



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD DEFINITIVOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, responsables de la ejecución de los procesos de Formación Profesional Integral a nivel nacional.
ORDENADOR DEL GASTO	Fanny Clemencia Montenegro Maya
OBJETO	Adquirir el licenciamiento del software SOLIDWORKS en modalidad suscripción SaaS (nube) para los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

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

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

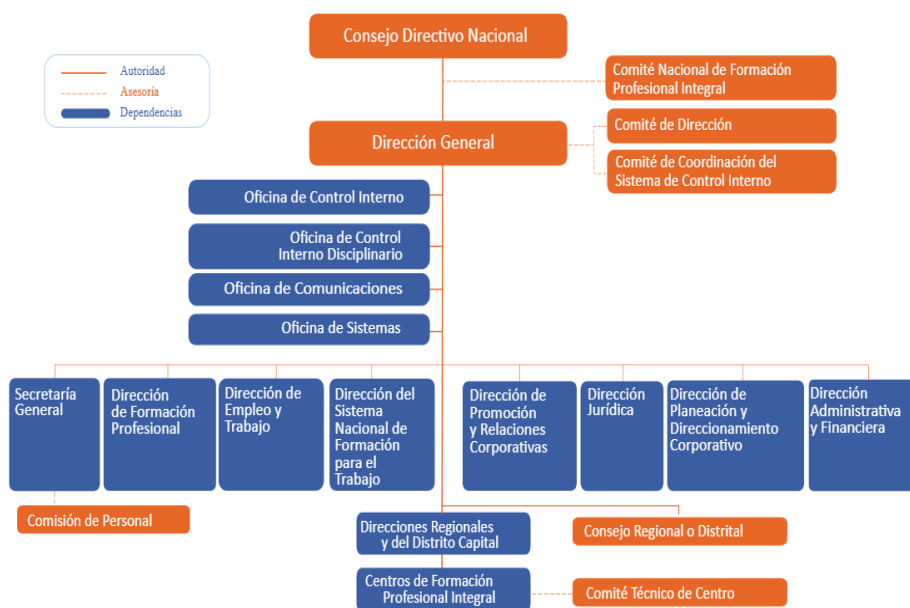
La entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías.

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

1. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
2. Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, relacionadas con el contrato de aprendizaje.
3. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
4. Velar porque en los contenidos de los programas de formación profesional se mantenga la unidad técnica.
5. Crear y administrar un sistema de información sobre oferta y demanda laboral.



6. Adelantar programas de formación tecnológica y técnica profesional, en los términos previstos en las disposiciones legales respectivas.
7. Diseñar, promover y ejecutar programas de formación profesional integral para sectores desprotegidos de la población.
8. Dar capacitación en aspectos socio empresariales a los productores y comunidades del sector informal urbano y rural.
9. Organizar programas de formación profesional integral para personas desempleadas y subempleadas, y programas de readaptación profesional para personas en situación de discapacidad.
10. Expedir títulos y certificados de los programas y cursos que imparta o valide, dentro de los campos propios de la formación profesional integral, en los niveles que las disposiciones legales le autoricen.
11. Desarrollar investigaciones que se relacionen con la organización del trabajo y el avance tecnológico del país, en función de los programas de formación profesional.
12. Asesorar al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en la realización de investigaciones sobre recursos humanos y en la elaboración y permanente actualización de la clasificación nacional de ocupaciones, que sirva de insumo a la planeación y elaboración de planes y programas de formación profesional integral.
13. Asesorar al Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral.
14. Prestar servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios, siempre y cuando no se afecte la prestación de los programas de formación profesional.



El SENA tiene 48 regionales, distribuidas en cinco zonas del país: caribe, Andina, Pacífica en la que se encuentra la Regional Valle, Amazónica y de la Orinoquía. El artículo 20 de la Ley 119 de 1994 establece que "Las regionales estarán administradas por un Director Regional, que será representante del Director General, de su nombramiento y remoción y tendrá la responsabilidad de condicionar, administrar y velar por la ejecución de las actividades del SENA dentro de su jurisdicción.

Zona Pacífica "Valle" lidera procesos investigativos que buscan reducir la brecha en ricos y pobres, mediante el fomento y apoyo a las medianas y pequeñas empresas.



La región vallecaucana es considerada como una zona agrícola por excelencia, dado especialmente por las bondades climáticas, fertilidad de sus tierras y su vocación con el campo que fueron de gran atractivo para los primeros terratenientes en su gran mayoría de origen español, que inclinados por estas ventajas, fueron tecnificando sus cultivos.

Con una cobertura que abarca a los 40 municipios y dos distritos del departamento, imparte formación técnica, tecnológica y complementaria con el fin de incrementar los índices de competitividad y productividad de los sectores estratégicos de la región como son la agroindustria, servicios y comercio, facilitando con esto el desarrollo sostenible y la inclusión social del Pacífico colombiano. Adicionalmente, lidera procesos investigativos que buscan reducir la brecha en ricos y pobres, mediante el fomento y apoyo a las medianas y pequeñas empresas, que le han apostado a la solución de las necesidades básicas insatisfechas y por ende, al desarrollo sostenible de la región.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, como entidad adscrita al Ministerio de Trabajo y en cumplimiento de su misión según la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de promover el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos mediante la formación profesional integral. Esta función implica garantizar que los aprendices accedan a tecnologías actualizadas y a metodologías de enseñanza acordes con las demandas del sector productivo y los retos de la industria moderna.

Actualmente, muchos procesos formativos se ven restringidos cuando no se cuenta con una solución institucional que asegure disponibilidad, acceso controlado y continuidad en el uso de herramientas de diseño e ingeniería, lo que limita el aprendizaje práctico y afecta la pertinencia de la formación frente a las necesidades del mercado laboral. La ausencia o insuficiencia de estas herramientas puede generar brechas en el desarrollo de competencias técnicas demandadas por el sector productivo, especialmente en áreas industriales donde se requiere dominio de tecnologías CAD y capacidades complementarias según el nivel de formación.

Históricamente, el SENA ha operado SOLIDWORKS bajo un modelo de licenciamiento local mediante servidor de red (SolidNetWork License – SNL), el cual exige infraestructura centralizada, servidores dedicados, administración técnica especializada y, principalmente, conectividad permanente y estable entre sedes para garantizar el acceso, la validación de licencias y la continuidad del servicio. Sin embargo, dadas las condiciones actuales de operación institucional, este modelo se ha vuelto poco viable y limitado para el alcance nacional de la Entidad, por las siguientes razones:

- El SENA cuenta con una dispersión geográfica amplia y presencia nacional mediante centros de formación en múltiples regiones del país, incluidos territorios con condiciones variables de conectividad.
- La Entidad no dispone de una intranet institucional unificada que garantice conectividad estable, homogénea y segura entre todas las sedes para soportar un servidor central de licencias en un esquema distribuido.
- Existen limitaciones técnicas y operativas para administrar y sostener servidores de licencias (SNL) en un entorno nacional heterogéneo, con dependencias de infraestructura local, restricciones de enlace y riesgos de indisponibilidad por fallas de red o energía.
- Se presentan dificultades de acceso para aprendices e instructores cuando los procesos formativos se desarrollan en modalidades presenciales, virtuales o combinadas, lo cual puede afectar la continuidad académica, la oportunidad del servicio y el aprovechamiento del software dentro del proceso formativo.

Estas condiciones han generado ineficiencias en la administración del licenciamiento, barreras de acceso, dependencia de infraestructura local y riesgos de interrupción del servicio, con impacto directo en la calidad, cobertura y continuidad de la formación.

Adicionalmente, la demanda institucional del software es masiva y de alcance nacional.

Con base en antecedentes de uso en procesos anteriores, SOLIDWORKS ha soportado programas pertenecientes a diversas redes de conocimiento, beneficiando a una población amplia de aprendices e instructores. Esta magnitud requiere un modelo de



licenciamiento que permita escalabilidad, asignación eficiente, control y trazabilidad de uso, sin depender de servidores locales o de conectividad inter-sedes constante.

En este contexto, se hace necesario cambiar el modelo de licenciamiento hacia un esquema en la nube (SOLIDWORKS Cloud / ecosistema 3DEXPERIENCE), el cual se ajusta a la operación real del SENA, reduce dependencias de infraestructura física y responde a tendencias tecnológicas ampliamente adoptadas en el sector productivo. Este modelo incorpora, entre otras, las siguientes características:

- Licenciamiento por usuario nombrado, facilitando la asignación directa a aprendices e instructores, independientemente de su sede o ubicación.
- Acceso a herramientas de diseño CAD 3D, modelado paramétrico, ensambles, planos y documentación técnica, soportando el desarrollo de competencias esenciales en formación.
- Capacidades de colaboración, permitiendo trabajo conjunto y seguimiento en actividades formativas.
- Almacenamiento centralizado en la nube, con control de versiones, trazabilidad y gestión de información, reduciendo el riesgo asociado a la dispersión de archivos en equipos locales.
- Acceso remoto seguro, habilitando el uso del software en escenarios presenciales, virtuales o combinados, sin depender de servidores locales de licencias.
- Integración con el ecosistema 3DEXPERIENCE, alineado con prácticas actuales de industria, transformación digital, ingeniería colaborativa e Industria 4.0.

La adopción de este modelo permite optimizar el licenciamiento, ampliar la cobertura nacional, mejorar la experiencia del usuario, reducir riesgos operativos y garantizar la continuidad del servicio, especialmente en territorios apartados y en programas orientados a economías populares y agroindustriales.

No avanzar en esta modernización tecnológica implicaría mantener esquemas de licenciamiento obsoletos, complejos de administrar y dependientes de infraestructura local; limitar el acceso de una población significativa de aprendices e instructores; afectar el desarrollo de competencias clave en diseño y documentación técnica; y disminuir la pertinencia tecnológica de los programas de formación frente a las exigencias del sector productivo.

En consecuencia, la necesidad institucional se orienta a la adquisición de un licenciamiento SOLIDWORKS en modalidad cloud, de alcance nacional, que garantice calidad, cobertura, flexibilidad operativa y alineación tecnológica como soporte esencial de los procesos de formación profesional integral del SENA.

De acuerdo con lo anterior, El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA requiere el modelo de licenciamiento del software SOLIDWORKS, herramienta estratégica y de uso transversal en los procesos de formación técnica y tecnológica. Su utilización es fundamental en programas asociados al diseño mecánico, manufactura, automatización, mantenimiento industrial, ingeniería y desarrollo de productos, así como en líneas formativas vinculadas al sector agroindustrial y a las economías productivas de pequeña escala, donde se promueve el desarrollo de competencias orientadas a la productividad y a la transformación tecnológica.

En este marco, la adquisición del licenciamiento de SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education en modalidad cloud/SaaS se constituye en una necesidad institucional prioritaria para fortalecer la formación técnica y tecnológica en programas relacionados con diseño, manufactura, automatización, electricidad, electrónica y demás disciplinas de ingeniería presentes en los centros de formación del SENA.

A través del modelo cloud, los aprendices y los instructores accederán a herramientas de diseño y modelado 3D, documentación técnica y colaboración en un entorno disponible a nivel nacional, administrado centralmente por el SENA y sin dependencia de infraestructura institucional de licenciamiento (por ejemplo, servidores locales). Adicionalmente, y conforme a la necesidad



formativa identificada, un subconjunto de usuarios contará con roles/capacidades avanzadas dentro del ecosistema 3DEXPERIENCE para apoyar procesos formativos que demanden funcionalidades extendidas, principalmente en simulación, según el alcance del paquete adquirido.

En coherencia con lo anterior, el requerimiento institucional contempla una cobertura de doce mil (12.000) usuarios nominales (named users), discriminados en nueve mil (9.000) usuarios con componente SOLIDWORKS Premium 3DEXPERIENCE para uso general en formación, y tres mil (3.000) usuarios SOLIDWORKS Premium 3DEXPERIENCE con componente 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R) para capacidades avanzadas. Esta distribución permite atender la demanda académica nacional bajo administración centralizada, garantizando continuidad del servicio y escalabilidad conforme a la dinámica de los procesos formativos.

De no adoptarse esta adquisición tecnológica, se incrementaría la brecha digital en los procesos formativos, afectando la calidad educativa, la competitividad institucional y la capacidad del SENA para responder oportunamente a los requerimientos del sector productivo.

Por lo anterior, la adquisición del licenciamiento SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education en modalidad cloud/SaaS, conforme a la distribución definida (9.000 Premium + 3.000 Premium con el componente 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R) se considera esencial para garantizar una formación integral, moderna y alineada con los estándares actuales de diseño, ingeniería y manufactura.

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

Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar:

Código UNSPSC: [Agregar códigos UNSPSC](#)

Modalidad de selección: [Agregar](#)

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
43231500	76_9227_463 Adquirir el licenciamiento del software SOLIDWORKS en modalidad suscripción SaaS (nube) para los Centros de Formación del Servicio Nacional (...)	Marzo	Abril	90 Día(s)	Selección abreviada subasta inversa	Presupuesto de entidad nacional	2.122.957.621 COP

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

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015					
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Servicios	81000000	81110000	81112500	Servicio de licencias del software del computador
2	Servicios	81000000	81110000	81112200	Mantenimiento y Soporte Software
3	Servicios	81000000	81110000	81111500	Ingeniería de software o hardware



4	Servicios	81000000	81110000	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
5	Servicios	81000000	81110000	81161800	Servicios de alquiler de equipos o plataformas de voz y datos o multimedia
6	Productos de uso final	43000000	43230000	43232500	Software educativo o de referencia
7	Productos de uso final	43000000	43230000	43232600	Software específico para la industria
8	Productos de uso final	43000000	43230000	43231500	Software funcional específico de la empresa

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

“Adquirir el licenciamiento del software SOLIDWORKS en modalidad suscripción SaaS (nube) para los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.”

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto comprende la adquisición del licenciamiento del software **SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education (3DEXPERIENCE SOLIDWORKS)** en modalidad de **suscripción SaaS (nube)**, a través de la plataforma **3DEXPERIENCE**, para su uso en los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA a nivel nacional, como herramienta tecnológica para apoyar los procesos de **formación profesional integral** en áreas relacionadas con el diseño, ingeniería y desarrollo de productos.

Plazo de la vigencia del licenciamiento y soporte: la vigencia del derecho de uso del software y del soporte técnico asociado será de treinta y seis (36) meses, contados a partir del acta de entrega de activación del servicio de las 12000 licencias premium nominales que incluyen los 3000 roles avanzados U2R.

Esta vigencia corresponde al periodo durante el cual el SENA dispondrá legalmente del licenciamiento en modalidad SaaS con actualizaciones continuas, soporte técnico y acceso pleno a los componentes incluidos en la oferta del proveedor, conforme a lo establecido en la cotización y en el Formato GTI-F-016.

La adquisición incluye la disponibilidad del licenciamiento durante la vigencia contratada, bajo el esquema de **doce mil (12.000) usuarios nominales (named users)**, discriminados así:

Nueve mil (9.000) usuarios con licenciamiento **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium for Education (Cloud/SaaS)** y **tres mil (3.000)** usuarios con licenciamiento/roles equivalentes al **3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R)** (o su equivalente oficial del fabricante), con el fin de suplir necesidades avanzadas, principalmente asociadas a simulación y capacidades extendidas del ecosistema 3DEXPERIENCE, conforme a lo ofertado por el fabricante o su canal autorizado.

En desarrollo del objeto, el contratista deberá garantizar como mínimo lo siguiente:

1. **Suministro del licenciamiento en modalidad nube (SaaS):** entrega y disponibilidad del licenciamiento educativo de SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education en modalidad de suscripción cloud, **sin requerir servidores locales de licencias** administrados por el SENA, y en condiciones de operación conforme a la plataforma del fabricante.



2. **Activación del servicio y alistamiento inicial:** realización de la activación de la suscripción y habilitación del servicio para la Entidad, incluyendo la configuración inicial necesaria para su operación, tales como: parametrización inicial y preparación para la gestión centralizada de usuarios, permisos y roles, sin que ello implique desarrollo de software a la medida.
3. **Aprovisionamiento y habilitación de usuarios y roles:** habilitación del acceso para los **12.000 usuarios nominales** definidos por el SENA, incluyendo el registro y asignación de licencias/roles conforme a los perfiles establecidos por la Entidad (12.000 Premium y 3.000 roles de Engineer Pack (U2R)), así como la gestión de altas, bajas y reasignaciones permitidas dentro del esquema de suscripción, de acuerdo con las reglas del fabricante.
4. **Acceso y operación del servicio:** garantizar el acceso a la solución mediante los mecanismos previstos por el fabricante (portal web y/o clientes asociados), permitiendo su uso por parte de aprendices e instructores en los centros de formación, y asegurando la continuidad operativa del servicio durante la vigencia contratada.
5. **Actualizaciones incluidas en la suscripción:** garantizar que durante la vigencia del licenciamiento se cuente con las versiones, mejoras y actualizaciones que el fabricante incluya dentro del esquema de suscripción, sin costos adicionales distintos a los pactados contractualmente.
6. **Soporte técnico asociado al licenciamiento:** prestación del soporte técnico relacionado con el licenciamiento, el aprovisionamiento de usuarios y el acceso a la plataforma, a través del fabricante o canal autorizado, indicando canales de atención, horarios, tiempos de respuesta y niveles de servicio, conforme a lo establecido en la oferta y en el contrato.
7. **Evidencias de entrega y verificación:** entrega de evidencias que permitan la verificación del cumplimiento, tales como: certificación de licenciamiento educativo y condición de canal autorizado/partner, constancias de activación del servicio, reporte de aprovisionamiento inicial (usuarios y roles/paquetes asignados), y documentación básica de operación/administración del licenciamiento.

La presente adquisición tiene como finalidad fortalecer y optimizar la formación técnica y tecnológica de los aprendices del SENA mediante la disponibilidad de una solución cloud que facilite el acceso institucional al software y sus capacidades de diseño, documentación técnica, colaboración y, para los perfiles que aplique, simulación avanzada, conforme a la necesidad formativa. Se estima que la solución beneficiará aproximadamente a **10.125 aprendices** a nivel nacional, vinculados a programas asociados con la industria, la tecnología y la agroindustria. A través del acceso al software, aprendices e instructores podrán desarrollar actividades de diseño y modelado 3D, elaboración de documentación técnica y procesos formativos relacionados, según las necesidades de cada centro. La asignación y administración de usuarios se realizará bajo el esquema de usuarios nominales, permitiendo su gestión de acuerdo con la demanda y dinámica de los procesos de formación institucional; en consecuencia, la relación de programas y centros beneficiados podrá ajustarse durante la ejecución contractual sin afectar el alcance del licenciamiento adquirido.

CÓDIGO DEL PROGRAMA	VERSIÓN DEL PROGRAMA	PROGRAMA DE FORMACIÓN	APRENDICES BENEFICIADOS
835201	1	FABRICACION DIGITAL DE MOBILIARIO	110
225220	1	DIBUJO MECANICO	470
225221	1	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	603
834100	1	TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	306
834106	1	CARPINTERIA METALICA	961
938103	1	ENSAMBLE DE COMPONENTES PARA AUTOMOTORES	382
223206	1	MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	763
224206	100	MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO	603



CÓDIGO DEL PROGRAMA	VERSIÓN DEL PROGRAMA	PROGRAMA DE FORMACIÓN	APRENDICES BENEFICIADOS
224312	1	AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	1898
821100	1	PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	1336
939400	1	FABRICACION Y MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS CON MATERIALES COMPUESTOS	66
215404	1	DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.	152
223206	1	MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	763
226107	1	INSPECCION DE MATERIALES CON PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS	184
232100	1	AGROTRONICA	739
223211	1	DESARROLLO DE COMPONENTES MECANICOS	220
836301	1	ENCHAPES DE PISOS Y PAREDES CON MATERIAL CERAMICO Y SIMILARES	26
837104	1	MAQUINARIA NAVAL.	207
936167	1	ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	336

REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
ANTIOQUIA	CENTRO DEL DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	89
ANTIOQUIA	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN	CARPINTERIA METALICA	45
		AGROTRONICA	82
ANTIOQUIA	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	109
		DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.	6
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	109
ANTIOQUIA	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL	AGROTRONICA	82
ANTIOQUIA	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	65



REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
ARAUCA	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DE ARAUCA	AGROTRONICA	20
		ENCHAPES DE PISOS Y PAREDES CON MATERIAL CERAMICO Y SIMILARES	16
		CARPINTERIA METALICA	52
ATLÁNTICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	FABRICACION DIGITAL DE MOBILIARIO	80
		ENSAMBLE DE COMPONENTES PARA AUTOMOTORES	382
ATLÁNTICO	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	138
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	150
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	120
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	150
		INSPECCION DE MATERIALES CON PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS	68
ATLÁNTICO	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	AGROTRONICA	79
BOLÍVAR	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	87
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	59
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	140
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	59
		INSPECCION DE MATERIALES CON PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS	47
BOLÍVAR	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	21
		MAQUINARIA NAVAL.	207
BOYACÁ	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	16
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	105



REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	39
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	105
BOYACÁ	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	AGROTRONICA	21
CALDAS	CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	29
		MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO	76
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	164
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	72
CALDAS	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN	CARPINTERIA METALICA	83
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	76
CASANARE	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	111
		TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	29
		CARPINTERIA METALICA	15
		AGROTRONICA	18
		ENCHAPES DE PISOS Y PAREDES CON MATERIAL CERAMICO Y SIMILARES	10
CAUCA	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	12
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	264
CESAR	CENTRO AGROEMPRESARIAL	CARPINTERIA METALICA	29
CESAR	CENTRO DE INNOVACIÓN Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y CULTURAL	CARPINTERIA METALICA	17
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	30
CÓRDOBA	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	CARPINTERIA METALICA	34
		ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	108
CUNDINAMARCA		DIBUJO MECANICO	42



REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	16
		CARPINTERIA METALICA	96
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	315
		ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	76
CUNDINAMARCA	CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	DIBUJO MECANICO	224
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	126
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	15
CUNDINAMARCA	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	AGROTRONICA	63
CUNDINAMARCA	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	52
CUNDINAMARCA	CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	17
CUNDINAMARCA	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	AGROTRONICA	31
DISTRITO CAPITAL	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	DIBUJO MECANICO	52
		MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	23
		AGROTRONICA	18
		DESARROLLO DE COMPONENTES MECANICOS	141
DISTRITO CAPITAL	CENTRO METALMECANICO	DIBUJO MECANICO	26
		MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	56
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	532
		AGROTRONICA	97
DISTRITO CAPITAL	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	98
		TRAZADO, CORTE, CONFORMADO Y ARMADO EN PRODUCTOS METALICOS	3



REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
		CARPINTERIA METALICA	94
		FABRICACION Y MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS CON MATERIALES COMPUESTOS	66
		INSPECCION DE MATERIALES CON PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS	69
DISTRITO CAPITAL	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO	454
HUILA	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	45
GUAJIRA	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA	AGROTRONICA	18
MAGDALENA	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	25
NARIÑO	CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	FABRICACION DIGITAL DE MOBILIARIO	30
		MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	28
		CARPINTERIA METALICA	30
		AGROTRONICA	28
NORTE DE SANTANDER	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	CARPINTERIA METALICA	129
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	112
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	105
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	54
		ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	45
NORTE DE SANTANDER	CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO	AGROTRONICA	83
PUTUMAYO	CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	44
		CARPINTERIA METALICA	66
RISARALDA		DIBUJO MECANICO	25



REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	28
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	166
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	59
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	28
		DESARROLLO DE COMPONENTES MECANICOS	21
RISARALDA	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	AGROTRONICA	19
SANTANDER	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	DIBUJO MECANICO	12
SANTANDER	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO	73
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	146
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	109
SANTANDER	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	171
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	44
		DESARROLLO DE COMPONENTES MECANICOS	16
SANTANDER	CENTRO AGROTURÍSTICO	AGROTRONICA	106
SANTANDER	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA	DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.	34
TOLIMA	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	CARPINTERIA METALICA	87
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	88
		PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	56
		DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.	20
		AGROTRONICA	20
VALLE		DIBUJO MECANICO	69



REGIONAL	CENTRO DE FORMACION	PROGRAMA DE FORMACION	APRENDICES BENEFICIADOS
	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	CARPINTERIA METALICA	67
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	166
		DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.	23
VALLE	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	DIBUJO MECANICO	20
		MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	14
		AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS	353
VALLE	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	26
		DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.	69
		DESARROLLO DE COMPONENTES MECANICOS	42
VALLE	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	CARPINTERIA METALICA	117
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	68
VALLE	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	PRODUCCION DE COMPONENTES MECANICOS CON MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	66
		MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL.	109
VICHADA	CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACION AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA	ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	17

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.: Suministro	
Otro:	Compraventa

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

En atención al análisis técnico efectuado por la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA, el cual fue remitido mediante correo electrónico institucional, se emitió concepto técnico favorable respecto de la necesidad planteada, una vez verificada la información y documentación allegada por el área solicitante, así como la coherencia de la ficha técnica, el estudio previo y el aval tecnológico del proyecto.



Dicho concepto concluye que la adquisición del licenciamiento de software corresponde a un bien intangible requerido y técnicamente viable, cumpliendo con los criterios tecnológicos y administrativos exigidos, por lo cual se considera procedente su inclusión dentro del proceso de contratación, sin perjuicio de las responsabilidades jurídicas y financieras que corresponden a la dependencia solicitante.

De acuerdo con lo anterior para el CEAI, la Oficina de Sistemas de la Dirección General concluyó que la solicitud corresponde a la adquisición de un (1) bien de tipo intangible, asociado a componentes con registro de derecho de uso de propiedad intelectual de terceros. Así mismo, verificó que la ficha técnica del software y los apartados correspondientes al estudio previo, identificaron que:

- La solución propuesta cumple con los requerimientos funcionales.
- Se encuentra alineada con las necesidades del proceso.
- No presenta incompatibilidades técnicas relevantes con la infraestructura actual.

En consecuencia, el área de Sistemas emite:

- **Ficha técnica de software:** FAVORABLE
- **Estudio previo:** FAVORABLE
- **Aval técnico:** FAVORABLE

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

“No Aplica”.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
1	<p>La Entidad requiere la adquisición del licenciamiento del software SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education (3DEXPERIENCE SOLIDWORKS) en modalidad Cloud/SaaS, orientado a soportar los procesos de formación técnica y tecnológica del SENA en áreas como diseño, manufactura, automatización, ingeniería y desarrollo de productos, con cobertura para los Centros de Formación a nivel nacional. El licenciamiento se contratará bajo esquema de usuario nombrado (named user) y comprenderá dos componentes: nueve mil (9.000) licencias de 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium for Education (Cloud/SaaS) para uso general, y tres mil (3.000) licencias/roles del 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R) para cubrir requerimientos avanzados, especialmente en materia de simulación y capacidades extendidas del ecosistema 3DEXPERIENCE.</p> <p>En ambos casos, el acceso deberá realizarse mediante la plataforma 3DEXPERIENCE en la nube, permitiendo su utilización en ambientes presenciales, virtuales o combinados, sin necesidad de servidores institucionales de licencias ni infraestructura local para administración del licenciamiento, y garantizando que la operación se realice dentro de un entorno institucional (tenant) bajo administración centralizada del SENA para la gestión de usuarios, accesos y roles (aprendices e instructores), conforme a las políticas institucionales. Desde el punto de vista funcional, las licencias Premium deberán incluir capacidades completas de diseño CAD 3D (modelado paramétrico de piezas y ensamblajes), generación de planos y documentación técnica 2D, herramientas de verificación geométrica y detección de interferencias, acceso a bibliotecas de componentes y estándares industriales, así como funciones de visualización/renderizado para apoyo a validación y presentación técnica; adicionalmente</p>	UND	12.000



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
	<p>deberán integrarse con capacidades de colaboración en nube, incluyendo almacenamiento centralizado, control de versiones, trazabilidad de cambios y gestión de datos del producto/funcionalidades de PLM en la nube, facilitando el trabajo colaborativo entre usuarios.</p> <p>Para fines formativos, el componente Premium deberá habilitar como alcance mínimo de simulación análisis estructural estático lineal y análisis de movimiento (Motion), de acuerdo con el portafolio educativo ofertado. Por su parte, las 3.000 licencias/roles U2R deberán habilitar de forma explícita capacidades avanzadas adicionales a las del componente Premium, incluyendo —según roles/apps del fabricante contenidos en el pack— simulación estructural avanzada (CAE) con estudios superiores al alcance lineal básico (p. ej., no lineal y/o dinámica, según el rol ofertado), dinámica de fluidos (CFD) y simulación de plásticos/inyección, así como las capacidades complementarias integradas del ecosistema 3DEXPERIENCE incluidas en el pack que soporten la formación (por ejemplo, documentación/PMI 3D, visualización avanzada, integración diseño–fabricación y/o diseño de sistemas eléctricos, si aplica).</p> <p>El oferente deberá identificar en su propuesta de manera clara y verificable el nombre de los roles/apps del fabricante incluidos en el componente U2R y el alcance funcional de cada uno, con el fin de permitir verificación técnica y comparación objetiva. En caso de que la ejecución de simulaciones avanzadas requiera el uso de créditos/tokens/unidades de cómputo u otro esquema de consumo, el proveedor deberá indicarlo expresamente, especificar la cantidad incluida y la forma de consumo, y garantizar su disponibilidad durante toda la vigencia contractual, de manera que la Entidad pueda ejecutar los estudios requeridos sin costos adicionales no previstos.</p> <p>En materia de seguridad, la solución deberá garantizar como mínimo cifrado de la información en tránsito (HTTPS/TLS), mecanismos de autenticación segura, control de accesos por rol y políticas de respaldo/recuperación conforme a las condiciones del servicio cloud; así mismo, las licencias deberán incluir soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones durante toda la vigencia de la suscripción, sin costos adicionales distintos a los pactados.</p> <p>La vigencia mínima requerida del licenciamiento será de treinta y seis (36) meses contados a partir de la activación del servicio.</p> <p>Adicionalmente, se deberán realizar cinco (5) capacitaciones asociadas a la implementación y uso del licenciamiento de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (4) capacitaciones presenciales dirigidas a equipos de instructores en cuatro (4) Centros de Formación distintos a nivel nacional, enfocadas en el manejo del aplicativo aplicado a la formación técnica y tecnológica, con una duración total acumulada de cuarenta (40) horas; en mínimo dos (2) de estas capacitaciones presenciales, el proveedor deberá habilitar una conexión virtual sincrónica para instructores que no puedan asistir de manera presencial. • Una (1) capacitación para el personal que el SENA designe como responsable de la creación y administración de cuentas, usuarios y roles dentro del tenant institucional (aprendices e instructores), cuya modalidad (presencial o virtual) se definirá de común acuerdo con el proveedor y tendrá una duración entre cuatro (4) y ocho (8) horas, garantizando la transferencia de conocimiento requerida para la operación del servicio. 		



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
	<p>El proveedor deberá entregar certificados de participación/asistencia a los instructores y/o personal académico que participe en las capacitaciones orientadas al uso formativo del aplicativo. Finalmente, como parte de los beneficios de la suscripción y durante toda la vigencia contractual, el proveedor deberá garantizar que los instructores cuenten con acceso a los mecanismos oficiales de certificación asociados a SOLIDWORKS/3DEXPERIENCE (según el esquema del fabricante), sin costos adicionales para la Entidad distintos a los pactados, indicando en la oferta el alcance del beneficio, tipo de certificaciones cubiertas y, si aplica, la cantidad de créditos/vouchers incluidos, su forma de administración y condiciones de uso durante la suscripción.</p> <p>La información suministrada por los oferentes deberá permitir identificar claramente el nombre técnico del software y plataforma ofrecida, la modalidad Cloud/SaaS, las cantidades (9.000 Premium y 3.000 U2R), el alcance funcional de cada componente (incluyendo roles/apps de simulación y, si aplica, tokens/créditos), el soporte asociado y la vigencia del licenciamiento, con el fin de adelantar el correspondiente estudio de mercado y estructurar la contratación en condiciones verificables y comparables.</p>		

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

Los bienes y servicios asociados a la adquisición del licenciamiento del software **SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education** deberán cumplir como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

2.7.1. Licenciamiento y modalidad de prestación

- La solución deberá suministrarse en modalidad de suscripción SaaS (nube), a través de la plataforma 3DEXPERIENCE, conforme al programa educativo oficial del fabricante.
- El licenciamiento deberá operar bajo el esquema de usuarios nominales (named users).
- La suscripción deberá cubrir doce mil (12.000) usuarios nominales, discriminados así: nueve mil (9.000) usuarios con licenciamiento 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium for Education (Cloud/SaaS) y tres mil (3.000) usuarios con 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium for Education (Cloud/SaaS) y donde ocuparan tres mil (3.000) roles equivalentes al 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R) (o su equivalente oficial del fabricante) para capacidades avanzadas.
- La vigencia mínima del licenciamiento y soporte será de treinta y seis (36) meses, contados a partir del acta de entrega de activación del servicio de las 12000 licencias premium nominales que incluyen los 3000 roles avanzados U2R.

2.7.2. Acceso, operación y administración del licenciamiento

- El acceso deberá habilitarse mediante los mecanismos previstos por el fabricante (portal web y/o clientes asociados), permitiendo su uso en ambientes presenciales, virtuales o combinados.
- La solución no deberá requerir servidores institucionales de licencias para su operación (sin dependencia de infraestructura SNL local).
- El proveedor deberá realizar la activación del servicio y el aprovisionamiento inicial de usuarios y roles definidos por la Entidad, dentro del plazo de alistamiento establecido contractualmente.
- La administración del licenciamiento deberá permitir la asignación, reasignación y gestión de usuarios nominales y roles conforme a las reglas del fabricante y las necesidades del SENA, bajo administración centralizada.



2.7.3. Funcionalidad mínima – componente SOLIDWORKS Premium (9.000 usuarios)

Para los **9.000 usuarios Premium**, la suscripción deberá habilitar como mínimo funcionalidades de diseño CAD 3D para uso formativo, incluyendo:

- modelado de piezas y ensamblajes;
- generación de planos y documentación técnica 2D;
- herramientas de verificación/detección de interferencias;
- visualización de modelos y acceso a bibliotecas/recursos propios del software educativo.
- El componente 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium (Cloud/SaaS) deberá permitir el trabajo en un entorno colaborativo en la nube, habilitando como mínimo la colaboración, el intercambio y la gestión de datos de diseño desde el entorno SOLIDWORKS, conforme a las capacidades de la plataforma. (según la oferta oficial del fabricante para educación).

2.7.4. Funcionalidad mínima – componente avanzado U2R (3.000 licencias premium/roles Engineer Pack (U2R))

- Para los 3.000 licenciamiento premium con roles avanzados de Engineer Pack (U2R), el oferente deberá habilitar de manera explícita capacidades avanzadas adicionales, como mínimo en las siguientes disciplinas, siempre que se encuentren dentro del portafolio oficial del fabricante para el pack ofertado:
 - ✓ **Simulación estructural avanzada (CAE)** con alcance superior a la simulación lineal básica (por ejemplo, no lineal y/o dinámica según rol/app ofertado).
 - ✓ **Dinámica de fluidos (CFD)** para análisis de flujo y comportamiento térmico asociado.
 - ✓ **Simulación de plásticos/inyección**, orientada al análisis de proceso (p. ej., llenado y variables relacionadas).

2.7.5. Cómputo/consumo para simulación (si aplica)

- En caso de que la ejecución de simulaciones avanzadas requiera **créditos/tokens/unidades de cómputo** u otro esquema de consumo, el oferente deberá indicarlo expresamente, especificando: cantidad incluida, forma de consumo, vigencia y condiciones de uso.
- Dichos créditos/tokens deberán estar **incluidos durante toda la vigencia contractual**, evitando costos no previstos para la Entidad.

2.7.6. Soporte, mantenimiento y actualización

- El licenciamiento deberá incluir **mantenimiento, soporte técnico y actualizaciones** durante toda la vigencia, sin costos adicionales distintos a los pactados contractualmente.
- El soporte deberá prestarse a través de mínimo dos (2) canales de atención (p. ej., telefónico y web/correo/ticket) y estará disponible cinco (5) días a la semana por ocho (8) horas diarias, en los horarios que se establezcan contractualmente, sin perjuicio del escalamiento que corresponda al fabricante cuando aplique.

2.7.7. Seguridad mínima requerida

- La solución deberá garantizar como mínimo:
 - ✓ cifrado de la información en tránsito (**HTTPS/TLS**);
 - ✓ mecanismos de autenticación y control de acceso por usuario/rol;
 - ✓ mecanismos de respaldo/recuperación propios de la plataforma, conforme a condiciones del fabricante.



- El oferente deberá aportar documentación técnica oficial (fabricante/canal) que permita verificar estas condiciones.

2.7.8. Capacitación mínima (transferencia de conocimiento)

El proveedor deberá realizar **cinco (5) capacitaciones** asociadas a la implementación y uso del licenciamiento, así:

- Cuatro (4) capacitaciones presenciales dirigidas a equipos de instructores en cuatro (4) Centros de Formación distintos a nivel nacional, enfocadas en el uso del aplicativo aplicado a la formación, con una duración total acumulada de cuarenta (40) horas, habilitando en mínimo dos (2) de estas jornadas una conexión virtual sincrónica; y una (1) capacitación para el personal que el SENA designe como responsables de la creación y administración de cuentas, usuarios y roles en el tenant institucional, cuya modalidad (presencial o virtual) se definirá de común acuerdo con la Entidad y tendrá duración entre cuatro (4) y ocho (8) horas.
- Dentro de las actividades de capacitación y transferencia de conocimiento, en el componente formativo se deberá explicar el alcance de los roles U2R y orientar su uso para el aprovechamiento adecuado de sus funcionalidades.
- El proveedor deberá entregar certificados de asistencia/participación a los instructores y/o personal académico que participe en las capacitaciones orientadas al uso formativo del aplicativo.

2.7.9. Certificación (validación de competencias) – instructores

- Durante la vigencia de la suscripción, el proveedor deberá garantizar para **instructores** el acceso a los mecanismos oficiales de **certificación** asociados a SOLIDWORKS/3DEXPERIENCE (según el esquema del fabricante), sin costos adicionales distintos a los pactados contractualmente.
- El oferente deberá indicar en su propuesta el alcance del beneficio, tipo de certificaciones cubiertas y, si aplica, la cantidad de créditos/vouchers incluidos y condiciones de administración/redención.

2.7.10. Entregables y evidencias de cumplimiento

- El proveedor deberá entregar evidencias verificables de cumplimiento, como mínimo:
 - ✓ certificación de que el licenciamiento corresponde a SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education en modalidad SaaS, discriminando **9.000 Premium y 3.000 premium con los roles 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R)**.
 - ✓ constancia de activación del servicio en la institución.
 - ✓ reporte de aprovisionamiento inicial (usuarios/roles).
 - ✓ documentación oficial del fabricante o canal autorizado sobre alcance funcional, roles/apps incluidos, y soporte;
 - ✓ evidencias de ejecución de capacitación y certificaciones (actas, listados, constancias).

2.7.11. Idoneidad del oferente

El oferente deberá acreditar su condición de partner/canal autorizado del fabricante para comercializar licenciamiento educativo

Para el caso de proponentes plurales, el requisito relacionado con la acreditación de la condición de partner, canal autorizado del fabricante para la comercialización de licenciamiento educativo podrá ser cumplido por cualquiera de sus integrantes, siempre que el integrante que aporte dicha acreditación haga parte del proponente plural al momento de la presentación de la oferta y conserve tal condición durante la ejecución contractual. En todo caso, el proponente plural será responsable solidariamente frente a la Entidad por el cumplimiento integral de las obligaciones derivadas del contrato, incluyendo aquellas asociadas al suministro, activación, soporte, garantía y demás condiciones propias del licenciamiento del software SOLIDWORKS en modalidad suscripción SaaS — nube.



2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
- 4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
- 5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- 6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
- 7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
- 9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
- 11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
- 13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
- 15) Pagar el impuesto de Timbre Nacional de acuerdo con la tarifa vigente establecida antes del inicio de actividades descritas en el presente contrato de conformidad con lo dispuesto en el decreto 175 del 19 de febrero de 2025 cuando a ello haya lugar
- 16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

NOTA IMPORTANTE: El servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto 175 del 19 de febrero de 2025, Exigirá el pago del impuesto de Timbre Nacional, de acuerdo con la tarifa vigente establecida antes del inicio de actividades descritas en el presente contrato en armonía con la obligación general de la contratista descrita en el numeral 15 de las establecidas en el estudio previo y/o pliego de condiciones del presente proceso.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

- 1) Cumplir con el objeto del contrato en los términos establecidos en el y en los documentos del proceso tales como ficha técnica, estudio previo, requerimiento técnico, y demás documentos que hagan parte integral del mismo.



- 2) Cumplir a cabalidad con el cronograma de ejecución del objeto del contrato descrito en el correspondiente ANEXO CRONOGRAMA de ejecución del contrato
- 3) Entregar y habilitar al SENA el licenciamiento objeto del contrato bajo modalidad Cloud/SaaS, garantizando la disponibilidad y soporte durante toda la vigencia contractual de 36 (meses) de: doce mil (12.000) licencias SOLIDWORKS Premium (usuarios nominales) y tres mil (3.000) roles adicionales 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R), incluyendo certificación o documento del fabricante/canal autorizado que acredite cantidades, vigencia, alcance y modelo de licenciamiento.
- 4) Realizar el alistamiento del esquema de acceso definido por el fabricante, incluyendo: creación/cargue de usuarios, asignación de licencias Premium, asignación de roles U2R conforme priorización del SENA y la habilitación de los mecanismos de acceso requeridos, en coordinación con el Supervisor del contrato.
- 5) Suministrar y habilitar al SENA el acceso al portal oficial del fabricante para la descarga de instaladores/medios de instalación (cuando aplique) y para la verificación del estado de la suscripción de acuerdo con el lineamiento impartido por el supervisor. Para tal efecto, deberá otorgar las credenciales o perfiles de acceso necesarios a la Oficina de Sistemas o quien haga sus veces (a nivel nacional, regional y/o centros), de acuerdo con las políticas del fabricante y lineamientos del SENA.
- 6) Entregar y/o permitir al SENA el acceso a recursos documentales oficiales del fabricante asociados al producto, tales como guías, manuales técnicos y funcionales, tutoriales y recursos de aprendizaje (digitales o electrónicos), durante toda la vigencia del licenciamiento.
- 7) Realizar soporte técnico y funcional sin costo adicional para la Entidad, asociado al licenciamiento y a la plataforma durante la vigencia del licenciamiento (36 meses), incluyendo atención de incidentes relacionados con: acceso, administración de usuarios/roles, aprovisionamiento, funcionamiento general y acompañamiento de operación. El soporte deberá prestarse a través de mínimo dos (2) canales de atención (p. ej., telefónico y web/correo/ticket) y deberá estar disponible cinco (5) días a la semana por ocho (8) horas diarias, en los horarios que se establezcan contractualmente, sin perjuicio del escalamiento que corresponda al fabricante cuando aplique.
- 8) Realizar las capacitaciones y transferencia de conocimiento, orientadas al uso y aprovechamiento de SOLIDWORKS Premium entorno/roles (incluyendo U2R cuando se asigne), hacia la parte formativa con instructores y/o personal asignado por el SENA y sus centros de formación dejando evidencias verificables (agenda, listados de asistencia y material de apoyo).
- 9) Garantizar que la solución funcione bajo el esquema Cloud/SaaS ofrecido, permitiendo el acceso desde los ambientes de formación del SENA y desde escenarios remotos cuando aplique, sin exigir infraestructura institucional de licenciamiento local (por ejemplo, servidores tipo SNL), ni condiciones técnicas no previstas.
- 10) Garantizar la implementación de actualizaciones y mejoras incluidas en el licenciamiento durante la vigencia del licenciamiento (36 meses), conforme a las liberaciones del fabricante para el programa educativo, garantizando que su adopción no afecte la continuidad del servicio y realizando validaciones previas cuando sea necesario.
- 11) Cumplir y ejecutar las acciones y cronogramas establecidos por el supervisor del contrato para la correcta ejecución del objeto
- 12) Presentar al Supervisor del contrato los informes de gestión que se definan, los cuales deberán incluir el detalle de actividades ejecutadas (alistamiento, soporte, capacitaciones y acompañamiento) y el avance frente a las obligaciones contractuales.
- 13) Generar cuando el SENA lo requiera, reportes o evidencias de administración y uso relacionados con la solución (por ejemplo: usuarios creados, roles asignados, licencias activas), respetando los lineamientos de confidencialidad, seguridad de la información y protección de datos.
- 14) Capacitar a la Mesa de Servicio del SENA, equipos TIC de los centros de formación y al personal de apoyo designado sobre el procedimiento de instalación, acceso, operación general y gestión básica de usuarios/roles del licenciamiento, en coordinación con la Oficina de Sistemas o quien haga sus veces.
- 15) Garantizar que el licenciamiento ofrecido corresponde a un producto estable y en producción, con funcionalidades disponibles y activas durante la vigencia del licenciamiento (36 meses), sin que el cumplimiento del objeto dependa de desarrollos futuros.
- 16) Respetar y garantizar los derechos de propiedad intelectual del fabricante sobre el software licenciado. En caso de desarrollos, configuraciones o entregables adicionales generados específicamente para el SENA (por ejemplo, documentación o material propio de capacitación elaborado para la Entidad), se establecerá la titularidad y condiciones de uso conforme a lo pactado contractualmente y a la normativa aplicable.



- 1) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

CRITERIO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo	Entregar copia vigente del pago de la seguridad social integral de las personas que ingresen al SENA a realizar el cargue y la entrega de los materiales y/o la ejecución del contrato.	Contractual

Además, lo dispuesto en la circular del SENA Regional Valle para el Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo Contratación con Terceros, del 23 de agosto de 2018 con radicado No. 2-2018-024992 y otras legislaciones colombianas en Seguridad y Salud en el Trabajo que nos aplique.

El proponente deberá cumplir todo el tiempo con lo establecido en la legislación colombiana, normas establecidas por el SENA, y en especial la siguiente normatividad:

- ✓ Resolución 2400 de mayo 22 de 1979
- ✓ Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- ✓ Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
- ✓ Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.
- ✓ Art. 349 CST, Modificado artículo 55 de la ley 962 de 2005.
- ✓ Ley 1010 del 2006
- ✓ Resolución 2646 de 2008
- ✓ Resolución 652 de 2012
- ✓ Resolución 1356 de 2012
- ✓ Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015.
- ✓ Resolución 1409 de julio 23 de 2012.
- ✓ Ley 9 de enero 24 de 1979.
- ✓ Ley 55 de julio 2 de 1992.
- ✓ Resolución 0312 de 13 de febrero de 2019 – Estándares mínimos del SG-SST

Además, lo dispuesto en la circular del SENA Regional Valle para el Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo Contratación con Terceros, del 23 de agosto de 2018 con radicado No. 2-2018-024992 y otras legislaciones colombianas en Seguridad y Salud en el Trabajo que nos aplique.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Para el presente contrato no se solicitan requisitos ambientales aplicables

2.8.5 Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.



- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PRODUCTOS POR ENTREGAR PÓR EL CONTRATISTA

El contratista deberá entregar y garantizar la disponibilidad de los bienes y servicios definidos en las Especificaciones Técnicas (puntos 2.6 y 2.7), asegurando que el licenciamiento SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education en modalidad suscripción SaaS (nube) se encuentre activo, operativo y habilitado para uso institucional, de conformidad con las cantidades, componentes y condiciones contractuales, incluyendo 9.000 licencias Premium y 3.000 licencias/roles avanzados tipo 3DEXPERIENCE Engineer Pack (U2R) o equivalente oficial.

Como productos mínimos, el contratista deberá entregar:

1. Certificación de licenciamiento y autorización

- Certificación o constancia emitida por el fabricante o canal autorizado que acredite que el licenciamiento corresponde a SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE for Education (Cloud/SaaS), discriminando el componente 9.000 licencias Premium y 3.000 licencias premium +U2R (o equivalente oficial).

2. Activación del servicio y habilitación del entorno institucional

- Constancia de activación de la suscripción y habilitación del entorno institucional (tenant) en la plataforma 3DEXPERIENCE.
- Documento de alistamiento/configuración inicial (alcance y parámetros establecidos para operación institucional), sin incluir desarrollo de software a la medida.

3. Aprovisionamiento de usuarios y asignación de licencias/roles

- Reporte de aprovisionamiento inicial con la relación de usuarios nominales habilitados y su asignación por componente (Premium y U2R), hasta completar los 12.000 usuarios, conforme a los lineamientos definidos por el SENA.
- Evidencia de los mecanismos habilitados para la administración del licenciamiento, incluyendo procedimientos para asignación, reasignación y gestión de usuarios/roles, conforme a condiciones del fabricante.

4. Acceso operativo y verificación de funcionamiento

- Confirmación del acceso a la plataforma por los mecanismos oficiales del fabricante (portal web y/o clientes asociados) para usuarios de ambos componentes (Premium y U2R).
- Evidencia de verificación de acceso y operación (por ejemplo, acta de verificación, lista de chequeo o el mecanismo que se acuerde con la supervisión), incluyendo prueba de perfiles de usuario y acceso a funcionalidades habilitadas.

5. Soporte, mantenimiento y actualizaciones

- Documento que describa canales de soporte, horarios de atención, procedimiento de atención y tiempos de respuesta (SLA) ofrecidos durante la vigencia contractual.
- Constancia de inclusión de mantenimiento y actualizaciones durante toda la vigencia de la suscripción, sin costos adicionales distintos a los pactados.

6. Seguridad del servicio (evidencias mínimas)

- Documentación técnica oficial del fabricante/canal que permita verificar los mínimos exigidos, tales como cifrado en tránsito (HTTPS/TLS), autenticación y control de acceso por usuario/rol, y mecanismos de respaldo/recuperación del servicio conforme al modelo cloud.



7. Capacitación (transferencia de conocimiento)

- Plan de capacitación (agenda/temario), metodología y cronograma acordado con el supervisor del contrato.
- Evidencias de ejecución: actas de capacitación, listados de asistencia y certificados/constancias de participación según lo requerido en el punto 2.7, incluyendo la capacitación para instructores y la capacitación para administración de cuentas/roles del tenant institucional.

8. Certificación (validación de competencias) – instructores

- Evidencia del componente de certificación oficial ofrecido para instructores durante la vigencia de la suscripción (según el esquema del fabricante).
- Soportes de activación/entrega del beneficio (por ejemplo, constancia, reporte, vouchers/créditos si aplica, y condiciones de uso), garantizando que no genere costos adicionales distintos a los pactados.

9. Entrega de documentación técnica y administrativa de cierre

- Compendio de documentos entregables (licenciamiento, activación, aprovisionamiento, soporte, seguridad, capacitación y certificación), para archivo del proceso y apoyo a la supervisión.

2.10 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de noventa (90) días calendario, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato (registro presupuestal y aprobación de la garantía única)

Plazo de alistamiento/activación del servicio: el contratista contará con un plazo de **noventa (90) días calendario**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato (registro presupuestal y aprobación de la garantía única), para realizar la activación del licenciamiento, la habilitación del entorno institucional en la plataforma 3DEXPERIENCE, el aprovisionamiento inicial de usuarios y la asignación de licencias/roles conforme al esquema adquirido (9.000 Premium y 3.000 premium con roles Engineer Pack (U2R) para un total de 12.000), así como la entrega de las evidencias mínimas de puesta en operación.

2.11 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato se realizará en modalidad remota, mediante la prestación del servicio en la nube (SaaS) a través de la plataforma 3DEXPERIENCE, con cobertura nacional para los Centros de Formación del SENA, de conformidad con las condiciones del licenciamiento adquirido.

La administración del licenciamiento (gestión de usuarios, roles, permisos institucionales y lineamientos de operación) y la coordinación institucional del servicio se realizará de manera centralizada por la Oficina de Sistemas del SENA – Dirección General (Bogotá D.C.), o la entidad asigne, sin perjuicio de la atención y soporte a usuarios de los diferentes centros de formación conforme al modelo de soporte definido.

Para efectos de seguimiento operativo, articulación institucional y gestión de requerimientos asociados al contrato, el Centro de Electricidad y Automatización Industrial – CEAI, Regional Valle del Cauca (Complejo Salomia, Cali) actuará como centro solicitante y enlace para la coordinación con la Oficina de Sistemas, la supervisión contractual y el proveedor, según corresponda

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Cali.

2.12 DOMICILIO CONTRACTUAL

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



2.13 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	<p>El SENA cancelará al contratista el valor del contrato en una (1) cuota de acuerdo con el valor del software entregado, y este se realizara solo después de: (a) acta de entrega a satisfacción del supervisor; (b) certificación de licenciamiento del fabricante/canal autorizado y medios de instalación/activación verificados; (c) constancia de ingreso al almacén del bien de software conforme a las guías y lineamientos del SENA; y (d) documento del proceso de reconocimiento del software, aclarando que su clasificación como activo intangible no es automática y dependerá del cumplimiento de los criterios de reconocimiento contable aplicables, previa presentación de facturas en el Grupo de Contratación, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.</p> <p>Una vez se certifique la entrega de los elementos o ejecución de los servicios, así mismo la factura respectiva y el acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral acompañados de las planillas de pago, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y RUT con fecha de generación inferior a 180 días.</p> <p>NOTA IMPORTANTE: El pago de impuesto del timbre cuya obligación general se encuentra descrita en el numeral 15, se debe realizarse antes Del primer desembolso, (Si aplica dos pagos) este pago deberá efectuarse sobre el monto total del contrato, excluyendo el IVA y el impuesto al consumo</p> <p>Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá atender a lo estipulado en las circulares No.01-3-2020-000054 y No. 01-3-2020-000065, en las cuales se indica la forma en que deben conformar dos archivos de la siguiente manera:</p> <p>GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:</p> <ol style="list-style-type: none">Registro presupuestal (Este documento lo encuentra publicado en el punto 7, en la parte inferior: documentos de ejecución del contrato nombrado como CRP)Copia del RUT con fecha de expedición no mayor a 180 días (para el primer pago)Pago seguridad socialCertificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas donde se establezca que ha cumplido durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de expedición de la certificación, con los pagos al sistema de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales, con los aportes parafiscales correspondientes a todos sus empleados vinculados por contrato de trabajo.Certificación Bancaria no mayor a 30 días (para el primer pago)Nota de entrada de almacén de elementos (Solo aplica para los procesos de compra y suministro)Factura Electrónica. <p>GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el SUPERVISOR:</p> <ul style="list-style-type: none">Acta de recibido a satisfacción (Cuando aplique)
--------------------	---



	<ul style="list-style-type: none">• Formato GIL-F-029 certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documentos a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (Cuando aplique)• Copia del contrato para el primer pago• Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones• Informe del supervisor <p>Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, que se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren, teniendo en cuenta que la información financiera va en formato PDF y la información contractual en ZIP.</p> <p>Antes de cargar en la plataforma SECOP II, debe confirmar y revisar la información que envía a la entidad, por cuanto de cometerse un error, se generaran reprocesos, que conllevaran a demorar el trámite del pago</p> <p>Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor verificara que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmadas por el Representante Legal o Revisor Fiscal, así como el soporte de la planilla del pago de la seguridad social.</p> <p>Si es persona natural se debe remitir soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.</p> <p>Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregara factura de venta o documento equivalente que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario.</p> <p>El documento es escaneado y subido como un tercer documento FACTURA DE VENTA en el SECOP II, siguiendo la estructura:</p> <p>FV_No.FV_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Factura Electrónica.2. Copia Resolución de Facturación DIAN vigente Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en el SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura. Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.3. “Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor, finalizando con # \$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: <p># \$36-02-00-076-922710; Contrato; xxxx@sena.edu.co # \$</p>
--	---



	<p>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 de que una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.</p> <p>El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio del SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. El Supervisor de Contratos enviara solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador y una vez se cumpla el trámite correspondiente.</p> <p>En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).</p> <p>De conformidad con lo establecido en el inciso 2 y párrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el SENA además de verificar el cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Deberá verificar que el contratista acredite que se encuentran a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción (FIC) cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad debe respetar el orden de turno de que trata el numeral 10º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19º de la Ley 1150 de 2007, para lo cual dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.</p> <p>Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.</p> <p>Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato nacionales, departamentales y municipales que se generen con ocasión de la celebración del contrato.</p>
--	--

2.14 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	.X	
-------------------------	-----	---	-----	----	--

2.15 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:	Profesional de la planta de cargos del SENA debe ser un profesional como coordinador de programas de Software Para cumplir con la supervisión, control, coordinación y vigilancia en la ejecución del contrato a suscribir se designará un profesional de la planta de cargos del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, que deberá verificar que las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, legales, contables, financieras, presupuestales, de seguridad y salud en el trabajo y ambientales, se cumplan de acuerdo a lo establecido en las normas generales que rigen la materia y las especiales de la entidad tales como Resolución No. 1-1471 de 2020, el Manual de Supervisión e interventoría GCCON-M-002 Versión 05 Noviembre de 2020 y demás documentos del respectivo proceso contractual.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Jorge Iván Araujo Espinosa como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

Nota: En cumplimiento del proceso GTI-P-003 Gestión del ciclo de vida de los activos de software, se emitirá un certificado de recepción del licenciamiento donde se registra el cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto a la entrega software licenciado verificado por la Oficina de Sistemas o quien sea representante en los Centros, con el fin de custodiar los medios y manuales entregados y agregarlo al catálogo de software para instalación.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada por Subasta Inversa

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

3.1.1 Fundamento Normativo

El presente proceso de contratación se adelantará mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 numeral 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, al tratarse de la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

3.1.2 Justificación Técnica Y Jurídica

El objeto del proceso corresponde a la adquisición del licenciamiento del software SOLIDWORKS en modalidad suscripción SaaS (nube), requerido para el desarrollo de los procesos de formación profesional integral en los Centros de Formación del SENA.

En el mercado nacional existen diversos distribuidores autorizados por el fabricante del software SOLIDWORKS, lo cual permite la concurrencia de múltiples oferentes en condiciones de suministrar el licenciamiento requerido, garantizando la pluralidad de participantes dentro del proceso de selección.

Así mismo, las condiciones técnicas del licenciamiento en modalidad SaaS presentan características estandarizadas, tales como tipo de licencia, suscripción, acceso a plataforma en la nube, actualizaciones periódicas, soporte técnico y funcionalidades propias



del software, las cuales pueden ser definidas de manera objetiva en una ficha técnica, permitiendo la comparación de ofertas en igualdad de condiciones.

En este sentido, si bien el software se encuentra protegido por derechos de propiedad intelectual, su comercialización se realiza bajo esquemas de distribución autorizada que no restringen la competencia entre oferentes, en tanto múltiples proveedores pueden suministrar el mismo producto cumpliendo las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.

En consecuencia, el bien a adquirir puede ser considerado de **características técnicas uniformes**, en la medida en que el licenciamiento del software SOLIDWORKS, independientemente del distribuidor, mantiene condiciones homogéneas de uso, funcionalidad y prestación del servicio, lo que permite estructurar el proceso bajo parámetros estandarizados y comparables.

Bajo este contexto, la utilización de la subasta inversa electrónica se constituye en el mecanismo idóneo para garantizar la selección objetiva del contratista, promoviendo la competencia entre oferentes y permitiendo a la entidad obtener la mejor oferta económica, en cumplimiento de los principios de **transparencia, economía, eficiencia y responsabilidad** que rigen la contratación estatal

La entidad precisa que la referencia al software SOLIDWORKS obedece a necesidades académicas y técnicas previamente definidas en los programas de formación, sin que ello implique una restricción indebida a la competencia, toda vez que la participación en el proceso se encuentra abierta a todos los distribuidores autorizados que acrediten la capacidad para suministrar el licenciamiento en las condiciones requeridas

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el presente proceso cumple con los presupuestos legales y técnicos para ser adelantado mediante la modalidad de **Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica**, en tanto existe pluralidad de oferentes y es posible definir especificaciones técnicas uniformes que permiten la comparación objetiva de las ofertas, garantizando la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Según lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.

Los artículos 2.2.1.2.1.2.9 y 2.2.1.2.1.2.10 del Decreto en mención, establecen la procedencia, utilización y proceso de contratación del Acuerdo Marco de Precios, en los siguientes términos:

“Artículo 2.2.1.2.1.2.9. Utilización del Acuerdo Marco de Precios. Colombia Compra Eficiente debe publicar el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios, y la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada.

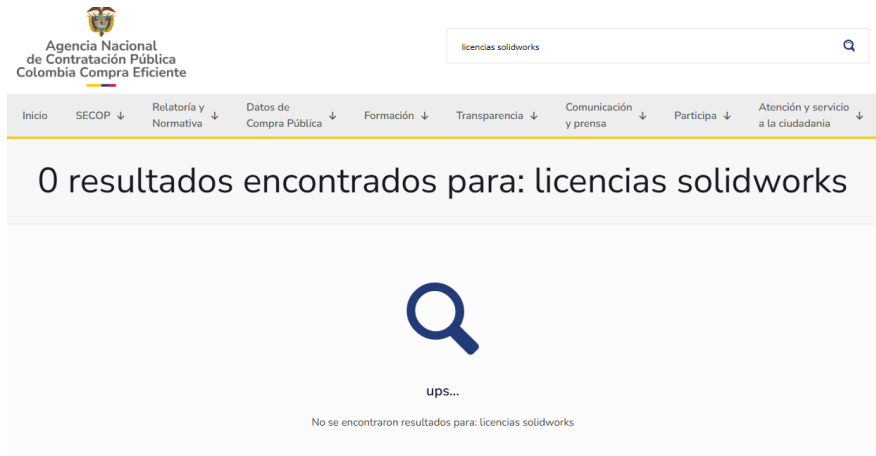
Si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del presente decreto está obligada a suscribir el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga, y luego puede colocar la orden de compra correspondiente en los términos establecidos en el Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales no deben exigir las garantías de que trata la Sección 3 del presente capítulo, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto, en las órdenes de compra derivadas de los Acuerdos Marco de Precios, a menos que el Acuerdo Marco de Precios respectivo disponga lo contrario.”

“Artículo 2.2.1.2.1.2.10. Proceso de contratación para un Acuerdo Marco de Precios. Colombia Compra Eficiente debe diseñar y organizar el Proceso de Contratación para los Acuerdos Marco de Precios y celebrar los Acuerdos Marco de Precios.

El Acuerdo Marco de Precios debe establecer, entre otros aspectos, la forma de: a) evaluar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de los proveedores y de los compradores; b) proceder frente al incumplimiento de las órdenes de compra; y c) actuar frente a los reclamos de calidad y oportunidad de la prestación.”



En consideración de lo anterior, la entidad consultó la página de la Tienda Virtual del Estado Colombiano y a la fecha de elaboración del presente estudio previo, no está vigente Acuerdo Marco de Precios para el OBJETO: “Adquirir el licenciamiento del software SOLIDWORKS en modalidad suscripción SaaS (nube) para los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA”.
[https://www.colombiacompra.gov.co/?s=licencias+solidworks&asp_active=1&p_asid=11&p_esp_data=1&termset\[portfolio-types\]\[\]=-1&filters_initial=1&filters_changed=0&qtranslate_lang=0&current_page_id=318](https://www.colombiacompra.gov.co/?s=licencias+solidworks&asp_active=1&p_asid=11&p_esp_data=1&termset[portfolio-types][]=-1&filters_initial=1&filters_changed=0&qtranslate_lang=0&current_page_id=318)



De igual forma, conforme a la Ley 2069 de 2020 reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 y el concepto C 105 de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Pública, se concluye que no existe concurrencia entre los acuerdos marcos de precios y que se debe aplicar el procedimiento de la subasta inversa electrónica sobre el acuerdo marco.

No obstante respecto a la modalidad selección de subasta inversa electrónica es preciso señalar que conforme al concepto C – 316 de 2022 de la Agencia Nacional de Contratación Pública, cada entidad estatal tiene la facultad de establecer a través de cuál metodología de las establecidas en el Decreto 1860 de 2021 realizará la adquisición de su necesidad.

La Entidad en atención de los principios que rigen la contratación estatal, la particularidad de los bienes que se pretende adquirir, el estudio del económico sector, así como a diferentes factores comerciales y económicos adelantará la presente adquisición mediante la modalidad de subasta inversa electrónica por lo que procederá a realizar invitación general de conformidad lo establecido para la materia en el Decreto 1082 de 2015

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

El valor estimado del contrato supera el umbral de USD 125.000 fijado por el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, por lo cual no es jurídicamente procedente limitar el proceso a MiPymes, ni aplicar condiciones diferenciales habilitantes o de calificación destinadas a ellas en este proceso.”

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO



El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **DOS MIL CIENTO TRECE MILLONES SETESCIENTOS CINCUENTA MIL TRECIENTOS OCHENTA PESOS M/C (\$2.113.750.380) M/CTE. IVA M/CTE.** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la subdirección del Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para adquirir elementos tecnológicos, enseres y equipos del Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI es de **DOS MIL CIENTO TRECE MILLONES SETESCIENTOS CINCUENTA MIL TRECIENTOS OCHENTA PESOS M/C (\$2.113.750.380)** tal como se evidencia en el documento anexo(Estudio de mercado) el cual forma parte integral del presente documento.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO [Marque “X” el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]		C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	VALOR \$2.122.957.621,00
Inversión			
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
6126	09/01/2026	N/A	922723	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	Propios	Dos mil ciento veintidós millones novecientos cincuenta y siete mil seiscientos veintiún pesos	\$2.122.957.621

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El CEAI - SENA realizará el análisis de las ofertas, el cual se desarrollará en dos etapas: la primera correspondiente a la verificación de los requisitos habilitantes y la segunda subasta inversa electrónica.

Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y dando cumplimiento a lo estipulado en el numeral 3 del mismo artículo, por tratarse de un proceso para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes y de



común utilización, la oferta más favorable para la entidad será aquella con el menor precio ofrecido en la subasta inversa electrónica.

Se aplicará el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4., del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos.

Dentro del término señalado en el cronograma del proceso se procederá a realizar en una primera fase la verificación de los requisitos habilitantes con el fin de determinar de acuerdo con la Ley y las exigencias del pliego de condiciones las propuestas habilitadas y en una segunda fase se llevará a cabo la subasta inversa electrónica.

Además de las reglas previstas en la Ley, se aplicarán las reglas dispuestas en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

En consecuencia, el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 del 2015, ha dispuesto que el comité evaluador designado sea quien evalúe de manera objetiva las ofertas.

5.2 PRIMERA ETAPA - FACTORES HABILITANTES

Dado que el cumplimiento a la verificación de los requisitos habilitantes es fundamental aclarar que, sólo aquellas propuestas que superen dicho análisis pasarán a la segunda etapa. Para este efecto debe tenerse en cuenta que el parágrafo primero y parágrafo 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, establece la posibilidad de subsanar los requisitos que estime pertinentes, antes de la realización de la subasta.

Bajo tal consideración el SENA - CEAI, a través de la plataforma transaccional del Secop II, solicitará a cada uno de los proponentes en igualdad de condiciones los requisitos de que adolezca la propuesta, los cuales debe presentar el oferente por la sección de mensajes, para ser anexados posteriormente a la respectiva propuesta.

Conforme a lo establecido en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 1882 de 2018 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del decreto 1082 de 2015, la capacidad jurídica, la capacidad financiera, la experiencia general y la capacidad de organización de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento en el RUP como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. Por tratarse de un proceso de bienes de características bienes uniformes y de común utilización la oferta más favorable para la entidad será aquella con el menor precio ofrecido en la subasta inversa electrónica.

El Comité asesor y evaluador verificará el cumplimiento de las exigencias relativas a los requisitos habilitantes de los proponentes, para lo cual podrá solicitar, si resulta necesario, la aclaración o subsanación de los mismos de acuerdo con las reglas de subsanabilidad establecidas en la Ley 1150 de 2007, modificada por la ley 1882 de 2018, ley 1474 de 2011 y la interpretación jurisprudencial que al respecto ha dado el Consejo de Estado.

El SENA – CEAI podrá de oficio o a solicitud de parte, verificar la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades respectivas de donde provenga la información.

El SENA – CEAI se reserva el derecho de verificar la información presentada por el proponente para la acreditación de las exigencias establecidas y/o solicitar aclaraciones y/o subsanaciones, a cada uno de los proponentes, en igualdad de condiciones.

La respuesta a la solicitud de aclaración o subsanación deberá ser presentada por el proponente dentro del plazo otorgado para ello y allegadas el expediente electrónico de la plataforma del SECOP II.

➤ Consideraciones generales para los participantes



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

Individualmente, como, (a) personas jurídicas nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia y 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 7º de la Ley 80 de 1993.

En todo caso, todos los Proponentes deben:

- i. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato.
- ii. Cumplir con la vigencia de la persona jurídica al momento de la presentación de la propuesta, la cual no podrá ser inferior al plazo estimado del contrato y tres (3) años más.
- iii. No estar incurso en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4º 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 con el SENA - CEAI. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
- iv. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
- v. No estar reportado en el último Boletín de responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
- vi. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
- vii. Un OFERENTE no podrá presentar más de un ofrecimiento, en forma individual o conformando 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 - CEAI no tendrá en cuenta ninguno de los ofrecimientos y las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.

Se les aclara a los interesados que los requisitos que se verificarán de cara al Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal, en caso de personas no obligadas a la inscripción en el RUP, se realizará de conformidad con la Ley, y por tanto estos deberán aportar la documentación correspondiente que acredite los requisitos.

En caso de que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal, los factores habilitantes se entenderán cumplidos cuando en suma de cada uno de los intervinientes en el consorcio o unión temporal, satisfagan los requisitos mínimos del proceso de selección, con las excepciones citadas en el complemento al pliego de condiciones.

Serán habilitadas, las propuestas que cumplan en todos los criterios de verificación el concepto de “HABILITADO”. Los proponentes cuyas propuestas sean “HABILITADAS” continuarán dentro del proceso en los términos establecidos en los Pliegos de Condiciones.

En cumplimiento a lo previsto en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 de 2015, se indica los requisitos habilitantes que serán exigidos por la Entidad para acreditar su capacidad jurídica y experiencia mínima.

➤ Clasificación de la adjudicación

En caso de que se presente o resulte habilitado más de un proponente, la entidad adjudicará el proceso al que realice el lance de menor precio mediante la subasta electrónica en Secop II.



Por tratarse de un proceso que se llevará a cabo bajo la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por Subasta Inversa, no se realizará evaluación económica y el proceso se adjudicará por el valor total al oferente que haga el lance con el menor precio.

Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y dando cumplimiento a lo estipulado en el numeral 3 del mismo artículo, por tratarse de un proceso para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, la oferta más favorable para la entidad será aquella con el menor precio ofrecido en la subasta inversa electrónica.

El SENA – CEAI aplicará el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4., del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos.

➤ **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 Financiera.
- c) Capacidad Organizacional.
- d) Capacidad Técnica.
- e) Seguridad y salud en el trabajo.
- f) Requisitos legales ambientales, energéticos

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes. El RUP debe estar en firme, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015. Para la acreditación de los requisitos o asuntos que no son acreditados por el RUP, se debe presentar la documentación e información que se exija en el pliego de condiciones y demás documentos del proceso.

Al presente proceso de selección le aplican los siguientes requisitos habilitantes:

REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES	
FACTORES DE VERIFICACIÓN	RESULTADO
CAPACIDAD JURIDICA	Habilitado/No habilitado
CAPACIDAD FINANCIERA	Habilitado/No habilitado
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	Habilitado/No habilitado
CAPACIDAD TÉCNICA	Habilitado/No habilitado
REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Habilitado/No habilitado
REQUISITOS LEGALES AMBIENTAL ES, ENERGÉTICOS Y	Habilitado/No habilitado

Se les aclara a los interesados que los requisitos que se verificarán de cara al Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal, en caso de personas no obligadas a la inscripción en el RUP, se realizará de conformidad con la Ley, y por tanto estos deberán aportar la documentación correspondiente que acredite los requisitos.

5.2.1. De capacidad jurídica



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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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

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

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



5.2.1.1. Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2. Documento de identificación

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

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

5.2.1.3. Documento que acredite la situación militar definida

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

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera:

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

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

5.2.1.4. Certificado de existencia y representación legal

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



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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5. Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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



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

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

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

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

5.2.1.6. Registro Único de Proponentes (RUP)

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

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

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

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



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

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

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

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

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

5.2.1.7. Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8. Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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



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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9. Garantía de seriedad de la oferta

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

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

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

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

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

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



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

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

5.2.1.10. Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11. Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12. Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13. Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14. Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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



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

5.2.1.15. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web:

<https://www.redam.gov.co>

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

5.2.1.16. Certificación Acreditación MiPymes

En el presente proceso de selección bajo la modalidad de subasta, no es procedente limitar la participación exclusivamente a las Mipymes, dado que el valor estimado del contrato supera el umbral establecido por la normativa para tal limitación, el cual está definido como USD 125.000 —equivalente a aproximadamente COL\$ 533.287.768 para la vigencia 2025— colombiacompra.gov.co. En consecuencia, la convocatoria está abierta a todos los oferentes que cumplan con los requisitos habilitantes, garantizando así la pluralidad de oferentes y el principio de selección objetiva en la contratación estatal.

Para acreditar la calidad de MiPymes en los requisitos habilitantes diferenciales, el proponente deberá aportar la certificación acreditando la calidad de MiPymes conforme lo establece el decreto 1860 de 2021 que establece:

ARTÍCULO 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Formatos: El proponente deberá diligenciar los siguientes formatos de contenido jurídico:

✓ ANEXO_1_Carta_de_presentación_de_la_propuesta

✓ ANEXO_2_Constitución_de_consortio

✓ ANEXO_3_Constitución_de_unión_temporal

✓ ANEXO_4_Certificación_aportes_persona_jurídica

5.2.2. De carácter técnico

5.2.2.1. Experiencia

El Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, define la Experiencia como “el conocimiento del Proponente derivado de su participación previa en actividades iguales



o similares a las previstas en el objeto del contrato”. A su vez, el referido manual indica que “la experiencia requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. La experiencia es adecuada cuando se refiere al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar. (...) La experiencia es proporcional cuando tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar.”

La Entidad en aplicación del principio de favorabilidad en concordancia con los numerales 1.1 y 1.2 del numeral 1 y numeral 2.1 y 2.5 del numeral 2 del artículo 2.2.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, tendrá como experiencia habilitante del proponente personal natural o jurídica la acreditación de contratos que cumplan con los siguientes requisitos:

EXPERIENCIA ESPECIFICA EXIGIDA						
CRITERIO DIFERENCIAL	REQUISITO DIFERENCIAL – EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES (Art. 2.2.1.2.4.2.15. D. 1082 de 2015 adicionado D. 1860 de 2021)		REQUISITO DIFERENCIAL– MIPYMES (Art. 2.2.1.2.4.2.18. D. 1082 de 2015 adicionado D. 1860 de 2021)	REQUISITO DIFERENCIAL– EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Art. 2.2.1.2.4.2.7.3. D. 0287 de 2026)	REQUISITO DEMAS PROPONENTES	
NUMERO DE CONTRATOS	Hasta cinco (5) contratos		Hasta cinco (5) contratos	Hasta cinco (5) contratos	Hasta cuatro (4) contratos	
OBJETO	Orientado a licenciamiento y servicios asociados de software CAD, preferiblemente SOLIDWORKS (o soluciones CAD equivalentes).					
CLASIFICACIÓN DE CADA CONTRATO	Cada contrato debe encontrarse registrado en al menos uno (01) de los siguientes códigos:					
	UNSPSC – Decreto 1082 de 2015					
	ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
	1	Servicios	81000000	81110000	81112500	Servicio de licencias del software del computador
	2	Servicios	81000000	81110000	81112200	Mantenimiento y Soporte Software
	3	Servicios	81000000	81110000	81111500	Ingeniera de software o hardware
	4	Servicios	81000000	81110000	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
	5	Servicios	81000000	81110000	81161800	Servicios de alquiler de equipos o plataformas de voz y datos o multimedia
	6	Productos de uso final	43000000	43230000	43232500	Software educativo o de referencia
	7	Productos de uso final	43000000	43230000	43232600	Software específico para la industria



	8	Productos de uso final	43000000	43230000	43231500	Software funcional específico de la empresa)	
VALOR DEL CONTRATO	Sumatoria de los contratos sea igual o superior al 70 % Presupuesto Oficial del presente proceso expresado en SMLMV.						

Condiciones generales para la presentación de certificaciones de experiencia

La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes en el “FORMATO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE” dispuesto para tal fin.

No se tendrá como válida la experiencia consignada en el “FORMATO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE”, que no esté debidamente soportada en certificaciones, las cuales deben estar en papelería institucional (incluso anexos, si llegare a tener), ser expedidas por la entidad contratante y suscritas por el funcionario competente. Las certificaciones deberán tener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la empresa contratante.
- Dirección y teléfono del contratante.
- Nombre del contratista.
- Si se trata de un Consorcio o Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato (si tiene).
- Objeto del contrato.
- Valor ejecutado del contrato que se pretende acreditar.
- Fecha de inicio y fecha de terminación.
- Fecha de expedición de la certificación (mes, año).
- Nombre y firma de quien expide la certificación (la certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

NOTA 1: En dicho formato el proponente deberá certificar, bajo la gravedad de juramento, que toda la información contenida en el mismo sea veraz, al igual que la reportada en los documentos soporte.

NOTA 2: Si las certificaciones no cuentan con la información aquí solicitada, el oferente podrá allegar, adicionalmente, acta de liquidación con copia del contrato.

1. Para acreditar experiencia no se considerarán contratos verbales. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista.
2. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse, copia del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual conste dicho porcentaje de participación.
3. Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario.
4. El valor que se contabilizara para los efectos de los valores requeridos en este numeral será aquel que se certifique como ejecutado.
5. En caso de que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean expedidas por una Entidad privada, junto con la respectiva certificación, podrá anexarse copia del contrato correspondiente.
6. No se aceptarán las certificaciones que no se encuentren diligenciadas en su totalidad.



No se considerarán las certificaciones que no cumplan con los requerimientos antes enunciados o no contengan toda la información requerida.

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia exigida será evaluada con base en la sumatoria de la experiencia acreditada por cada uno de sus integrantes, siempre que dicha experiencia guarde relación directa con el objeto del proceso y cumpla con las condiciones establecidas en los documentos del proceso. En consecuencia, no será necesario que todos los integrantes acrediten individualmente la totalidad de la experiencia requerida, bastando con que, de manera conjunta, el proponente plural demuestre el cumplimiento del requisito habilitante exigido por la Entidad.

En caso de que el proponente o miembro del proponente plural, acredite experiencia de contratos en los que participe como integrante de un Consorcio, Unión Temporal o de Promesa de Sociedad Futura, se tendrá en cuenta esta experiencia en cuanto al valor, en proporción al porcentaje de su participación en el Consorcio, Unión Temporal o de Promesa de Sociedad Futura, que ejecuto el contrato. De acuerdo con el numeral 2.5 del numeral 2, del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015: “si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.”

En la Entidad Contratante, podrá verificar la información contenida y solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en los documentos allegados, en el término establecido en el cronograma del proceso. Siendo Consorcios o Uniones Temporales, cualquiera de sus integrantes puede cumplir este requisito.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga sucursal en Colombia, presentará la información que acredite su experiencia, en iguales condiciones que los Proponentes Nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el Pliego de Condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

5.2.2.2. Equipo Mínimo de Trabajo

El proponente deberá garantizar como mínimo el siguiente recurso humano necesario para el oportuno y adecuado cumplimiento de las diferentes etapas de ejecución del contrato a suscribir

ROL	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DOCUMENTOS
Coordinador del servicio / Líder de implementación.	1	Profesional en ingeniería de sistemas, industrial, telecomunicaciones, mecánica, mecatrónica o afines.	Experiencia mínima: Dos (2) años en coordinación o gestión de implementación, instalación y licenciamiento de software tipo CAD, preferiblemente SOLIDWORKS.	a. Hoja de vida. b. Copia del Título Profesional c. Copia de tarjeta profesional d. Certificaciones laborales/contractuales.
Profesional de capacitación / transferencia de conocimiento (CAD).	2	Profesional o tecnólogo en sistemas, telecomunicaciones, electrónica, mecánica, mecatrónica, diseño industrial o afines.	Experiencia mínima: Dos (2) años impartiendo capacitaciones en software tipo CAD, preferiblemente SOLIDWORKS, y transferencia de conocimiento a usuarios institucionales.	a. Hoja de vida. b. Copia del Título Profesional c. Copia de tarjeta profesional d. Certificaciones laborales/contractuales.



ROL	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DOCUMENTOS
Profesional/Especialista de soporte y operación software (CAD).	2	Profesional, tecnólogo o técnico en mecánica, mecatrónica, sistemas, telecomunicaciones, electrónica o afines.	Experiencia mínima: Un (1) año en soporte técnico y funcional de instalación y licenciamiento de software y/o plataformas en nube, administración de usuarios/roles, atención de incidentes y escalamiento a fabricante/canal; preferiblemente en soluciones CAD tipo SOLIDWORKS.	<ul style="list-style-type: none"> a. Hoja de vida. b. Copia del Título Profesional c. Copia de tarjeta profesional d. Certificaciones laborales/contractuales
Profesional de apoyo administrativo	1	Profesional o tecnólogo en áreas administrativas, gestión documental, ingeniería industrial, administración de empresas, contaduría o afines.	Experiencia mínima: Un (1) año en apoyo administrativo a contratos/proyectos: gestión documental, control de versiones, coordinación logística, consolidación y envío de información, y apoyo a elaboración de informes y evidencias.	<ul style="list-style-type: none"> a. Hoja de vida. b. Copia del Título Profesional c. Copia de tarjeta profesional d. Certificaciones laborales/contractuales

“Nota: No se aceptará que un mismo profesional sea postulado para acreditar simultáneamente dos o más perfiles del equipo mínimo con el propósito de reducir el personal exigido. La complementariedad funcional entre integrantes del equipo será admisible únicamente durante la ejecución contractual, sin afectar la conformación mínima exigida.”

5.2.2.3. De seguridad y salud en el trabajo

CRITERIO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la etapa precontractual	Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio 	precontractual



		de Trabajo del año inmediatamente anterior Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	
--	--	---	--

Además, lo dispuesto en la circular del SENA Regional Valle para el Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo Contratación con Terceros, del 23 de agosto de 2018 con radicado No. 2-2018-024992 y otras legislaciones colombianas en Seguridad y Salud en el Trabajo que nos aplique.

El proponente deberá cumplir todo el tiempo con lo establecido en la legislación colombiana, normas establecidas por el SENA, y en especial la siguiente normatividad:

- ✓ Resolución 2400 de mayo 22 de 1979
- ✓ Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- ✓ Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
- ✓ Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.
- ✓ Art. 349 CST, Modificado artículo 55 de la ley 962 de 2005.
- ✓ Ley 1010 del 2006
- ✓ Resolución 2646 de 2008
- ✓ Resolución 652 de 2012
- ✓ Resolución 1356 de 2012
- ✓ Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015.
- ✓ Resolución 1409 de julio 23 de 2012.
- ✓ Ley 9 de enero 24 de 1979.
- ✓ Ley 55 de julio 2 de 1992.
- ✓ Resolución 0312 de 13 de febrero de 2019 – Estándares mínimos del SG-SST

Además, lo dispuesto en la circular del SENA Regional Valle para el Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo Contratación con Terceros, del 23 de agosto de 2018 con radicado No. 2-2018-024992 y otras legislaciones colombianas en Seguridad y Salud en el Trabajo que nos aplique

5.2.2.4. De gestión ambiental

CRITERIO AMBIENTAL Y ENERGÍA	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

5.2.3. De capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores de capacidad financiera con corte al 31 de diciembre de 2025.

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	$= \geq 1.1$
Nivel de Endeudamiento	$= \leq 70\%$
Razón de Cobertura de Intereses	$= \geq 2.5$

INDICADOR DE LIQUIDEZ



Índice de Liquidez, es la capacidad para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo. La forma más eficaz de calcular la ratio de liquidez es:

$$\text{Liquidez} = \text{Activo Corriente} (\text{recursos más líquidos de la empresa}) / \text{Pasivo Corriente} (\text{deudas a corto plazo de la empresa}) = \geq 1.1$$

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el Índice de Liquidez se calculará con base en la composición agregada de los valores del Activo Corriente y el Pasivo Corriente reflejado en el RUP o en la Certificación de Indicadores - Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, de cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal, considerando la participación porcentual de cada uno de ellos.

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO

Nivel de Endeudamiento, proporciona un acercamiento para estimar el grado de apalancamiento financiero, crédito o capital de terceros que utiliza la empresa frente a sus inversiones.

$$\text{Ratio de endeudamiento (RdE)} = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} = \leq 70\%$$

Para el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, se tomará como Nivel de Endeudamiento el resultado de la sumatoria de los Pasivos Totales dividido por la sumatoria de los Activos Totales, considerando la participación porcentual de cada uno de los miembros en el consorcio o unión temporal y de este resultado multiplicado por cien (100).

INDICADOR DE RAZÓN COBERTURA DE INTERESES

Razón de cobertura de intereses, la cual 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.

$$\text{Cobertura de intereses} = \text{Utilidad antes de impuestos en intereses (UAI)} / \text{Gastos financieros} = \geq 2.5$$

Para el caso de propuestas presentadas en consorcio o uniones temporales, se tomará como razón de cobertura el resultado de la sumatoria de la utilidad operacional dividido por la sumatoria de los gastos de intereses, considerando la participación porcentual de cada uno de los miembros en el consorcio o unión temporal.

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

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

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

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

$$CT \geq CTd$$

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



PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
≥\$2.113.750.380	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^n CT_i$$

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

5.2.4. Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores de capacidad organizacional:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	≥ 10%
Rentabilidad del Activo (ROA)	≥ 5%

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Rentabilidad del patrimonio, la cual muestra la rentabilidad que obtienen los propietarios de la empresa por la inversión que han realizado en la misma, sin tener en cuenta los gastos financieros y los impuestos. Se obtiene de la siguiente manera.

Rentabilidad operacional del patrimonio (ROE)=Utilidad Neta Patrimonio = ≥ 10%

Para el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, se tomará como rentabilidad del patrimonio el resultado de la sumatoria de la utilidad operacional dividida por la sumatoria del patrimonio, considerando la participación porcentual de cada uno de los miembros en el consorcio o unión temporal y de este resultado multiplicado por cien (100).

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Rentabilidad del activo, la cual mide que tan efectivo es el proponente para generar utilidades sobre los activos o sobre la inversión, en otras palabras, que tan rentables son sus activos. Es uno de los mejores indicadores de eficiencia de las operaciones de la empresa y de las inversiones efectuadas (áreas no operativas).

Rentabilidad operacional del activo (ROA)=Utilidad Neta Total Activos = ≥ 5%

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, la Rentabilidad sobre Activos se calculará con base en la composición agregada de los valores de la Utilidad Operacional y el Activo Total, de cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal. Información reflejada en el RUP o en la Certificación de Indicadores - Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional.



NOTA: PARA EFECTOS DE DETERMINAR EL VALOR DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS SE TOMAN LAS CIFRAS CON DOS (2) DECIMALES, DE ACUERDO CON LA ESTIMACIÓN QUE HACEN LAS CÁMARAS DE COMERCIO EN EL RUP.

CON EL FIN DE REALIZAR LA VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES FINANCIERAS DEL PROPONENTE, SE REQUIERE QUE LA INFORMACIÓN ACREDITADA EN EL RUP SEA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025. Una vez verificados los requisitos de capacidad organizacional el resultado será de la siguiente manera:

HABILITADO: Cuando cumple la totalidad de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones para dicho proceso.	HABILITADO: Cuando cumple la totalidad de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones para dicho proceso.
---	---

“Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros en el RUP en firme con corte al 31 de diciembre de 2024.

➤ **Acreditación de la capacidad financiera y organizacional**

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

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

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

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

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

- a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- c) C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

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



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

5.3 SEGUNDA ETAPA – SUBASTA INVERSA

Los proponentes que hayan cumplido con los requisitos habilitantes relativos a la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional con ocasión de los requerimientos exigidos en el Estudio previo, anexo técnico, Pliego de condiciones y adendas generadas como parte del proceso de selección, y, por tanto, hayan sido habilitados, pasarán a la segunda fase denominada SUBASTA INVERSA. En esta fase se dará apertura a la propuesta económica que se encuentra en el sobre nro. 2.

En la fecha y hora establecida en el cronograma de la plataforma SECOP II, la entidad efectuará la validación de las ofertas que se encuentran habilitadas. Para este momento, los oferentes ya debieron haber surtido todas las subsanaciones requeridas por la Entidad. Por ello, una vez se haya efectuado la apertura del sobre económico, **no se recibirán subsanaciones adicionales.**

Así las cosas, el SENA seleccionará las ofertas habilitadas y procederá con la apertura del sobre económico.

Realizada la apertura de los sobres económicos, el Comité evaluador evaluará las ofertas económicas presentadas, de conformidad con lo previsto en el pliego de condiciones.

Si se presenta un (1) solo oferente al proceso y este resulta habilitado, la entidad adjudicará el contrato a dicho proponente, siempre que el valor de la oferta sea igual o inferior al valor del presupuesto oficial del proceso. Caso en el cual no habrá lugar a evento de subasta inversa y la entidad aplicará lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.6. del Decreto 1082 de 2015.

5.3.1. Subasta inversa electrónica

Se podrá realizar la subasta inversa siempre que haya, como mínimo, dos oferentes habilitados cuya oferta cumpla con la ficha técnica.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.5. del Decreto 1082 de 2015, El SENA procede a establecer las reglas para llevar a cabo la subasta inversa:

- a) La subasta se llevará a cabo de manera electrónica
- b) El procedimiento que empleará la entidad para llevar a cabo la subasta inversa electrónica será el fijado en la Guía de Selección Abreviada con Subasta del SECOP II (Parte 2) y siguiendo los pasos concernientes a esta etapa en la página de Colombia Compra Eficiente que pueden ser consultados a través del link: <https://www.colombiacompra.gov.co/node/22863> o en la “GUÍA SOBRE EL USO DEL SECOP II – MODALIDADES DE CONTRATACIÓN: Selección Abreviada con Subasta Inversa (Subasta Electrónica)” la cual puede ser consultada en el siguiente enlace: https://formacionvirtual.colombiacompra.gov.co/pluginfile.php/9287/mod_folder/content/0/PDF/M%C3%B3dulo%204/Unidad%201/cce-sec-gi-25guiasecopii_eemcseleccionabreviadassubastainversa_subastaelectronica20-04-2022_0.pdf
- c) El inicio de la subasta inversa electrónica se entiende realizado al momento de la fecha y hora establecida en el pliego electrónico de SECOP II, no obstante, la subasta NO dará inicio de manera inmediata con la apertura del sobre, teniendo en cuenta que el comité evaluador deberá verificar las ofertas presentadas y efectuar la verificación de cada uno de los ítems y del valor total ofertado.
- d) Una vez el comité evaluador defina las ofertas que cumplen económicamente, se realizará la configuración de la subasta con la selección de los oferentes que CUMPLEN con las condiciones económicas.

5.3.2. Margen mínimo de mejora

Acorde con lo dispuesto en el literal c) del numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el margen de mejora de oferta en el presente proceso de selección será del dos ciento (2 %) por debajo del valor total ofertado.

NOTA. El menor valor ofertado será comunicado por la Entidad en la sección de mensajes dispuesta en la plataforma SECOP II durante el evento de subasta inversa electrónica



5.3.3. Configuración de la subasta

Partiendo de lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, la subasta inversa corresponde a una puja dinámica efectuada con la presencia de los proponentes a través de un espacio digital, mediante la reducción sucesiva de precios durante un tiempo determinado, de acuerdo con las reglas previstas en el precitado decreto y en el pliego de condiciones y sus anexos.

En ese orden, y para efectos del desarrollo de la subasta inversa electrónica del presente proceso, la entidad establece el procedimiento que se seguirá para su realización, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015:

- a) Los oferentes habilitados deberán acceder al evento de subasta autenticándose a través de la plataforma SECOP II. Para ello, deberán disponer de los recursos tecnológicos necesarios para su participación toda vez que el SENA no proveerá conexiones desde sus instalaciones para este evento.
- b) Cada subasta se configurará por un tiempo de VEINTE (20) minutos para que los proponentes presenten sus lances.
- c) La cuantía de inicio de la subasta será el menor valor ofrecido por los oferentes que resulten habilitados para participar en el evento.
- d) Solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido para el presente proceso.
- e) Al terminar la presentación de cada lance, el SENA informará a través de la sección de mensaje en la plataforma del SECOP II dispuesta en la configuración de la subasta, el menor precio ofertado. Lo anterior, toda vez que la plataforma controla el margen mínimo frente al último lance de cada proponente, no frente a la oferta más baja. Adicionalmente, informará a cada proveedor el valor de su lance más bajo, pero no el valor del mejor lance presentado. En este orden de ideas, los proponentes solo podrán efectuar su lance cuando el SENA así lo autorice, de lo contrario se entenderá como un lance no válido.
- f) Si en el curso de la subasta electrónica dos o más oferentes presentan una postura del mismo valor, la herramienta tendrá la capacidad de establecer cual oferente envió cronológicamente primero dicha postura. Para determinar esto, la herramienta utiliza una certificación electrónica emitida por una Entidad de certificación digital autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio para la prestación de este servicio, la cual garantiza legalmente el momento exacto en que se reciben las posturas en el sistema.
- g) Toda propuesta posterior anula la anterior realizada por el mismo proponente, de manera que, al final del certamen, la única propuesta que se tomará en cuenta y que se constituirá como la propuesta económica definitiva será la más baja que haya realizado cada proponente, siendo la más favorable, el lance presentado con el menor valor cuando los demás no hagan lances adicionales durante el periodo que corresponde a la presentación de estos.
- h) Si en el curso de la subasta electrónica se presentan fallas de la plataforma tecnológica SECOP II como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, “(...) *la subasta será suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta (...)*”. En tal sentido, se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la entidad y que serán comunicadas a los oferentes habilitados mediante mensaje público en la plataforma.
- i) En el evento en que el proponente presente una indisponibilidad particular de la plataforma, deberá informarlo de manera inmediata al correo electrónico institucional dispuesto por la entidad para el proceso. Dicho correo deberá contener: (i) nombre del proponente, (ii) usuario, (iii) número del Proceso y (iv) ticket de radicación de la falla ante la mesa de ayuda de Colombia Compra Eficiente quien es la administradora de la plataforma. Si la presente solicitud no se realiza en observancia de las condiciones aquí señaladas o se envía con posterioridad a la finalización de la subasta, la misma será considerada como extemporánea y no surtirá efectos dentro del proceso.
- j) De igual manera, la Entidad podrá aplicar lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6. del Decreto 1082 de 2015, que señala: *(...) si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma (...)*. salvo que logre volver a conectarse antes de la terminación del evento, entendiendo que su propuesta está constituida por la presentación de oferta inicial de precio dentro del proceso de selección de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015, o por el último lance mientras estuviera conectado a la plataforma tecnológica de subasta.
- k) Se realizarán tantas rondas cuanto fuesen necesarias hasta tanto se dé lugar a una de las siguientes situaciones: (i) Se agote el tiempo configurado por la entidad para los lances, sin que se haya presentado alguno. (ii) No se presente ningún lance válido en el tiempo definido para lances, o (iii) Solo uno de los proponentes realice un lance válido durante el tiempo de lances.



- l) En el evento en que el SENA evidencie ofertas presunta o artificialmente bajas culminado el evento de subasta dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
- m) Cuando se presente documento anexo en el que se discrimine el precio unitario para cada ítem. Para la celebración del contrato, el SENA ajustará los precios unitarios de cada ítem, aplicando el porcentaje de mejora obtenido en la subasta sobre el precio ofertado por el proponente adjudicatario. Este porcentaje se calculará con base en la diferencia entre el valor total inicialmente ofertado y el valor final alcanzado al cierre de la subasta.
- n) Si los oferentes no presentan lances durante el evento de subasta, la recomendación del Comité Evaluador será adjudicar al proponente habilitado que haya presentado el menor valor en la oferta inicial de precio.
- o) Concluida la subasta, el SENA hará público el resultado del certamen, indicando el nombre del oferente y el valor del último lance presentado por él. Posteriormente, la Entidad procederá a adjudicar o declarar desierto el proceso en aplicación de los principios y disposiciones de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y el pliego de condiciones.

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Seriedad de la oferta: por el (10%) del valor 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 (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.



	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más
X	Calidad del servicio: por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato

El CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE, ha considerado solicitar el amparo de los siguientes riesgos:

El contratista deberá constituir a favor del CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE, una garantía que avalará el cumplimiento de todas las obligaciones surgidas del contrato y la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, para lo cual podrá otorgar como mecanismo de cobertura de riesgos cualquiera de las garantías contempladas en el artículo 2.2.1.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato hasta su liquidación y la prolongación de sus efectos y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado.

Riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones del contrato:

Cumplimiento: de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, por cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato garantizado más seis (6) meses. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contrato garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. En virtud de lo señalado por el artículo 44 de la ley 610 de 2000, la garantía de cumplimiento cubrirá los perjuicios causados a la entidad estatal como consecuencia de la conducta dolosa o culposa, o de la responsabilidad imputable a los particulares, derivados de un proceso de responsabilidad fiscal, siempre y cuando esos perjuicios deriven del incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato amparado por la garantía.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales por el 5% del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato garantizado más tres (3) años, la cual cubrirá a CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.

Calidad del Servicio: El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad con ocasión de un contrato de prestación de servicios o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. El valor de esta garantía será del diez (10%) del valor total del contrato y su vigencia será la del contrato y seis (6) meses más.

Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual. (Art. 2.2.1.2.3.1.6, 2.2.1.2.3.1.8 y 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015): El valor asegurado en las pólizas que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas y que la proteja de



eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.

La Entidad Estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado. El valor asegurado que ampara la responsabilidad civil extracontractual equivale a la suma de Doscientos (200) SMMLV y su vigencia será la del contrato.

Requisitos del seguro de responsabilidad civil extracontractual. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente.

2. Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.

3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:

- 3.1 Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.
- 3.2 Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.
- 3.3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
- 3.4. Cobertura expresa de amparo patronal.
- 3.5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. Para su constitución deberá tenerse en cuenta la siguiente información:

BENEFICIARIO:

CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE

NIT: 899.999.034-1

TOMADOR:

- El Contratista, Persona Jurídica (Razón Social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal o su equivalente, sin utilizar sigla, a no ser que el Certificado mencionado o su equivalente establezca que la firma podrá identificarse con la sigla).
- En el caso de consorcios o uniones temporales debe ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal (indicando todos sus integrantes y el porcentaje de participación) y no a nombre de su representante.
- El/los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la autoridad competente.

VIGENCIA y CUANTÍA:

- Deberá atender las exigencias realizadas en el proceso y en el contrato

AMPARO:

- El texto de la garantía deberá indicar textualmente el número del contrato, año y objeto.

FIRMAS:



- Deberá ser suscrita por quien la expide y por quien la toma

NOTA: La dirección de notificación debe ser igual a la señalada en el certificado de existencia y representación o el documento que haga sus veces, para que la(s) póliza(s) sea(n) expedida(s) correctamente.

En el evento de concederse prórrogas en el plazo para la ejecución del contrato o celebrarse contratos adicionales, se procederá así:

Si es prórroga del plazo se prorrogará la vigencia de la garantía en los correspondientes riesgos amparados, teniendo el Contratista el plazo fijado por CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE, para presentar dicha prórroga o extensión de la garantía; b) Si es aumento del valor del contrato aumentará el valor asegurado de los riesgos amparados en la garantía otorgada, en igual proporción y tendrá el plazo fijado por CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE para presentar dichas modificaciones.

En el evento de que por cualquier motivo CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE haga efectiva la garantía constituida, el CONTRATISTA se compromete a constituir nueva garantía en la proporción por el término pertinente y amparando el riesgo correspondiente.

En el contrato que se celebre se entienden incluidas las cláusulas excepcionales de caducidad, terminación, modificación e interpretación unilateral del contrato previsto en la Ley 80 de 1993 y la cláusula penal pecuniaria, la cual no podrá ser inferior al 20% del valor total del contrato.

En caso de incumplimiento por parte del contratista, La entidad sometida al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en este caso CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE, podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal, observando lo consagrado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

En caso de que el CONTRATISTA incurra en mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones adquiridas en este contrato, el CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL CEAI- SENA- REGIONAL VALLE podrá imponer al contratista, mediante resolución motivada multas sucesivas equivalentes al uno por mil (1/1000) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Declarar la caducidad cuando se den las circunstancias previstas en el artículo 18 de la ley 80 de 1993, con lo cual se entiende ocurrido el siniestro de incumplimiento amparado por la garantía única. Lo anterior sin detrimento del ejercicio de las acciones a que hubiere lugar para reclamar los mayores perjuicios causados por el incumplimiento y no cubierto por estos valores.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	SI	NO	N/A	N/A
	México	NO	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	NO	N/A	N/A
Canadá		NO	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	NO	N/A	N/A

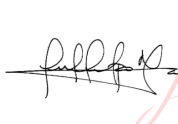


Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Corea		NO	N/A	N/A	N/A
Costa Rica		SI	NO	N/A	N/A
Estados AELC		SI	NO	N/A	N/A
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	N/A
México		NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo del Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		NO	N/A	N/A	N/A
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	N/A	N/A
Israel		NO	N/A	N/A	N/A
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

10. ANEXOS

- A. ANEXO_1_Carta_de_presentación_de_la_propuesta
- B. ANEXO_2_Constitución_de_consortio
- C. ANEXO_3_Constitución_de_unión_temporal
- D. ANEXO_4_Certificación_aportes_persona_jurídica
- E. ANEXO_5_Certificación_aportes persona natural
- F. ANEXO_6_Delitos_Sexuales
- G. ANEXO_7_Oferta Económica.
- H. ANEXO_8_Oferta técnica.
- I. ANEXO_9_Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- J. Estudio de Mercado.
- K. Matriz de Riesgos.
- L. Análisis del Sector

El presente documento se suscribe el treinta de (30) de junio de 2026

 Firmado digitalmente por
MONTENEGRO MAYA
FANNY CLEMENCIA

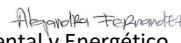
Fanny Clemencia Montenegro Maya
Subdirectora de Centro (E)

Elaboró: Tatiana Maria Ortiz– Apoyo ByS- CEAI 

Revisó componente jurídico: María Teresa Bedoya Potes – Abogada Contratista 

Revisó componente técnico: –Jhon Freddy Bedoya– Contratista TIC-CEAI 

Aspectos SST: Alejandra Fernández - Contratista SST – CEAI.

Aspectos Ambientales: Karen Viviana Álvarez Viedman; Dinamizadora Ambiental y Energético. 

Reviso componente financiero: Luis Hernando Bernal Rengifo 