto discriminado de dichas actividades siempre que cumpla con todas las condiciones establecidas en este numeral.

Con el fin de garantizar el derecho a la igualdad de los oferentes, **la Experiencia que se pretenda acreditar deberá ser aportada por parte del PROPONENTE** en las condiciones exigidas en el presente documento. Lo anterior en cumplimiento del Art. 13 y 209 de la Constitución Política, Art. 24, 26 y numeral 6 del art. 30 de la Ley 80 de 1993, así como lo preceptuado por el Art. 5 de la Ley 1150 de 2007 en aras de garantizar los principios de igualdad, legalidad, transparencia, responsabilidad y deber de selección objetiva.

Todos los documentos que sean allegados para acreditar la experiencia solicitada, deberán encontrarse debidamente suscritos por las personas competentes. Teniendo en cuenta lo anterior, cuando se aporten certificaciones, las mismas deberán estar suscritas así:

1. Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente. No se aceptan certificaciones suscritas por el interventor y/o por el supervisor, en razón a que ningún manual de funciones y procedimientos en el sector público, provee tal situación como legítima y permitida, en concordancia con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y la Ley 489 de 1998.
2. Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de la empresa contratante, o la persona delegada para suscribirlo.
3. Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la misma persona natural con quien se suscribió el contrato.

Nota 4: Los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de La Haya de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización, deben apostillarse; en cambio, los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de Viena de 1963, deben legalizarse.

Los documentos privados otorgados en el extranjero no requieren apostilla ni legalización, salvo los que con posterioridad sean intervenidos por un funcionario público, en cuyo caso requieren apostille o legalización, en la forma indicada antes.

Para efectos del trámite de Apostilla o Legalización de documentos otorgados en el exterior y la acreditación de la formación académica obtenida en el exterior, el SENA aplicará los parámetros establecidos en las normas que regulen la materia.

Documentos no válidos para acreditar experiencia: El SENA no aceptará como documento válido para la acreditación de la experiencia:

1. Subcontratos.
2. Certificaciones de contratos en donde se referencie que el contrato se realizó bajo el sistema de administración delegada.
3. Certificaciones expedidas por la interventoría o supervisión del contrato, de acuerdo a lo previamente expuesto en razón a los manuales de contratación en el sector público. Decreto Reglamentario Único 1083 de 2015 y normas complementarias en la materia.

4. Auto certificaciones.
5. Certificaciones o documentos expedidos con el ánimo de acreditar las obligaciones de un tercero o para un tercero.
6. Informes de interventoría o supervisión

En todo caso, aunque el proponente aporte una certificación para acreditar la experiencia, el SENA se reserva el derecho de solicitar cualquier otro documento adicional o hacer las verificaciones correspondientes directamente, en las bases de datos o medios tecnológicos que estime conducentes.

En el caso de contratos propios, se permite la acreditación de la experiencia por medio de la certificación de fiducia, aportando todos los documentos soporte ya referidos que permitan la validación de la experiencia en las condiciones establecidas por la Entidad.

Nota 5: RESPECTO DE LA INFORMACIÓN QUE REPOSA EN EL RUP: para la acreditación de los requisitos de experiencia que se refieren en el presente numeral, los proponentes deberán observar lo siguiente:

i) La información anexa, complementaria DEBE corresponder a aquella acreditada en el respectivo consecutivo referenciado para validar la experiencia. El SENA se reserva el derecho de verificar el expediente del Registro Único Empresarial y Social -RUES- administrado por las Cámaras de Comercio y en el evento de que la información de los documentos soporte acreditados para inscribir la experiencia no coincida con la información acreditada mediante los documentos aportados en el proceso, la oferta será RECHAZADA.

ii) La experiencia de los proponentes personas jurídicas (sean individuales o miembros de un proponente plural), deberá, para ser aceptable, haberse obtenido con posterioridad a la fecha de constitución.

iii) La experiencia de los socios puede sumarse a la de la persona jurídica siempre que la misma no tenga más de tres años de constituida y repose el correspondiente registro en el Certificado de Registro Único de Proponente.

iv) La Entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

v) Para el caso de proponentes plurales no podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el art. 7 de la ley 80 de 1993. Lo anterior para el caso de proponentes plurales.

vi) En caso que el proponente o alguno de sus integrantes tratándose de proponente plural, haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, dicha experiencia no podrá ser tenida en cuenta, en consideración a lo señalado en el Concepto No. 51891 de 2012 emitido por la

Superintendencia de Sociedades y concepto de radicado No. 215130007347 de Colombia Compra Eficiente.

vii) Se considerará la experiencia aportada por el proponente que haya sido obtenida, a nivel nacional o en el extranjero, con: Entidades del Estado y personas naturales o jurídicas de naturaleza privada.

Todo proponente debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes en cumplimiento de lo dispuesto en la normatividad vigente. Se exceptúan de la aplicación de las normas del RUP, los proponentes personas extranjeras sin domicilio en Colombia y las demás que estén exceptuadas expresamente en la ley.

1.2 REQUISITOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECIFICA HABILITANTE

Por la complejidad y naturaleza del proyecto a contratar, esta entidad pública, justifica el requerir experiencia específica.

En consecuencia, teniendo en cuenta que la experiencia definida al tercer nivel codificación UNSPSC es muy general, para verificar dicha experiencia, es necesario que el oferente acredite con las certificaciones contractuales aportadas, experiencia especifica así:

Cumplimiento de los códigos UNSPSC

El proponente persona natural, jurídica, individual o plural, deberá acreditar la experiencia con el certificado de inscripción, calificación y clasificación RUP que aporte de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios en tercer nivel expresado. Para el efecto se evaluará:

Que cada contrato aportado para acreditar la experiencia evidencie contar con la inscripción en por lo menos uno de los siguientes códigos UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Clase
25191700	Equipo para el mantenimiento de vehículo
43232500	Software educativo o de referencia
43232600	Software específico para la industria
45111800	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores
81111500	Ingeniería de software o hardware
81112200	Mantenimiento y soporte de software
86101700	Servicios de capacitación vocacional no - científica
86141700	Tecnología educacional

Objeto de los contratos:

Para certificar la experiencia, el Oferente persona natural, jurídica, plural, nacional o extranjera, se evaluará respecto de contratos con cuyo objeto, alcance o actividades incluyan:

"VENTA E INSTALACIÓN DE SIMULADORES DE ENTORNOS OPERATIVOS DE EQUIPOS" y/o

"ACTUALIZACIONES o MODERNIZACIÓN DE SOFTWARE E INTEGRACIONES Y PUESTAS EN FUNCIONAMIENTO DE PLATAFORMAS INTEGRALES DE SIMULACIÓN DE ENTORNOS OPERATIVOS" y/o
"MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO DE SISTEMAS, SUBSISTEMAS E INSTALACIONES DE SIMULADORES" y/o

"VENTA y/o INSTALACIÓN y/o PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE HARDWARE Y SOFTWARE DE SIMULACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS"

Valor de los contratos aportados

El valor para satisfacer en Salarios Mínimos con las certificaciones contractuales aportadas para acreditar la experiencia debe corresponder a 22.573,50 SMMLV.

El anterior monto establecido como equivalente del 80% del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

PRESUPUESTO EN SMMLV

Valor presupuesto	% experiencia requerida	vr experiencia requerida	requerimiento experiencia SMMLV
$ 25.635.759.564,32	80%	$ 20.508.607.651,46	22.573,50

Nota 1: Si el Contrato o certificación contractual contiene varios proyectos y/o el suministro de bienes o servicios diferentes a los que se requieren para acreditar esta experiencia, solo se tendrá en cuenta el valor pagado por la ejecución en los objetos contractuales referidos de manera específica. Por lo cual deberá aportar documento adicional (acta de recibo final, acta parcial o acta de liquidación, acta balance de mayores y/o menores cantidades), que discrimine y evidencie dicho valor pagado.

Nota 2: En el caso de que la información referente no sea clara, puntual, evidente, no podrá acreditarse por declaración juramentada. Se reitera que únicamente se permite a través de documentos contractuales, entre ellos: certificación contractual, acta de recibo final, acta parcial o acta de liquidación.

No obstante, lo anterior, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada inclusive por medio de la verificación de facturas o demás documentos que le resulten necesarios.

EXPERIENCIA DE LOS OFERENTES EXTRANJEROS

Tratándose de Oferentes Extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, acreditarán la experiencia en iguales condiciones que a los Nacionales, exceptuando los requisitos Legales que no apliquen en virtud de la calidad del Proponente.

Deberán Acreditar la Experiencia por Medio de Certificaciones, cuyo objeto esté relacionado con el del presente Proceso de Contratación, la Acreditación de la Experiencia deberá cumplirlas mismas calidades respecto al valor y demás definidas para los Oferentes Nacionales y/o aquellos Extranjeros con sucursal o domicilio en Colombia.

Los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención deLa Haya de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización, deben apostillarse; en cambio, los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de Viena de 1963, deben legalizarse.

Los documentos privados otorgados en el extranjero no requieren apostilla ni legalización, salvo los que con posterioridad sean intervenidos por un funcionario público, en cuyo caso requieren apostille o legalización, en la forma indicada antes. Para efectos del trámite de Apostilla o Legalización de documentos otorgados en el exterior y la acreditación de la formación académica obtenida en el exterior, se aplicarán los parámetros establecidos en las normas que regulen la materia.

2. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS

La verificación de las especificaciones y condiciones tiene por objeto determinar si el servicio ofrecido cumple con los requerimientos técnicos mínimos exigidos, así como las condiciones de prestación del servicio requeridas por la entidad en los anexos:

- ✓ ANEXO No 1- FICHA TÉCNICA
- ✓ ANEXO No 2 – ALCANCE DE LA COMPRA

Para la respectiva verificación, se tendrán en cuenta, las manifestaciones que, respecto a este tema, se encuentran incorporadas en el FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN el cual deberá adjuntar.

Las condiciones establecidas identificadas en cada ítem y registradas en dichos anexos, son todas aquellas que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento, que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

3. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR DE LA MARCA OFERTADA

Presentar el Certificado vigente de Distribuidor de la Marca Ofertada, emitida por el fabricante al oferente, donde expresa el aval para la distribución y mantenimiento de la marca en el país.

4. CONTRATO DE GARANTÍA

Certificación con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, donde se certifique la garantía técnica de su oferta de conformidad con el requerimiento del **Anexo 1- ficha técnica**, tiempo que se contará a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión, sin perjuicio de la garantía de fábrica. Se solicita que la cobertura sea nacional.

Cuando el contratista ostente la calidad de FABRICANTE, la certificación será suscrita por su representante legal, cuando el contratista sea DISTRIBUIDOR AUTORIZADO la certificación será suscrita por el representante legal del fabricante o quien sea facultado por el fabricante para emitir el documento.

NOTA: En caso de que el o los fabricantes no certifiquen el tiempo de garantía solicitado, el contratista deberá suscribir una certificación firmada por su representante legal donde manifieste que asumirá el tiempo restante de la garantía.

La garantía requerida no cubre defectos ocasionados por maltrato, desgaste, mal uso de los elementos, partes o componentes y mala instalación

22.1.3. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA – CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Capacidad Financiera

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021 expedido por el Departamento Nacional de Planeación, la capacidad financiera de los proponentes será determinada con base en los indicadores financieros requeridos por el **SENA**, calculados según la información contable de los últimos tres (3) años fiscales anteriores a este proceso (vigencias fiscales 2018, 2019 y 2020), registrados en el Registro Único de Proponentes.

Se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP teniendo en cuenta el mejor año fiscal[5] que se refleje en el registro de cada proponente

[5] Concepto C – 288 de 2021 de Colombia Compra Eficiente: "…Por «mejor año fiscal» se interpreta la información relativa al año apreciada en su conjunto, o sea, de manera integral, que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional. Dicho de otro modo, cuando el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2, adicionado por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021, establece que «[…] las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente», significa que deben examinar los años certificados en el RUP y escoger para ser evaluado el que refleje mejores indicadores de capacidad financiera y organizacional, que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional.

En consonancia con lo anterior, en todo caso, el Registro Único de Proponentes deberá encontrarse en firme en el término del traslado del informe de evaluación. Si la firmeza no alcanza a adquirirse en este plazo, la oferta será rechazada por no haberse acreditado dicho requisito en el plazo perentorio establecido.

Nota 1: En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal. La información financiera se realizará respecto de aquella información que se encuentre vigente y en firme por cada uno de sus miembros, en observancia de las consideraciones ya expuestas

Nota 2: En caso de empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2020, los estados financieros se verificarán así: "*Si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura."* De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 reportados en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio RUP.

Nota 3: De acuerdo con la recomendación de Colombia Compra Eficiente para la presentación de ofertas por parte de proponentes extranjeros: Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen.

En la medida en que el Decreto 1082 de 2015 indica que los estados financieros deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país que son emitidos, si la regulación del país de origen no prevé que los estados financieros deban ser auditados o la empresa se encuentra cobijada por alguna excepción a esta obligación, no será necesario presentar los estados financieros auditados. Así las cosas, las empresas extranjeras con sucursal en Colombia deberán actualizar su información financiera una vez vencidos los plazos respectivos en sus propios países, o de lo contrario perderá su validez (https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/informaci%C3%B3n-financiera-por-parte-de-personas-naturales-o-jur%C3%ADdicas-extranjeras).

Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Para definir el nivel adecuado y proporcional los indicadores financieros, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

1. Condiciones financieras de empresas del sector y Presupuesto del proceso.
2. Las condiciones y el comportamiento financieros del sector se evaluaron a través de la muestra de empresas del sector, tomadas del Portal de Información Empresarial - PIE, publicado por la Superintendencia de Sociedades, con corte al 31 de diciembre de 2020.

CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE, TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente acompañará su oferta con fotocopia clara y legible de la cédula de ciudadanía o su equivalente, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, correspondiente al contador público que emite la certificación. En el evento en que la certificación de antecedentes profesionales no indique su vigencia, esta deberá tener una fecha de expedición no superior a (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje.

El SENA advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza: "Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas:

1. Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad.
2. Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas."

La entidad se reserva el derecho de solicitar de manera adicional los documentos de carácter financiero que requiera para realizar la constatación de la información consignada en el RUP, la cual deberá ajustarse a las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Colombia.

CAPACIDAD FINANCIERA:

La verificación del cumplimiento de los índices financieros se efectuará mediante la obtención de los Indicadores Índice de Liquidez, índice de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Índice de Capital de Trabajo y Patrimonio. El resultado determinará la habilitación o no de la propuesta, es decir, para el proceso de selección de los proponentes, se debe tener en cuenta el cumplimiento de la totalidad de los índices financieros, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración del Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente y el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021.

REQUERIMIENTO PARA NACIONALES

La verificación del cumplimiento de los índices financieros se efectuará mediante la obtención de los Indicadores Índice de Liquidez, índice de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Índice de Capital de Trabajo y Patrimonio. El resultado determinará la habilitación o no de la propuesta, es decir, para el proceso de selección

de los proponentes, se debe tener en cuenta el cumplimiento de la totalidad de los índices financieros, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración del Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente

- **INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA**

Liquidez

Refleja la capacidad que tiene el proponente de convertir sus activos en dinero para atender sus obligaciones de corto plazo.

$$\boldsymbol{Liquidez = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ Corriente}}$$

El nivel de liquidez debe ser **Igual o mayor a 1.50 (uno punto cincuenta).**

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$\boldsymbol{IL = \frac{((AC_1 * \%\ \text{de participación}) + (AC_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}{((PC_1 * \%\ \text{de participación}) + (PC_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}}$$

- AC: Activo corriente de cada integrante
- PC: Pasivo corriente de cada integrante

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente no supera el nivel de liquidez mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA**.

Endeudamiento

Refleja el grado de participación de los pasivos totales en los activos totales del proponente.

$$\boldsymbol{Endeudamiento = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}}$$

El nivel de endeudamiento debe ser **Igual o menor al 70% (setenta por ciento).**

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$\boldsymbol{IE = \frac{((PT_1 * \%\ \text{de participación}) + PT_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}{((AT_1 * \%\ \text{de participación}) + AT_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}}$$

- PT: Pasivo total de cada integrante
- AT: Activo total de cada integrante

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente sobrepasa el nivel de endeudamiento máximo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA**.

Razón Cobertura de Intereses

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

$$\textbf{Cobertura de Intereses} = (\textbf{Utilidad Operacional})/(\textbf{Gasto de Intereses})$$

La razón de cobertura de interés debe ser **igual o superior a 1.50 (uno punto cincuenta)**

Para el caso que el indicador "Razón de Cobertura de Intereses", arroje como resultado "indeterminado", será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, siempre que la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$\boldsymbol{CI} = \frac{((\boldsymbol{Uop_{(1)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \boldsymbol{Uop_{(2)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \cdots)}{((\boldsymbol{GI_{(1)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \boldsymbol{GI_{(2)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \cdots)}$$

- Uop: Utilidad Operacional
- GI: Gastos de intereses

Para el caso de consorcios y uniones temporales, el indicador "Razón de Cobertura de Intereses" cuando arroje como resultado "indeterminado" para algún integrante del consorcio o unión temporal, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, asignándole el mínimo exigido de 1.50 (uno punto cincuenta) por su participación ponderada y su cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Gasto de Intereses ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente no supera el nivel de Cobertura de intereses mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA**.

Índice de Capital de Trabajo

Refleja la capacidad financiera que tiene el proponente para responder en el corto plazo por las obligaciones contraídas, mostrando su independencia financiera frente a los recursos financieros entregados por el proceso de contratación.

(Kw) $\boldsymbol{Índice\ de\ Capital\ de\ trabajo} = \frac{(\boldsymbol{Activo\ Corriente - Pasivo\ Corriente})}{(\boldsymbol{PO})}$ ***100% ≥ 50% del (PO)**

KW: Índice de Capital de Trabajo
PO: Presupuesto oficial

Para el caso de CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el Índice de Capital de Trabajo será el resultado de la sumatoria de los índices de capital de trabajo de cada uno de los integrantes y este resultado deberá ser mayor o igual al 50% del valor total del presupuesto oficial.

$$\boldsymbol{KW_{UT} = (KW_1 + KW_2 + \cdots + KW_n)}\textbf{*100\% ≥ 50\% del (PO)}$$

$\boldsymbol{KW_{UT}}$ = Capital de Trabajo de la Unión Temporal o Consorcio. (Calculado con base en la formula (KW)
PO: Presupuesto oficial

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente no supera el nivel del índice de capital de trabajo mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA.**

Índice de Patrimonio:

Deberá ser igual o superior al 50% al presupuesto oficial

FORMULA GENERAL

$$\boldsymbol{(P)Índice\ de\ Patrimonioo} = \frac{(\boldsymbol{Activo\ Total - Pasivo\ Total})}{(\boldsymbol{PO})}$$ ***100% ≥ 50% del (PO)**

PO: Presupuesto oficial

Para el caso de CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el Índice de Patrimonio será el resultado de la sumatoria de los índices de Patrimonio de cada uno de los integrantes y este resultado deberá ser mayor o igual al 50% del valor total del presupuesto oficial.

(Put) = (P1+P2+P3…Pn) *100% ≥ 50% del (PO)

Put: Índice de Patrimonio del Consorcio o Unión Temporal
PO: Presupuesto Oficial

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA**

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable.

Rentabilidad sobre patrimonio

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso Invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\textbf{Rentabilidad sobre Patrimonio} = \frac{\textbf{Utilidad Operacional}}{\boldsymbol{Patrimonio}}$$

El indicador debe ser **igual o superior a 0.05 (cero punto cero cinco).**

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$\boldsymbol{RSP} = \frac{((\boldsymbol{Uop_{(1)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + (\boldsymbol{Uop_{(2)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \cdots)}{(((\boldsymbol{AT_{(1)}} - \boldsymbol{PT_{(1)}}) * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + (\boldsymbol{AT_{(2)}} - \boldsymbol{PT_{(2)}}) * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \cdots)}$$

- Uop: Utilidad Operacional de cada integrante
- AT: Activo Total de cada integrante
- PT: Pasivo Total de cada integrante

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA**.

Rentabilidad sobre Activos

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$\textbf{Rentabilidad sobre Activos} = \frac{\textbf{Utilidad Operacional}}{\boldsymbol{Activo\ Total}}$$

El indicador debe ser **igual o superior a 0.03 (Cero punto cero tres).**

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$\boldsymbol{RSA} = \frac{((\boldsymbol{Uop_{(1)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + (\boldsymbol{Uop_{(2)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \cdots)}{(((\boldsymbol{AT_{(1)}}) * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + (\boldsymbol{AT_{(2)}}) * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + \cdots)}$$

Nota: Para efectos de los cálculos del Indicador financiero se utilizará la herramienta de EXCEL

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA**.

INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

Estados Financieros

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 y lo contenido en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021 Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen[6].

En la medida en que el Decreto 1082 de 2015 indica que los estados financieros deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país que son emitidos, si la regulación del país de origen no prevé que los estados financieros deban ser auditados o la empresa se encuentra cobijada por alguna excepción a esta obligación, no será necesario presentar los estados financieros auditados. Así las cosas, las empresas extranjeras con sucursal en Colombia deberán actualizar su información financiera una vez vencidos los plazos respectivos en sus propios países, o de lo contrario perderá su validez[7].

Las cifras contenidas en los estados financieros deben expresar la moneda en la cual se presentan. Para la conversión a pesos colombianos se hará la conversión a la tasa representativa de mercado de la fecha a la cual se realice el corte del Balance General y del estado de resultados o sus similares[8].

[6] Decreto 1082 de 2015 **Artículo 2.2.1.1.1.6.4.**

[7] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_proveedores_extranjeros.pdf

[8] https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/informaci%C3%B3n-financiera-por-parte-de-personas-naturales-o-jur%C3%ADdicas-extranjeras

Certificación de Contador Público

Los estados financieros de personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán venir acompañados de una certificación de Contador Público inscrito en la Junta Central de Contadores de Colombia, en la cual se certifique que se confirmó la veracidad de la información contenida en los estados financieros presentados, y de acuerdo con la misma se informe los siguientes ítems en pesos colombianos:

- Fecha de corte de los estados financieros
- Activo total
- Activo corriente
- Pasivo corriente
- Pasivo total
- Patrimonio
- Utilidad Operacional
- Gastos por intereses

Nota: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la documentación requerida en el presente pliego de condiciones, según corresponda.

Cédula de ciudadanía o documento equivalente, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios

El proponente acompañará su oferta con fotocopia clara y legible de la cédula de ciudadanía o documento equivalente, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, correspondiente al contador público que emite la certificación. En el evento en que la certificación de antecedentes profesionales no indique su vigencia, esta deberá tener una fecha de expedición no superior a (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.
La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje.

23. REQUISITOS PONDERABLES

REQUISITO	PUNTAJE MAXIMO
OFERTA ECONÓMICA	45 PUNTOS
OFERTA TÉCNICA	44 PUNTOS
INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS
INCENTIVO VINCULACIÓN DE TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD	1 PUNTO
TOTAL	**100 PUNTOS**

<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th>FORMA DE ACREDITACIÓN</th><th>PUNTAJE MAXIMO</th></tr>
<tr><td>Factor económico</td><td>El precio se calificará en forma inversamente proporcional, es decir, la propuesta que ofrezca el precio total más bajo tendrá el máximo puntaje; a las demás ofertas que excedan de este precio se les asignará un puntaje proporcional de acuerdo con la siguiente ecuación:

X = ($P1/P2$) * 45

$X = Puntaje\ asignado\ a\ la\ propuesta$ (45 $puntos$ calificación $máxima\ asignada$)
$P1 = Valor\ de\ la\ propuesta\ con\ precio\ más\ bajo$
$P2 = Valor\ de\ la\ propuesta\ calificada$

Nota: El resultado de la ponderación se evaluará teniendo en cuenta tres (3) decimales

La calificación del factor económico se realizará sobre el valor total de oferta económica que se registre en el SECOP II.</td><td>HASTA 45 PUNTOS</td></tr>
<tr><td>Factor Técnico</td><td>
<table>
<tr><th>PONDERACIÓN TÉCNICA HASTA 44 puntos así:</th><th>PUNTAJE máximo</th></tr>
<tr><td>Se le otorgarán 7 PUNTOS por cada año adicional que el oferente amplié el término de garantía técnica.

La garantía adicional ofertada debe cumplir con las condiciones y especificaciones de la garantía técnica mínima requerida ver anexo Nº 1 Ficha Técnica acápite CARACTERISTICAS MINIMAS DE INSTALACION - GARANTIAS - MANTENIMIENTO numeral 6 garantías</td><td>14 puntos</td></tr>
<tr><td>Se le otorgará 15 PUNTOS a la oferta que integre en las 75 máquinas, módulos de simulación de Motoniveladora con los complementos necesarios de operación.</td><td>15 puntos</td></tr>
<tr><td>Se le otorgará 15 PUNTOS a la oferta que integre en las 75 máquinas, módulos de simulación de Bulldozer con los complementos necesarios de operación.</td><td>15 puntos</td></tr>
</table>

El ofrecimiento para la asignación de este puntaje deberá presentarse en el Formato OFERTA TÉCNICA PONDERABLE.</td><td>44 PUNTOS</td></tr>
<tr><td>Apoyo a la incorporación de personas discapacitada</td><td>Se otorgará un (1) punto al proponente que acredite</td><td>1 PUNTO</td></tr>
</table>

la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, conforme lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, que establece:

(…) En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 punto, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	***Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido***
Entre 1 y 30	*1*
Entre 31 y 100	*2*
Entre 101 y 150	*3*
Entre 151 y 200	*4*
Más de 200	*5*

PARÁGRAFO. Para efectos de lo señalado en el presente numeral, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante

	del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7. Seguimiento durante la ejecución del contrato. Las entidades estatales a través de los supervisores o interventores del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable. PARÁGRAFO. - La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito (…) Subrayado fuera del texto	
Apoyo a la industria nacional	En cumplimiento de lo establecido en el manual para manejo de incentivos en la contratación pública emitido por Colombia Compra Eficiente, la Entidad pudo determinar que el objeto de la presente contratación corresponde principalmente a BIENES. **1. BIENES NACIONALES:** Para la asignación de puntaje por incentivo a la industria nacional, la Entidad otorgará hasta 10 puntos, en consecuencia, se ha determinado otorgar el puntaje respecto de los siguientes bienes, así: Un bien es nacional si está inscrito en el RPBN. Para el RPBN son bienes nacionales: (i) aquellos totalmente obtenidos en el territorio colombiano; (ii) los bienes elaborados en el país con materiales nacionales; y, (iii) bienes que hayan sufrido una transformación sustancial en función de un porcentaje mínimo de Valor Agregado Nacional o un proceso productivo sustancial.	**HASTA 10 PUNTOS**

	El RPBN es administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Puede ser solicitado y consultado en la Ventanilla Única de Comercio Exterior; y, utiliza la clasificación arancelaria de los bienes. En consecuencia, los puntos para la promoción de los bienes nacionales sólo deben concederse al proponente si éste cuenta con el respectivo RPBN para los bienes que ofrece. Por lo anterior, la Entidad otorgará puntaje de incentivo nacional cuando el proponente aporte con su oferta el certificado de Registro de Productor de Bien Nacional, vigente. En el evento en que los proponentes no aporten con su oferta el certificado de RPBN para todos los bienes que se enlistan, la Entidad NO otorgará el puntaje. **2. BIENES EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL:** Para la asignación de puntaje por trato nacional, la Entidad otorgará hasta 10 puntos, así: a) El SENA dará trato nacional a (i) los bienes de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial aplicable al Proceso de Contratación y (ii) a los bienes respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad; tratándose de bienes, no se otorgará puntaje en la tercera condición de los servicios de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–. b) **Acreditación de Acuerdo Comercial aplicable al proceso de contratación:** el comité evaluador asignará el puntaje respecto de cada bien, cuando el bien ofrecido sea de origen de alguno de los países con los cuales exista un acuerdo comercial que sea aplicable al presente proceso de contratación. Para lo anterior, corresponde al proponente aportar en conjunto con su oferta, certificado bajo gravedad de juramento donde indique la marca de los equipos que se están ofertando y el origen de producción de los equipos de la misma y las fichas técnicas de los bienes. En el evento que el proponente aporte el certificado para acreditar la marca y el origen de los bienes ofertados, pero no aporte la ficha técnica, el comité evaluador NO asignará puntaje, pero la ficha técnica si podrá ser requerida a efectos de la habilitación. En consecuencia, la certificación y la ficha técnica para efectos de la asignación de puntaje NO tendrán calidad de subsanable.	

	En el evento en que el proponente certifique un origen de los bienes respecto de los cuales no corresponda dar trato nacional por no aplicar el acuerdo comercial al presente proceso de contratación, la entidad NO asignará puntaje. NOTA: Favor ver en el presente documento, el cuadro de acuerdos comerciales que son aplicables al proceso de contratación. No será necesario aportar copia del acuerdo. El comité evaluador, verificará el origen indicado por el proponente y respecto del cuadro de acuerdos comerciales aplicables, determinará la asignación o no de puntaje. c) **Trato nacional por reciprocidad:** el comité evaluador asignará el puntaje respecto de cada bien, cuando el bien ofrecido sea de origen de alguno de los países con los cuales exista trato nacional por reciprocidad. Para lo anterior, corresponde al proponente aportar en conjunto con su oferta, certificado bajo gravedad de juramento donde indique la marca de los equipos que se están ofertando y el origen de producción de los equipos de la misma, las fichas técnicas de los bienes y las certificaciones de trato nacional por reciprocidad. En el evento que el proponente aporte el certificado para acreditar la marca y el origen de los bienes ofertados, pero no aporte la ficha técnica, el comité evaluador NO asignará puntaje, pero la ficha técnica si podrá ser requerida a efectos de la habilitación. En consecuencia, la certificación y la ficha técnica para efectos de la asignación de puntaje NO tendrán calidad de subsanable. En el evento en que el proponente certifique un origen de los bienes respecto de los cuales no corresponda dar trato nacional por reciprocidad, la entidad NO asignará puntaje. **3. PROMOCIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN BIENES EXTRANJEROS:** Para la asignación de puntaje por incentivo a la industria nacional, la Entidad otorgará hasta 5 puntos, así: La incorporación de bienes es realizada mediante la incorporación de componente colombiano en bienes extranjeros. NOTA: La Entidad NO considera viable la asignación de puntaje bajo este criterio, teniendo en cuenta que la incorporación y/o modificar el bien	

	extranjero, el mismo perdería la garantía técnica de fábrica. Por consiguiente, se identifica la asignación de puntaje en cumplimiento de lo establecido en la norma, no obstante se comunica a los interesados respecto de su inviabilidad. NOTA2: No se asigna puntaje bajo las dos condiciones NOTA 3: El puntaje a asignar NO es proporcional conforme la cantidad y origen de bienes. Por consiguiente TODOS los bienes ofertados deben pertenecer a un mismo origen para proceder con la asignación de puntaje que corresponde. .	
TOTAL		**100 pts.**

24. ANALISIS DE RIESGOS

El análisis de los riesgos se encuentra contenido en **ANEXO 6. MATRIZ DE RIESGOS**

25. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** Por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y 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 (%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más contados a partir de la fecha de desembolso del pago anticipado.
X	**Cumplimiento:** por valor correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato más IVA, por el término de ejecución, contada desde el día de la suscripción del contrato, y tres (3) años más. Nota: en el evento que el proponente oferte el ponderable de garantía extendida, el plazo de vigencia se ajustará conforme al ofrecimiento realizado.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por valor correspondiente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato más IVA, por el término de ejecución, contada desde el día de la aprobación del contrato y tres (3) años más. Nota: en el evento que el proponente oferte el ponderable de garantía extendida, el plazo de vigencia se ajustará conforme al ofrecimiento realizado.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por valor correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato más IVA, por el término de ejecución, contada desde la fecha del Acta de recibo a satisfacción suscrita por la supervisión y tres (3) años más. Nota: en el evento que el proponente oferte el ponderable de garantía extendida, el plazo de vigencia se ajustará conforme al ofrecimiento realizado.

X	**Calidad del servicio:** por valor correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato más IVA, por el término de ejecución, contada desde el día de aprobación del contrato y tres (3) años más Nota: en el evento que el proponente oferte el ponderable de garantía extendida, el plazo de vigencia se ajustará conforme al ofrecimiento realizado.
	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.

26. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La convocatoria del presente proceso de selección, no se limitará MIPYMES en razón a la perdida de ejecutoria del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y en observancia de lo dispuesto en el Concepto C-043 de 2021 de la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, que señala:

(…) De las consideraciones efectuadas con anterioridad por la Agencia Nacional de Contratación en el concepto C-043 de 2021, se puede concluir que, además de la pérdida de fuerza ejecutoria del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, por la desaparición de su fundamento de derecho, se advierte una manifiesta oposición entre dicho enunciado normativo y el nuevo contenido del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020. Ante esta contradicción, se debe aplicar la consecuencia jurídica prevista en el artículo 84 de la Ley 2069 de 2020, según la cual esta «deroga […] todas las disposiciones que le sean contrarias». Entonces, puede afirmarse que, además del decaimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, debe entenderse derogado.

Además, no es válido aducir que los apartados normativos del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 que, en su texto, no sean contrarios a la nueva regulación contenida en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 pueden seguirse aplicando.

Tal aseveración no es admisible, porque el artículo 34, reiteradamente, señala que el gobierno nacional debe definir las condiciones para la aplicación de las reglas recientemente expedidas, que permitan llevar a cabo las convocatorias limitadas a mipymes, lo cual demuestra la voluntad legislativa de establecer la necesidad de una nueva reglamentación de dicha materia. En tal sentido, el gobierno nacional podría, mediante el decreto reglamentario que expida, definir nuevas condiciones y montos para las convocatorias limitadas a mipymes. Por ende, mientras ello no suceda, las entidades estatales, los patrimonios autónomos constituidos por estas y los particulares que ejecuten recursos públicos, no pueden adoptar convocatorias limitadas a mipymes, pues al tenor del artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, la eficacia de esta norma quedó condicionada a la expedición del decreto reglamentario que fije las condiciones de su operatividad (…)

27. ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	**Chile**	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
México		NO			
Triángulo Norte	**El Salvador**	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		**SI**	**SI**	NO	SI

.

28. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

29. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

29.1. Consideraciones Ambientales y de Seguridad en el trabajo[9]

[9] SENA - Manual de Contratación Administrativa _ Código: GCCON-M-001_Versión del 05 Noviembre de 2020, inscrito en la plataforma CompromISO link https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Documents/manual_contrataci%c3%b3n_administrativa_v05.pdf – Anexo de verificación criterios técnicos de contratación

En atención con el numeral 16. Requisitos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo para la compra de productos y servicios, del Manual de Contratación Administrativa _ Código: GCCON-M-001_Versión del 05 noviembre de 2020; se precisan las siguientes recomendaciones en relación con el alcance de compra del presente proceso de contratación, con el fin de prevenir accidentes de trabajo en las sedes de la Entidad y dar cumplimiento a la política ambiental y al plan de gestión integral de residuos del SENA:

"(…) • Se debe adquirir la cantidad de materiales estrictamente necesarios, con el fin de evitar el manejo de inventarios de elementos que puedan entrar en discontinuidad. Es importante adquirir bienes y servicios con criterios de sostenibilidad (…)

"De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá asegurar el cumplimiento de los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad."

Las obligaciones derivadas de este anexo se contemplaron dentro de las obligaciones específicas del contratista, dando así cumplimiento a los requisitos de este tipo solicitados por la Entidad conforme el Manual de Contratación.

30. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

Se adjunta concepto favorable oficina de sistemas e informática Anexo Nº 6

31. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

32. ANEXOS

Anexos

ANEXO No 1 FICHA TÉCNICA
ANEXO No 2 ALCANCE DE LA COMPRA
ANEXO No 3 ANÁLISIS DEL SECTOR
ANEXO No 4 ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO
ANEXO No 5 PRECIOS DE REFERENCIA
ANEXO No 6 MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO No 7 CONCEPTO FAVORABLE OFICINA SISTEMAS

Formatos

Formato 1_Carta de presentación de la Propuesta
Formato 2_Constitución de Consorcio
Formato 3_Constitución de Unión Temporal
Formato 4_Certificado de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica

Formato 5_Certificado de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural
Formato 6_ Pacto de Transparencia
Formato 7_Resumen Experiencia acreditada
Formato 8_Oferta técnica – económica Formato 9_ Oferta técnica ponderable – factor calidad
Formato 10_Incentivo a la Industria Nacional
Formato 11_Incentivo por Personas con Discapacidad

Firmado digitalmente por Wilson Javier Rojas Moreno
Fecha: 2021.10.20 20:23:44 -05'00'

WILSON JAVIER ROJAS MORENO
Director Administrativo y Financiero

Vo. Bo. Nidia Gómez Pérez- Directora de Formación Profesional
Revisó técnicamente: Luis Carlos Rivera Monroy – Contratista Dirección de Formación
Profesional Vo. Bo. Héctor Javier Guevara Peñaloza – Coordinador Grupo Servicios Generales y
Adquisiciones Revisó aspectos jurídicos:Angélica Sierra Beltrán –Dirección Administrativa yFinanciera
Proyectó jurídicamente: Jennifer Arteaga Sierra –Contratista Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones
Proyectó y revisó financieramente: Ricardo de Jesús Londoño – Asesor Dirección Administrativa y Financiera
Proyectó y revisó financieramente: Luisa Fernanda Perea Muñoz – Contratista Dirección Administrativa y Financiera
Revisión y proyección económica: Jorge Eduardo Barragán Morales – Contratista Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones
Revisión condiciones ambientales: Leidy Puerta Peláez– Contratista Grupo Servicios Generales y Adquisiciones
Revisión condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo - Andrea del Pilar González Vera Grupo Salud y Seguridad en el Trabajo
Revisión condiciones de eficiencia energética: Juan David Córdoba Urrego– Contratista Grupo Servicios Generales y Adquisiciones
Proyección y Análisis estadístico: Diego Andrés Reyes Velandia– Contratista Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones
Estructuró: Carmen Rosa Ariza Abaunza– Contratista Grupo de Servicios Generales y Adquisiciones