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

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro de Gestión Industrial – Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
ORDENADOR DEL GASTO	JULIAN ANDRES CASTELLANOS CASTRO – subdirector (E)
OBJETO	Contratar la compra de materiales de formación de equipos, productos y reactivos químicos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación que imparte el Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Conforme con lo dispuesto por el artículo 38 de la Ley 489 de 1998, el SENA, dada su naturaleza jurídica, forma parte de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional en el nivel descentralizado. En materia de contratación se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007) y sus normas reglamentarias.

El SENA, como entidad responsable de cumplir con la función estatal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, se dedica a ofrecer y ejecutar una formación profesional integral que facilite la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas, contribuyendo al progreso social, económico y tecnológico del país tal como lo señala la Ley 119 de 1994). Esta labor se articula estrechamente con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencia Mundial de la Vida 2022-2026", especialmente en lo que concierne a los pilares transformacionales de seguridad humana, justicia social y el derecho humano a la alimentación.

Bajo este enfoque, la entidad aborda los desafíos planteados por el Gobierno Nacional, alineándose con los objetivos y principios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Cada plan y proyecto del SENA se ajusta a las directrices del Plan, especialmente en lo que respecta a los siguientes ejes de trabajo, que se articulan con su misión institucional:

1. Ordenamiento Territorial hacia una Paz Total: Impulso a la ubicación de las personas, integración de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), abordaje de la economía ilegal, definición de derechos de propiedad y desarrollo de un catastro multipropósito, así como la jerarquización de instituciones.
2. Seguridad Humana y Justicia Social: Promoción de un enfoque integral de la seguridad social, considerando que el riesgo es el resultado de la interacción entre amenaza y vulnerabilidad.
3. Derecho Humano a la Alimentación: Fomento de la modernización y fortalecimiento de la agricultura como base para garantizar el derecho a la alimentación.
4. Crecimiento Verde con Justicia: Impulso de la economía verde y el desarrollo de una industria limpia, en sintonía con los principios de sostenibilidad ambiental.
5. Convergencia Social Regional: Reducción de las brechas sociales entre hogares y regiones, con un énfasis particular en la mejora de los indicadores de educación y capacitación.
6. Estabilidad Económica: Gestión eficiente de los recursos y fortalecimiento de la relación entre los ingresos y los impuestos, con miras a asegurar la estabilidad económica del país.

La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio.

A. Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:

- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.

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

B. Por su parte, el Decreto Nacional 249 de 2004 por medio del cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- en el Art. 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio.

El Centro de Gestión Industrial, imparte formación en diferentes programas técnicos, tecnológicos y complementarios adscritos a sus coordinaciones y programas, desarrollando sus acciones formativas en función de su diseño curricular y/o programa de formación. Estas acciones se materializan a través de los materiales de formación, los cuales son herramientas fundamentales para garantizar la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en cada programa, para lo cual debe disponer de ciertos materiales para la formación.

Para la vigencia 2026, se han asignado metas específicas por programa, nivel de formación y especialidad, a nivel presencial se establecen los siguientes:

CONCEPTO FORMACIÓN TECNOLÓGICA Y LABORAL	META 2026
Tecnólogos Regular - Presencial	4614
Tecnólogos CampeSENA	83
Tecnólogos Regular - A Distancia	692
Tecnólogos Full Popular	15
Técnico Laboral Regular - Presencial	80
Técnico Laboral CampeSENA	69
Técnico Laboral Full Popular	40
Técnico articulación con la media	906
Auxiliares campesena	14

Auxiliares full Popular	**15**
Complementaria presencial	**20550**

Los elementos o materiales de formación permiten una experiencia educativa más práctica, aplicada y cercana a los escenarios reales de trabajo; en muchas áreas técnicas y tecnológicas, el acceso a equipos, insumos y software especializado es fundamental para que el aprendizaje sea significativo y pertinente. Por ello, dotar a los aprendices con estos recursos garantiza una preparación más completa, alineada con las necesidades del sector productivo.

En este sentido, al proporcionar herramientas y materiales de formación, el SENA asegura que los aprendices, sin importar su situación económica o contexto social, tengan acceso a los recursos necesarios para desarrollar sus habilidades y competencias. Esto promueve la inclusión, reduce las brechas de desigualdad y fortalece las oportunidades de inserción laboral, uno de los principales objetivos de la entidad.

La compra de los materiales y reactivos resulta indispensable para la ejecución de prácticas de laboratorio en las especialidades de química, pilares fundamentales del programa de Gestión Industrial del SENA. Estas prácticas permiten a los aprendices alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en el plan de formación, fomentando competencias técnicas esenciales como el manejo seguro de procesos químicos, el análisis de sustancias y la aplicación de protocolos industriales.

Sin estos insumos, se vería comprometida la continuidad y calidad de las actividades prácticas, lo que afectaría directamente el logro de los objetivos formativos alineados con el modelo de competencias del SENA. La adquisición garantizará el desarrollo de laboratorios con los estándares de calidad y bioseguridad exigidos por la institución, fortaleciendo así la formación técnica y tecnológica de los aprendices en el Centro de Gestión Industrial, y contribuyendo al cierre de brechas en la preparación de talento humano para el sector productivo.

En cuanto a los equipos que se pretenden adquirir, y de conformidad con lo establecido en la “Guía para la Gestión de los Materiales de Formación y Elementos de Protección Personal de los Programas de Formación Profesional del SENA”, se entiende por materiales de formación aquellos insumos, herramientas, instrumentos, equipos y demás elementos requeridos para el desarrollo de las actividades pedagógicas, las prácticas formativas y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en los programas de formación.

Dentro de los materiales de formación también se contempla la adquisición de equipos o materiales de formación devolutivos, los cuales corresponden a bienes que generalmente se asignan a ambientes específicos de formación, cuentan con una vida útil superior a un año o no se consumen de manera inmediata. Estos bienes son asignados mediante acta de responsabilidad y están sujetos a registro e inventario institucional, como es el caso de simuladores (electrónicos o virtuales), trompos de concreto,

tornos, fresadoras, hornos industriales, balanzas digitales, computadores, entre otros, cuyo valor al momento de la adquisición es igual o superior a cincuenta (50) UVT.

En este sentido, los equipos objeto del presente proceso serán utilizados en los ambientes de formación del Centro de Gestión Industrial, específicamente en el desarrollo de prácticas de laboratorio asociadas a los programas de formación que se ejecutan en el centro, permitiendo a los aprendices aplicar conocimientos, desarrollar habilidades técnicas y fortalecer las competencias establecidas en los diseños curriculares.

Así mismo, estos equipos constituyen herramientas fundamentales para la ejecución de las actividades prácticas, toda vez que permiten realizar mediciones, análisis y procedimientos propios de los procesos formativos desarrollados en el laboratorio, garantizando condiciones adecuadas para el aprendizaje práctico y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos.

La adquisición de equipos e instrumentos de medida tales como multiparámetros, centrífugas, hornos de secado y balanzas analíticas para los laboratorios de química del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en el Centro de Gestión Industrial, se justifica en la necesidad de garantizar ambientes de aprendizaje pertinentes, actualizados y acordes con los requerimientos de la Formación Profesional Integral. Estos equipos constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo de prácticas experimentales y procesos de medición que permiten fortalecer las competencias técnicas de los aprendices en programas de formación relacionados con el área química. En este sentido, la renovación responde a procesos de obsolescencia tecnológica, desgaste por uso continuo y a la necesidad de mantener condiciones operativas que aseguren la confiabilidad de los resultados analíticos durante las actividades formativas. La actualización del equipamiento contribuye a mejorar la calidad de la formación, fortalecer los procesos de enseñanza–aprendizaje en los ambientes de laboratorio y garantizar que los aprendices desarrollen habilidades bajo estándares técnicos acordes con las exigencias del sector productivo y los lineamientos institucionales del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Asimismo, los **equipos de laboratorio** como balanzas analíticas, espectrofotómetros, agitadores, equipos de medición de pH, incubadoras, entre otros, permiten simular condiciones reales de trabajo presentes en laboratorios industriales, clínicos o de investigación, contribuyendo a que los procesos formativos se alineen con las necesidades del sector productivo.

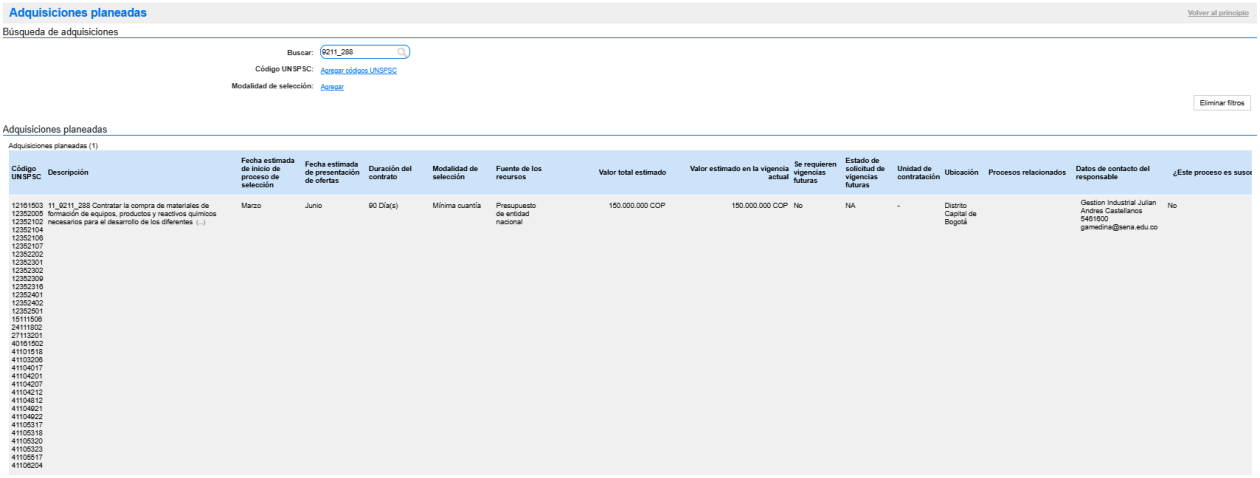
Por lo anterior, y teniendo en cuenta que los elementos a adquirir hacen parte integral del proceso pedagógico y son utilizados directamente en el desarrollo de las prácticas formativas, su adquisición se enmarca en el rubro de materiales de formación, conforme a lo dispuesto en la guía institucional anteriormente mencionada.

Adicionalmente, la adquisición de estos equipos durante la presente vigencia permitirá garantizar la continuidad de los procesos de formación, el adecuado funcionamiento de los ambientes de aprendizaje

y el fortalecimiento de las condiciones técnicas requeridas para el desarrollo de la formación profesional integral impartida por el SENA.

Así mismo, esta inversión se ajusta a las directrices del SENA para la optimización de los recursos destinados a la formación profesional, asegurando un impacto directo en la calidad del proceso formativo, así como en la empleabilidad y el desempeño industrial de los egresados.

EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES - 11_9211_288



1.3 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 (o norma vigente)			
ÍTEM	**SEGMENTO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	B – Materias Primas	12161500	Indicadores y reactivos
2	B – Materias Primas	12171500	Tintes
3	B – Materias Primas	12171600	Pigmentos
4	B – Materias Primas	12171700	Compuestos de colores y dispersiones
5	B – Materias Primas	12352000	Compuestos aromáticos y alifático
6	B – Materias Primas	12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos
7	B – Materias Primas	12352200	Productos bioquímicos
8	B – Materias Primas	12352300	Compuestos inorgánicos
9	B – Materias Primas	12352400	Mezclas
10	B – Materias Primas	12352500	Fijadores

11	D – Componentes y suministros	41122400	Instrumentos de laboratorio
12	D – Componentes y suministros	41101518	Mezcladores o emulsificadores de laboratorio
13	B – Materias Primas	15111500	Combustibles gaseosos
14	D – Componentes y suministros	41104200	Equipo y suministros de purificación de agua para laboratorio
15	D – Componentes y suministros	41105300	Sistemas de electroforesis y transferencia para laboratorio y suministros
16	D – Componentes y suministros	41105500	Kits y componentes de extracción, purificación y cuantificación de ácidos nucleicos
17	D – Componentes y suministros	41115609	Medidores de conductividad
18	E – Productos de Uso Final	42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
19	D – Componentes y suministros	41111517	Balanzas analíticas

1.4 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica.

2. OBJETO

Contratar la compra de materiales de formación de equipos, productos y reactivos químicos necesarios para el desarrollo de los diferentes programas de formación que imparte el Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El Oferente que resulte adjudicatario del presente proceso, se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en el presente documento, invitación publica y anexos relacionados con la naturaleza del objeto a prestar, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	**N/A**

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Lote 1 – Productos y reactivos químicos

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES
1	ETANOL 96% con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis. Molar Mass 46.07 g/mol. Punto de ebullición78 °C (1013 hPa). Densidad 0.805 - 0.812 g/cm3 (20 °C). Límite de explosión 3.1 - 27.7 %(V) .Punto de inflamabilidad17 °C Temperatura de ignición 425 °C	GALON X20 L	3
2	Cafeína, estándar farmacéutico; material de referencia certificado. Con ficha de seguridad y certificado de análisis CoA. Ensayo (valoración con ácido perclórico, calculado sobre sustancia seca) 98.5 - 101.5 %, Ensayo (HPLC, calc. sobre sustancia anhidra) 98.0 - 102.0 %, Identidad (IR passed test, Identidad (HPLC) passed test (química húmeda) passed test, Identidad (punto de fusión) 234 - 239 °C. Sulfato (SO_4)≤ 500 ppm. Cloroformo (HS-GC) ≤ 60 ppm, Sustancias relacionadas (HPLC, EP) (impureza individual más alta), ≤ 0.10 %, Sustancias relacionadas (HPLC, EP) (suma de todas las impurezas)≤ 0.10 %, Pureza cromatográfica (USP) (impureza individual más alta) ≤ 0.10 %, Pureza cromatográfica (USP) (suma de todas las impurezas) ≤ 0.10 %, Teofilina (HPLC), ≤ 0.10 %, Cenizas sulfatadas ≤ 0.1 %. Pérdida por secado (105 °C) ≤ 0.5 %	FRASCO x 100 g	1
3	Ácido acetilsalicílico. Grado analítico (Ph. Eur., BP, USP). Con ficha de seguridad y certificado de análisis CoA. Punto de fusión	FRASCO X 500g	1

	134 – 136 °C. pH (sol. 0.5%) 2.1 – 3.5. Sustancias relacionadas (HPLC) Impureza individual ≤ 0.3 %. Sustancias relacionadas (totales) ≤ 0.5 %. Ácido salicílico libre ≤ 0.3 %. Metales pesados (Pb) ≤ 10 ppm. Cloruros (Cl^-) ≤ 200 ppm. Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 300 ppm Pérdida por secado (105 °C). ≤ 0.5 %. Cenizas sulfatadas ≤ 0.1 %. Ensayo (titulación o HPLC) 99.5 – 101.5 % (base anhidra). Residuos de disolventes (Etanol, Etanoato de etilo) ≤ 500 ppm. Biuret test (proteínas) Ausente.		
4	Carboximetilcelulosa sódica (CMC-Na) con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis. Apariencia Polvo blanco o blanquecino, inodoro. Solubilidad Soluble en agua, forma solución coloidal viscosa. Identificación (IR). Espectro conforme al patrón de referencia. Identificación (Na) Positiva (reacción a sodio). Grado de sustitución (DS) 0.6 – 0.95. Viscosidad (sol. 1% a 25 °C) 400 – 800 mPa·s. pH (sol. 1%) 6.0 – 8.5 Pérdida por secado (105 °C) ≤ 10.0 % Cenizas sulfatadas 16.5 – 19.5 % Cloruros (Cl^-) ≤ 0.35 % Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 0.25 % Metales pesados (Pb) ≤ 10 ppm Hierro (Fe) ≤ 200 ppm Nitrato Ausente Alcohol isopropílico residual ≤ 500 ppm Densidad aparente 0.4 – 0.7 g/cm^3 Ensayo (Na_2O, base seca) 6.5 – 9.5 % Materia insoluble en agua ≤ 0.5 %.	FRASCO X 500g	1
5	Acetonitrilo grado HPLC con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis. Identificación (IR) Espectro conforme al estándar de acetonitrilo Pureza (GC) ≥ 99.9 % Contenido de agua (Karl Fischer) ≤ 0.02 % (200 ppm Acidez (como H^+) ≤ 0.0005 meq/g Basicidad (como NH_3) ≤ 0.0005 meq/g Absorbancia UV (1 cm celda) A254 ≤ 0.10, A265 ≤ 0.03, A280 ≤ 0.01 Residuos no volátiles ≤ 0.0002 % (2 ppm) Halogenuros (Cl^-, Br^-, I^-) ≤ 1 ppm Metales (Fe, Na, K, Cu) ≤ 1 ppm total Compatibilidad cromatográfica (ruido UV 254 nm) ≤ 1.0 mAU Índice de refracción (20 °C) 1.344 – 1.348 Punto de ebullición 81 – 82 °C Residuos de solventes (Etanol, Metanol, Tolueno) ≤ 10 ppm cada uno Conductividad (20 °C) ≤ 0.1 µS/cm	FRASCO X 4 L	1
6	Eriochrome Cyanine R Grado: Analítico / Reagent Grade / Indicator Grade con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis Identificación (UV-Vis / λ_{max}) 434-440 nm (en tampón pH 7.0) Absorptividad específica A^{1}%/1 cm (λ_{max}, 0.02 g/L en tampón pH 7) 130-230 Pérdida por secado (110 °C) ≤ 10 % Pureza (por HPLC o equivalente) ≥ 98.0 % pH de solución 10 g/L en agua (25 °C) Aproximadamente 9.1 Solubilidad Alta solubilidad en agua (~420 g/L) Metales pesados (Pb eq.) ≤ 10 ppm Impurezas orgánicas (subproductos de síntesis) ≤ 0.5 % Estabilidad (almacenamiento 2-30 °C)	FRASCO X 10 g	1
7	Solución buffer pH 4.00 ± 0.02 (25 °C) con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis. pH a 25 °C 4.00 ± 0.02 pH a 20 °C 4.02 ± 0.02 Exactitud (trazabilidad a NIST) ± 0.01 unidades pH	FRASCO X 1 L	1

	Repetibilidad (σ) ≤ 0.003 unidades pH Conductividad (25 °C) ≤ 2.5 mS/cm Residuos no volátiles ≤ 0.01 % (m/v) Carbono orgánico total (TOC) ≤ 1 mg/L Densidad (20 °C) 1.018 – 1.022 g/mL Metales pesados (Pb, Fe, Cu) ≤ 5 ppb Cloruros (Cl^-) ≤ 10 ppm Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 10 ppm Estabilidad térmica (4 – 40 °C) Sin variación > 0.01 pH		
8	Solución buffer pH 7.00 ± 0.02 (25 °C) con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis. Concentración: 0.05 mol/L (total de fosfatos) pH a 25 °C 7.00 ± 0.02 pH a 20 °C 7.03 ± 0.02 Exactitud (trazabilidad a NIST) ± 0.01 unidades pH Repetibilidad (σ) ≤ 0.003 unidades pH Conductividad (25 °C) 1.3 – 1.5 mS/cm Densidad (20 °C) 1.004 – 1.008 g/mL Residuos no volátiles ≤ 0.01 % (m/v) Carbono orgánico total (TOC ≤ 1 mg/L Metales pesados (Pb, Fe, Cu) ≤ 5 ppb Cloruros (Cl^-) ≤ 10 ppm Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 10 ppm Estabilidad térmica (4 – 40 °C) Sin variación > 0.01 unidades pH	FRASCO X 1L	1
9	Solución buffer pH 10.00 ± 0.02 (25 °C) con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis pH a 25 °C 10.00 ± 0.02 pH a 20 °C 10.06 ± 0.02 Exactitud (trazabilidad NIST) ± 0.01 unidades Ph Repetibilidad (σ) ≤ 0.003 unidades pH Conductividad (25 °C) 0.95 – 1.05 mS/cm Densidad (20 °C) 1.002 – 1.006 g/mL Residuos no volátiles ≤ 0.01 % (m/v) Carbono orgánico total (TOC) ≤ 1 mg/L Metales pesados (Pb, Fe, Cu) ≤ 5 ppb Cloruros (Cl^-) ≤ 10 ppm Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 10 ppm Estabilidad térmica (4 – 40 °C) Sin variación > 0.01 unidades pH	FRASCO X 1L	1
10	Bromuro de potasio Grado: Analítico (ACS / Reagent Grade) Pureza (como KBr) ≥ 99.0 % pH (solución 5 % en agua) 5.0 – 8.0 Pérdida por secado (110 °C, 2 h) ≤ 1.0 % Residuo insoluble en agua ≤ 0.005 % Cloruros (Cl^-) ≤ 0.005 % Yoduros (I^-) ≤ 0.002 % Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 0.002 % Metales pesados (como Pb) ≤ 5 ppm Hierro (Fe) ≤ 2 ppm Sodio (Na) ≤ 0.05 % Calcio y Magnesio (Ca^{2+} + Mg^{2+}) ≤ 0.01 % Absorbancia UV (200–400 nm, 10 % solución) ≤ 0.02 A Transmisión IR (4000–400 cm^{-1}, pastilla seca) ≥ 95 % Carbono orgánico total (TOC) ≤ 1 mg/L	FRASCO X250 g	1
11	Ácido L-(–)-Málico Grado: HPLC con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis Rotación óptica específica $[\alpha]D^{20}$ –28.0° a –32.0° (sol. 10 %, H_2O) Pureza (por HPLC) ≥ 99.0 % Contenido (titulación) 99.0 – 101.0 % (p/p) Pérdida por secado (105 °C, 2 h) ≤ 0.5 % Residuo de ignición ≤ 0.05 % pH (solución 1 %, 25 °C) 2.2 – 2.6 Metales pesados (Pb) ≤ 10 ppm Hierro (Fe) ≤ 0.001 % Cloruros (Cl^-) ≤ 0.01 % Sulfatos (SO_4^{2-}) ≤ 0.02 % Isomería óptica (D-forma) ≤ 0.1 %	FRASCO x 100 g	1
12	Clorato de potasio grado analítico (reagnt grade). Con ficha de seguridad MSDS y certificado de análisis. pH (solución 5%) 6.0 – 8.0 Punto de fusión / descomposición 356 °C Grado de pureza ≥	FRASCO X250 g	1

	99.5 % (p/p) Cloruro (Cl^-) ≤ 0.01 % Sulfato (SO_4^{2-}) ≤ 0.01 % Calcio (Ca^{2+}) ≤ 0.005 % Hierro (Fe^{3+}) ≤ 0.001 % Nitrato (NO_3^-) ≤ 0.01 % Residuo insoluble en agua ≤ 0.01 % Pérdida por secado (110 °C, 2 h) ≤ 0.1 % Metales pesados (como Pb) ≤ 0.0005 %		
13	Agar PDA granulado. Conforme a la norma EN ISO 11133:2014 para medios de cultivo. Sometidos a control de calidad por un laboratorio con acreditación ISO/IEC 17025:2005. El contratista en la ejecución del contrato como obligación debe entregar certificado de análisis proporcionando información solicitada por el EN ISO 11133:2014 e información sobre composición típica, preparación y esterilización, aplicación, caducidad y temperatura de almacenamiento.) Fecha de vencimiento superior a dos (2) años Valor de pH: 5.6 (39 g/l, H_2O, 21 °C) (tras autoclave) Solubilidad: 39 g/l	FRASCO X 500 g	1
14	Caldo glucosa 2% según SABOURAUD granulado. Con ficha de seguridad MSDS y certificado de Analisis . El contratista en la ejecución del contrato como obligación debe entregar certificado de análisis de origen proporcionando información solicitada por el EN ISO 11133:2014 e información sobre composición típica, preparación y esterilización, aplicación, caducidad y temperatura de almacenamiento.) Fecha de vencimiento superior a dos (2) años Valor de pH: 5.5 - 5.7 (30 g/l, H_2O, 22 °C) (tras autoclave) Solubilidad: 30 g/l	FRASCO X 500 g	1
15	Agar nutritivo granulado. Conforme a la norma EN ISO 11133:2014 para medios de cultivo. Sometidos a control de calidad por un laboratorio con acreditación ISO/IEC 17025:2005. El contratista en la ejecución del contrato como obligación debe entregar certificado de análisis proporcionando información solicitada por el EN ISO 11133:2014 e información sobre composición típica, preparación y esterilización, aplicación, caducidad y temperatura de almacenamiento.) Fecha de vencimiento superior a dos (2) años.	FRASCO X 500 g	1
16	Ácido L(+)-tartárico con Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), pH 1.6 (100 g/l, H_2O, 25 °C), Solubilidad de 1390 g/l.	FRASCO X500 g	1
17	Tributirina N° CAS 60-01-5, Pureza : 97% FG (grado alimentario), Pureza GC > 96.50 %. Periodo de fecha de expedición 5 años. Con certificado de análisis y ficha de seguridad	Frasco x 100 mL	1
18	Reactivo de Nessler (para amonio) con ficha MSDS y certificado de análisis. Solución alcalina de tetraiodomercurato de potasio. Detecta amonio con sensibilidad ≤ 0.1 ppm.	Frasco X 250 ml	1
19	Jabon neutro liquido para limpieza de material de vidrio de labortorio Detergente biodegradable	Garrafa X 20 L	1

	pH 10,8 (5 %), 10,3 (2 %) Certificaciones/conformidad Certificado de análisis		

Lote 2. Equipos de Laboratorio

Item	Descripción del elemento	Imagen	Unidad de medida	Cantidad solicitada
1	Medidor portátil para pH/Temp/mv/conductividad/SDT/Salinidad/Resistividad/LDO/Sensor de DBO/ORP Redox. Pantalla gráfica iluminada, con maletín de transporte, carcasa impermeable IP67 y sondas IP68, con reconocimiento automático de sensores, compensación automática o manual de temperatura, Certificaciones y Homologaciones CE, FCC, ISED, RCM, KC y ETL: eficiencia energética US DOE/NRCan, RoHS. Fuente de alimentación: Pila de iones de litio recargable 18650 (interna), Clase II, adaptador de alimentación USB: entrada de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz; 5 V CC en una salida del adaptador de alimentación USB de 2 A (externa). Modos de lectura: automática, temporizada y continua. Función para fijar el punto final de la medición. Almacenamiento de hasta 10000 puntos de datos (compatible GLP)y análisis de resultados. Garantia mínima de 24 meses. Incluir: 1 Electrodo de pH para laboratorio, bajo mantenimiento, relleno de gel, cable de 1 metro, intervalo de pH de 0.00 a 14:00, resolución 0.01 pH, exactitud 0.02 pH. 1 célula de conductividad de grafito de 4 polos, para uso en laboratorio, cable de 1 metro, intervalor automaticos de lectura, de 0 a 200 mS/cm, calibración en varios puntos dependiendo del intervalo automatico. 1 Sonda de oxígeno disuelto (OD) luminiscente/óptica para laboratorio, cable de 1 metro. Todas las sondas deben traer paquete de reactivos de calibración y mantenimiento		UNIDAD	2

2	HORNO DE ESTERILIZACION DE CONVECCION FORAZADA 53 LITROS CONEXION 110 V 60 HZ - DE SOBREMESA Rango de temperatura Temperatura ambiente +5°C hasta 300°C. resolución del control de temperatura ±0.1?. Sensor de temperatura PT100 (clase DIN A) con sistema de medición de 4 hilos. Temperatura máxima 300°C. Temperatura mínima Temperatura ambiente +5°C. Tipo de convección Forzada. Panel de control y control digital por medio de microprocesador de última tecnología en idioma español. Display Display digital TOUCH A TODO COLOR INSTALACION Y CAPACITACION A EQUIPO HORNO DE CONVECCION FORZADA 53 L		UNIDAD	2

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

Las marcas de los productos ofertados en la propuesta deben coincidir con las que se entregarán al SENA. Cualquier cambio deberá informarse previamente al supervisor, justificando las causas, y el producto alternativo deberá superar las especificaciones mínimas de la oferta original.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el

Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**

9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución 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) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

Obligaciones específicas del contratista del lote 1:

1. Cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertadas, en calidad, marca y cantidades, dentro del término establecido. Cualquier cambio deberá informarse previamente al supervisor, justificando las causas.

2. Las marcas de los productos ofertados en la propuesta (Oferta técnica) deben coincidir con las que se entregarán al SENA. Cualquier cambio deberá informarse previamente al supervisor, justificando las causas, y el producto alternativo deberá superar las especificaciones mínimas de la oferta original.

3. Programar y coordinar la entrega de los elementos con el acompañamiento del supervisor del contrato, tener en cuenta la dirección de entrega: Centro de Gestión Industrial; Calle 15 N.º 32-42.

4. Remplazar los bienes que resulten defectuosos o de mala calidad. EL PROVEEDOR deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de ejecución del contrato, los bienes defectuosos o los que no cumplan con las especificaciones establecidas, los que sean diferentes o inferiores a los requeridos. Si el PROVEEDOR no restituye los bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

5. Cumplir con el plazo establecido para la respectiva entrega de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.

6. Allegar fichas técnicas de cada una de las sustancias químicas.

7. Entregar los productos en el envase original del fabricante, el cual deberá incluir logos, marcas y etiquetas del mismo, acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. No se aceptarán reactivos transvasados, re-envasados, o re-etiquetados.

8. Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.

Obligaciones específicas del contratista del lote 2:

1. Cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertadas, en calidad, marca y cantidades, dentro del término establecido. Cualquier cambio deberá informarse previamente al supervisor, justificando las causas.

2. Las marcas de los productos ofertados en la propuesta (Oferta técnica) deben coincidir con las que se entregarán al SENA. Cualquier cambio deberá informarse previamente al supervisor, justificando las causas, y el producto alternativo deberá superar las especificaciones mínimas de la oferta original.

3. Programar y coordinar la entrega de los elementos con el acompañamiento del supervisor del contrato, tener en cuenta la dirección de entrega: Centro de Gestión Industrial; Calle 15 N.º 32-42.

4. Remplazar los bienes que resulten defectuosos o de mala calidad. EL PROVEEDOR deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de ejecución del contrato, los bienes defectuosos o los que no cumplan con las especificaciones establecidas, los que sean diferentes o inferiores a los requeridos. Si el PROVEEDOR no restituye los bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

5. Cumplir con el plazo establecido para la respectiva entrega de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.

6. Para equipos de precisión, el proveedor debe entregar un certificado de calibración emitido por un laboratorio acreditado bajo la norma NTC ISO/IEC 17025 o por el fabricante, y el Certificado de distribución emitido por la casa matriz de la marca ofrecida.

7. El proveedor deberá entregar un documento, con las especificaciones y condiciones técnicas y de seguridad necesarias que aseguren la correcta instalación y funcionamiento del equipo, como, por ejemplo, acometidas eléctricas, condiciones medioambientales, área requerida para operación y mantenimiento, condiciones de cimentación y anclaje, etc.

8. El proveedor deberá brindar un curso de manejo del equipo ofrecido a un grupo de ocho (8) personas o más. Al finalizar el entrenamiento se debe garantizar un conocimiento pleno del funcionamiento, operación, rutinas de mantenimiento y cuidado del equipo; sus características operacionales, sus opciones y actualizaciones posibles y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la correcta operación del equipo y la integridad de quien lo opere.

9. Se deberá entregar junto con cada equipo el manual de instalación, operación y mantenimiento en español o en su defecto en inglés.

10. Garantía mínima de 12 meses contados a partir de la fecha de instalación y puesta en marcha de los equipos, soporte posventa en el sitio por un mínimo de 12 meses; 2 mantenimientos preventivos por 12 meses. Durante el periodo de garantía, el servicio de asistencia de reparación sobre la máquina y/o sus controladores será proporcionado sin cargo alguno.

11. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Lote 1 – Productos y reactivos químicos

1. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos "Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia.

   Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015.
   Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma.

ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas.

El SENA como entidad pública está exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su director o Subdirector. (Decreto 2150 1995 Artículo 87). "

2. Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, insumos agropecuarios, en especial los fertilizantes, productos para la protección del cultivo, alimentos o suplementos para animales y sales mineralizadas, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo (Cuando aplique).

   Pinturas: No pueden exceder los 90 ppm (0.009%) de plomo.
   Insumos agropecuarios: No pueden contener niveles mayores a 20 ppm"

3. Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.

4. Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará:

- Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito.

- La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Lote 1 – Productos y reactivos químicos

1. Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

   Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

2. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Nota: Para la entrega de los productos químicos, El SENA verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos para el transporte de sustancias peligrosas, teniendo en cuenta las NTC 4702-2 y NTC 2880 específicas para el Transporte de Gases.

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de Sesenta (60) días Calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. (Certificado de Registro Presupuestal y aprobación de las garantías)

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato será ejecutado en las instalaciones del SENA - Complejo Paloquemao, ubicado en la Calle 15 N.º 32-42

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la Ciudad de Bogotá

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	El Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital SENA, efectuará un solo pago, una vez finalizada la entrega de los bienes y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (relacionado con la verificación de los procesos y procedimientos de la ejecución), junto la documentación correspondiente para tramitar el pago. .

Forma de Pago	En este sentido, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, realizará el pago correspondiente dentro de los (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista a la entidad a través del supervisor del contrato y por medio de la plataforma SECOP II. MÓDULO NO. 7: EJECUCIÓN DEL CONTRATO-PLAN DEPAGOS, para lo cual deberá contar con la totalidad de los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago, en concordancia con lo señalado en el procedimiento trámites de pagos **GRF-I-002** Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO, las Circulares N° **01-3-2020-000054** y **01-3-2020-000065**,Lineamientos trámite de pago Contratistas, expedida por la Dirección Administrativa y financiera del SENA y la Circular No. **3-2024-000019** del 25 de enero de 2024, facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores El valor del contrato se pagará de la siguiente manera: Preparación de la documentación para pago **Carpeta GC** GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:

	Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2026.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF **1**. Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción de bienes (cuando aplique), firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará, firmará e incluirá en la respectiva carpeta correspondiente con la información de ejecución del contrato **2.** Designación de supervisor. **3.** Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado), de lo contrario Orden de compra del correspondiente pago. **4.** Formato GIL-F- 029 Certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documento a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles. **Carpeta GF** GF_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestales de factura _ Año de factura Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2026.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF. **1.** Comunicación radicada, remitida por el nominador **2.** Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta). **3.** Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago) **4.** En el caso de que la adquisición se haya efectuado a una persona natural, se remite soporte del pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto de cobro.

	5. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días. **6.** Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. **7.** Nota de entrada al Almacén de los elementos (aplica para adquisición de bienes). **8.** Formato GRF-F-087 V01 denominado "Relación Entradas de Almacén para Pago de Contratos" publicado en SIGA-CompromISO (aplica cuando se adquieren bienes). **Carpeta FV** FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Factura de Venta_Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip FV_N°Factura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentarán los siguientes documentos: 1. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato PDF, verificar el CUFE de acuerdo con el documento: Revisión Factura Electrónica contratos SENA 2020. 2. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato XML. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos **Nota:** Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

	La documentación indicada debe ser cargada en SECOP II para revisión y trámite de pago Para realizar su solicitud de pago en SECOP II, seguir las instrucciones indicadas en la GUÍA DE GESTIÓN CONTRACTUAL EN EL SECOP II CCE-SEC-GI-01 que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-01provpcgestioncontractual07-09-2020_0.pdf. Diríjase a la séptima sección del contrato "Ejecución del Contrato", allí encontrará el "Plan de Pagos", siga los pasos de la guía mencionada y debe realizar el envío a la entidad estatal, el estado de la factura cambiará a "Enviado a la Entidad Estatal. Para la verificación en el sistema SIIF Nación de la factura correspondiente, debe estar conforme a lo establecido en los lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores de la circular 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024, donde se indica las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente las cuales son las siguientes: **1.** Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN: En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son: **NIT:** 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación) **RAZÓN SOCIAL:** SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA **DIRECCIÓN:** CL 57 8 69, Bogotá D.C. **TELEFONO:** 5461500 **TIPO DE CONTRIBUYENTE**: persona jurídica **TIPO DE RESPONSABILIDAD:** Gran contribuyente **RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA:** No responsable de IVA **2.** Diligenciar en la sección de la factura de venta a emitir, en Datos del Emisor, en el campo "correo" su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. **3.** Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: **#$36-02-00-011-921110; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co #$**

	4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. **5.** Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML) **6.** Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el PDF y el XML en archivo comprimido Zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: **36-02-00-011-921110; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co** Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. **7.** Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con el profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad. Se debe tener en cuenta la circular Sena 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024, la cual nos indica: La Administración del SIIF Nación informa que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de “Proveedor tecnológico” a “Software propio”, es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. En este sentido cada supervisor de contratos recibe y gestiona (aprueba o rechaza) directamente cada documento electrónico en la herramienta del operador del SIIF. El SENA efectuará al CONTRATISTA, las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Nota: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este sólo efecto, empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las

	demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. En este sentido cada supervisor de contratos recibe y gestiona (aprueba o rechaza) directamente cada documento electrónico en la herramienta del operador del SIIF Nación.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	No aplica	No aplica	No aplica

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El presente seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico no requiere conocimientos especializados, ni un perfil predeterminado. Pero si es necesario que tenga asignadas funciones relacionadas con el objeto contractual y que tenga conocimiento sobre las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios que se pretenden adquirir en el presente proceso de selección
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de un coordinador de formación como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con el artículo 2 de la ley 1150 de 2007 modificado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, así como también lo establecido en el decreto 1860 de 2021, “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones":

ARTÍCULO 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.

3. Las condiciones técnicas exigidas.

4. El valor estimado del contrato y su justificación.

5. El plazo de ejecución del contrato.

6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado

debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

Considerando que el monto del presupuesto oficial destinado para este proceso en virtud del estudio de mercado no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad. El Centro de Gestión Industrial del SENA, Regional Distrito Capital, adelantará un proceso en la modalidad de Contratación de Mínima Cuantía.

El proceso de selección y el contrato que se llegare a suscribir como resultado de este, estará sometido a la legislación colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios de las mismas y demás disposiciones legales que la complementen y/o modifiquen. Para aquellos pactos no regulados en las normas anteriores se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, así como las reglas previstas en el Pliego de Condiciones o en las adendas que se expidan en desarrollo del proceso de contratación.

Dando cumplimiento a la Circular No 01-3-2020-000033 de 24 de febrero de 2020 que trata "… Obligatoriedad de Aplicación de los Acuerdos Marco de Precios…", en concordancia la Directiva Presidencial No 1 de 3 de Marzo de 2021 "… Observancia de principios rectores de la Contratación Estatal y Aplicación de los Instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente…" con el Art. 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, la entidad efectuó la consulta en la Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente visible en el link https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano , encontrando que no hay suscrito Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda que cobije la presente necesidad de contratación de igual forma el objeto del proceso no se cobija por la bolsa de productos.

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	X	NO	

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

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda

conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Cuando confluyan varias solicitudes de limitación a Mipyme se priorizarán las solicitudes de limitación que coincidan con lo establecido en el Análisis y Estudio del Sector. En caso de que no se haya señalado nada en el referido documento, la limitación corresponderá a Mipymes nacionales, siempre que se hayan cumplido los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

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

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

El valor estimado del proceso será hasta por la suma de: **SESENTA Y OCHO MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS ($68.059.314) M/CTE.**

Lote 1: ONCE MILLONES CIENTO OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS. ($11.183.561) M/CTE, IVA incluido cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes de carácter nacional o territorial a que haya lugar" .

Lote 2: CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($56.875.753) M/CTE, IVA incluido cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes de carácter nacional o territorial a que haya lugar.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Gestión Industrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó el valor total del proceso por la suma de **SESENTA Y OCHO MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS ($68.059.314) M/CTE.** IVA incluido cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes de carácter nacional o territorial a que haya lugar, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado o Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

Distribuidos de la siguiente Manera:

Lote 1: Productos y reactivos químicos

ONCE MILLONES CIENTO OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS. ($11.183.561) M/CTE

Lote 2: Equipos de Laboratorio

CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($56.875.753) M/CTE.

Para la elaboración del estudio de mercado se realizó un análisis de precios tomando como base valores actualizados, identificando inicialmente unas cantidades mínimas requeridas que permitieran estructurar económicamente la necesidad.

Es de aclarar que la necesidad del Centro de Gestión Industrial puede exceder los recursos asignados; sin embargo, este proceso se realizará conforme a la disponibilidad presupuestal o asignación de recursos.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	$ 68.147.744
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
7226	12/03/2026	31/12/2026	921111	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	VEINTISIETE MILLONES VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE.	$27.027.841
			921145		Nación	OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS M/CTE	$41.119.903
Total						SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS.	$ 68.147.744

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La Entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio, cumpla con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

La adjudicación se realizará de acuerdo con las propuestas que reciba el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y la que resulte más favorable de acuerdo con los fines de esta contratación y necesidad a satisfacer en el presente proceso, en estricto apego al deber de selección objetiva reformulado por la Ley 1150 de 2007 y definido en el pliego de condiciones.

REQUISITOS HABILITANTES

5.1.1 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.

5.1.1.1 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.

5.1.1.2 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.

5.1.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

La 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.

5.1.1.4 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.

5.1.1.5 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.

5.1.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

No aplica

5.1.1.7 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.

5.1.1.8 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.

5.1.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No aplica

5.1.1.10 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.

5.1.1.11 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.

5.1.1.12 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.

5.1.1.13 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.

5.1.1.14 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.

5.1.1.15 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.

5.1.1.16 Certificación Bancaria

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta la cual deberá tener máximo 60 días de Expedición al momento de la presentación de la oferta.

5.1.1.17 Registro de Información Tributaria RIT

El proponente deberá aportar copia vigente del Registro de Información Tributaria RIT, y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual, si el proponente tiene domicilio en la ciudad de Bogotá, o su equivalente en el resto del país.'. En el desarrollo del proceso presentación de oferta podrá presentar el RIT de su municipio, pero en un término no mayor al estipulado para la ejecución del contrato a partir del inicio de actividades el proponente adjudicatario, deberá aportar el RIT de la ciudad de Bogotá, toda vez que el contrato se realizará en la ciudad de Bogotá y es obligatorio para las retenciones a realizarse una vez se tramite el pago.

5.1.2 De carácter técnico

Oferta y Especificaciones técnicas esenciales

Se verificará que los elementos ofertados cumplan íntegramente las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública, en cada ítem, con las calidades y cantidades indicadas, incluyendo los procedimientos requeridos y ajustándose a las necesidades de la entidad.

El proponente deberá adjuntar con la oferta:

- Ficha técnica de cada elemento ofertado, y/o
- Formato de aceptación de condiciones técnicas proporcionado por la entidad.

La propuesta se admitirá si cumple con las especificaciones técnicas de la invitación pública y se ajusta a las necesidades de la entidad. Las ofertas que no cumplan serán rechazadas.

Contenido obligatorio

- Marca y/o referencia del producto ofrecido.
- Descripción técnica detallada del producto.

Los elementos deben tener características iguales o superiores a las solicitadas. Cumplir a cabalidad las especificaciones técnicas requeridas (ver detalle en la invitación pública).

Requisitos de experiencia:

El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de certificaciones de cumplimiento o actas de liquidación de contratos ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea similar o relacionado con el objeto del presente proceso. La sumatoria del valor de los contratos acreditados deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado para **cada uno de los lotes** a los cuales el proponente presente oferta, de conformidad con lo establecido en la presente invitación.

MYPIMES	NO MYPIMES
MÁXIMO 3 CERTIFICACIONES	**MÁXIMO 2 CERTIFICACIONES**

Nota: En aplicación del Numeral 2 del Art. 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciono el Art. 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015; se estableció como criterio diferencial para las MIPYMES*
en el Sistema de Compras Públicas, el número de contratos para la acreditación de la experiencia.

**Cf; Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente, Guía para promover la participación de las MIPYMES en los Procesos de Compra Publica. "… La clasificación de cada proveedor deberá hacerse de conformidad con la definición de MIPYMES contemplada en el Art. 2 de La Ley 905 de 2004, que modificó la Ley 590 de 2000 Art. 2. Definiciones. Para todos los efectos, se entiende por micro incluidas las Famiempresas pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a 2 de los siguientes parámetros:*

1. Mediana empresa: a) Planta de personal entre 51 y 200 trabajadores, o b) Activos totales por valor entre 100.000 a 610.000 UVT.
2. Pequeña empresa: a) Planta de personal entre 11 y 50 trabajadores, o b) Activos totales por valor entre 501 y menos de 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes o,

3. Microempresa: a) Planta de personal no superior a los 10 trabajadores o, b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes…"

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución y para los efectos de este proceso, con la presentación de la oferta se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados se encuentran ejecutados. EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado.

Cuando el proponente allegue certificaciones de contratos en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en esa unión temporal, o de acuerdo con el número de miembros que conformaron el consorcio, según el caso, siempre que esta certificación cumpla con los requisitos y condiciones exigidas para cada una de las certificaciones en el presente pliego.

En caso de consorcio y/o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá acreditar experiencia.

NOTA 1: EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado.

Los interesados en el presente proceso de contratación deberán individualizar el cumplimiento de los objetos contractuales que se requieren dentro de la experiencia específica, con el siguiente documento:

- Certificación(es) expedida(s) por la Entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

  ✓Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono).
  ✓ NIT. del Contratante
  ✓ Nombre del Contratista.
  ✓ NIT del Contratista
  Si se trata de un consorcio o de una 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 del contrato.
  ✓ Fecha de suscripción (día, mes y año), inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
  ✓ Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
  ✓ Estado del Contrato (100% Ejecutado)
  ✓ Nombre y firma de quien expide la certificación.

NOTA 2: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar, además de la certificación, copia del contrato y factura electrónica de venta.

Se podrá presentar copia de la orden de servicio y factura que cumpla con todos los requisitos y condiciones establecidos en la normatividad vigente (ET y C Cio.).

En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta solo aclararla.

NOTA 3: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren bienes o servicios adicionales a los solicitados por la Entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a los bienes solicitados por EL SENA o similares en este proceso y este valor será el que se tendrá en cuenta para computar la experiencia.

NOTA 4: Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del

caso, que permita tomar la información que falte en la certificación. En el caso de no disponer de certificaciones el proponente podrá llegar copia del contrato siempre que esté acompañada del Acta de liquidación respectiva, en la que se evidencie la información solicitada. Las certificaciones deben ser expedidas por las empresas contratantes con la firma del representante legal o la persona autorizada para emitir dichas certificaciones. No se aceptarán auto certificaciones, ni contratos verbales. La certificación o documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia. Cuando dentro del objeto del contrato del que se presente certificación existen varias actividades, ésta deberá especificar el valor ejecutado por la actividad que se pretende contratar con el presente proceso. Cuando exista diferencia entre la información relacionada en la certificación y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, solo aclararla.

5.1.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

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.

**Nota: Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%

5.1.2.2 De gestión ambiental

No aplica

5.1.3 Oferta económica

La plataforma estará diseñada en dos preguntas a saber: 1. OFERTA ECONOMICA y 2. DISCRIMINADO DE VALORES UNITARIOS.

1. **OFERTA ECONOMICA**: Corresponde al proponente diligenciar en este punto el valor total de su propuesta incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal

El oferente deberá cuidar que la suma ofertada en esta pregunta NO sobrepase el presupuesto Oficial, ya que con ello incurre en causal de RECHAZO de la oferta.

En caso de que el proponente referencie un menor valor en esta pregunta, la Entidad se reserva el derecho de adjudicar hasta por el monto total del presupuesto.

2**. ANEXO VALORES UNITARIOS**: Para efectos de la verificación y selección de la oferta de menor valor, el proponente deberá presentar, mediante documento anexo, su propuesta económica con el discriminado de valores unitarios para cada uno de los ítems y productos establecidos por la Entidad.

El proponente no podrá superar los precios unitarios **techo establecidos como valores máximos a ofertar**. El incumplimiento de esta condición será causal de rechazo de la oferta.

La propuesta económica deberá presentarse en el Formato – Oferta Económica (Discriminado de Valores Unitarios).

El Proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establecerá en la invitación los requisitos habilitantes que serán verificados únicamente al oferente con el precio más bajo previa verificación de la oferta por el evaluador económico, siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.

En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden en que fueron presentadas en la plataforma del SECOP II y se dará aplicación a lo establecido en la Ley 2069 de 2020.

Para tal efecto el proponente deberá presentar su propuesta económica en el formulario correspondiente dispuesto dentro del proceso en la plataforma SECOP II, la adjudicación del contrato se hará por el valor total de la propuesta seleccionada. Sin embargo, tener en cuenta EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD para la propuesta técnica y económica y cuyo valor tanto en el formato como el cuestionario de la plataforma SECOP II deben coincidir.

Una vez se establezca cual es la propuesta con el precio más bajo, se procederá a verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y demás establecidos en la invitación. En caso de que este no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

La oferta económica deberá presentarse en la plataforma SECOP II, y de manera adjunta estar firmada por el proponente y/o Representante Legal y/o Apoderado y cumplir con los siguientes requisitos: La validez

mínima de la oferta económica deberá ser igual a la señalada en la presente invitación como tiempo de validez de la oferta.

1. Se verificarán los valores de los elementos contenidos en la oferta teniendo en cuenta los precios del mercado, el proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios, comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos, el valor global de la oferta discriminando claramente el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible, la oferta económica debe ser clara, verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido.

2. Si alguno o varios de los productos ofrecidos en la propuesta económica está exento de IVA o tiene una tarifa diferente a la general de 19%, se deberá indicar en el formato de oferta económica con el fin de realizar validación de la liquidación de los valores ofertados y evitar rechazos según las causales indicadas en el pliego de condiciones. Las ofertas presentadas deberán estar proyectadas con la facturación futura a realizar por parte del oferente con el fin de evitar rechazos de factura de venta por la liquidación de valores con decimales que no fueron considerados en la presentación de la oferta, no se permitirá la utilización de decimales.

3. El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta económica), de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el enlace: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf. Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf, y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación.

- Es deber del oferente asesorarse correctamente para la elaboración de la propuesta económica y ofertar conforme a su condición tributaria teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes
- La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto oficial establecido en la plataforma SECOP II por cada lote.
- No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total por cada lote
- Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems, cantidades, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.
- En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos ($0,00), de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO

- Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.

5.1.4 CRITERIOS DE DESEMPATE

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establecerá en la invitación los requisitos habilitantes que serán verificados únicamente al oferente con el precio más bajo previa verificación de la oferta por el evaluador económico, siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.

En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden en que fueron presentadas en la plataforma del SECOP II y se dará aplicación a lo establecido en la Ley 2069 de 2020.

Para tal efecto el proponente deberá presentar su propuesta económica en el formulario correspondiente dispuesto dentro del proceso en la plataforma SECOP II, la adjudicación del contrato se hará por el valor total de la propuesta seleccionada. Sin embargo, tener en cuenta EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD para la propuesta técnica y económica y cuyo valor tanto en el formato como el cuestionario de la plataforma SECOP II deben coincidir.

Una vez se establezca cual es la propuesta con el precio más bajo, se procederá a verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y demás establecidos en la invitación. En caso de que este no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

El PROPONENTE seleccionado deberá constituir las garantías dentro de los (2) días hábiles siguientes a la adjudicación y/o aceptación de la oferta establecidos en el cronograma del proceso. En caso de prorrogar el contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía.

EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del acta.

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
x	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
x	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf

Manual Para El Manejo De Los Acuerdos Comerciales En Procesos De Contratación Agencia Nacional De Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- 2024

		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO

Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	N/A	N/A

10. ANEXOS

Anexo 1. Análisis del sector

Anexo 2. Matriz de riesgos

Anexo 3. Formatos de Presentación

El presente documento se suscribe, a los veinte (20) días de marzo de 2026

Firmado digitalmente por JULIAN ANDRES CASTELLANOS
Fecha: 2026.03.20 14:39:10 -05'00'

JULIÁN ANDRÉS CASTELLANOS CASTRO
Subdirector (E) Centro de Gestión Industrial

Elaboró: Diana María Sánchez Acuña – Profesional (E) CGI

Revisó componente jurídico Francy Mora López – Abogada Gestión Contractual CGI

Revisó Componente Económico: Miguel Ángel Gutierrez Pineda – Financiero Grupo de Apoyo

Revisó componente Técnico: Juan Carlos Cristancho Chaparro – Coordinador Misional

Revisó componente SGSST: María Alejandra Cuestas Betancur – SSTT

Revisó componente ambiental Jorge Alberto Vargas González – Líder Ambiental