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

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

SENA - CFP 739226

RADICACIÓN RECIBIDA
No: 73-1-2026-001873
25/02/2026 12:31:04 p. m.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	, Química, Ambiental y Gestión.
ORDENADOR DEL GASTO	Jorge Jaime Mendoza Velasquez
OBJETO	Adquisición de materiales de formación para los programas de titulación regular y complementaria (áreas de: I. Química; II. Ambiental; III. Gestión del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2025.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía en sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo, la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalecía del interés general.

Que el artículo 2º de la Constitución Política establece: “Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.” Que para el cumplimiento de los fines del Estado es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación.

Que el artículo 209º de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que, con la contratación, de manera general se busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de estos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: "Los Centros de Formación son 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".

El SENA es un establecimiento público de orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, que conforme al Decreto 585 de 1991 tiene la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigida a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos. En concordancia, el acuerdo 003 de 2012, que define la política de inversión para la competitividad y el desarrollo tecnológico productivo, precisando que su ejecución se realiza a través de programas y líneas programáticas y en cuyas directrices precisas entre otros aspectos la articulación de la inversión con las actividades de formación profesional. De igual forma el Acuerdo 007 de 2010, que establece el programa de Innovación en la Formación Profesional Integral y que precisa como línea de trabajo el fortalecimiento de los proyectos formativos de innovación formulados por aprendices. Acuerdo 016 de 2012, que regula el programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, y define entre las líneas programáticas la de Investigación para la Formación Profesional Integral.

Es así como se crean programas y proyectos de fomento a la innovación y el desarrollo tecnológico: En el artículo 16 de la Ley 344 de 1996, dispuso que: "*De los ingresos correspondientes a los aportes sobre nóminas de que trata el numeral cuarto del artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio de Aprendizaje, Sena, destinara un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. El Sena ejecutará directamente estos programas a través de sus Centros de Formación Profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que requiera la participación de otras entidades o Centros de Desarrollo Tecnológico".*

Que a través del Acuerdo número 0007 del 29 de julio de 2010, se estableció el Programa de Innovación de la Formación Profesional y en el artículo 1o se dispuso como objeto establecer el marco general orientador del programa de inversión en Innovación de la Formación Profesional Integral, para hacer más eficiente y de mayor impacto las inversiones que se realicen con los recursos de que trata el artículo 16 de la Ley 344 de 1996. A estos recursos se accederá a través de proyectos formulados en cada una de las líneas que establece el Acuerdo.

El Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima adelantará la contratación descrita a continuación:

1.2.1. LOTES 1 2 y 3. MATERIALES DE FORMACIÓN PARA QUIMICA, AMBIENTAL Y GESTION

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece La Ley 119 de 1994. El Centro de industria y Construcción, del SENA Regional Tolima, con el objetivo de cumplir con su misión y deber institucional y en aras de contribuir a la culminación exitosa en las acciones de formación profesional en términos de alta calidad, competitividad y tecnología de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, en lo relacionado a la atención a los programas de formación titulada presencial, a distancia y complementarias y de conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 el Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y con el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Articulo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1083 de 2015, la Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Acción de la Vigencia 2025 de la Entidad, con todos los documentos que permitan a los proponentes construir una propuesta de satisfaga las necesidades de la misma. Por consiguiente, se requiere adelantar el proceso de contratación respectivo, así como la eventual elaboración y suscripción del acto contractual resultante y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de La Ley 80 de 1993 (Estatuto de la Contratación Estatal), Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 25, numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Art 94 de la ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, los cuales reglamentan la modalidad de selección de mínima cuantía el Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima adelantará la contratación descrita a continuación. Los procesos formativos de complementaria y titulada regular de los programas de formación de las áreas de Química, Ambiental y Gestión están inmersos en un proceso pedagógico y de gestión concertado que favorece el acceso, permanencia y certificación de los aprendices, se requiere asumir una transformación en los diferentes ámbitos productivos y darle una sostenibilidad y perfil laboral acorde con las necesidades del sector productivo en áreas de Química, Ambiental y Gestión y que aportan al crecimiento de la productividad y competitividad del país desde la perspectiva regional e internacional cuando se puede acceder a las convocatorias de empleo desde diversos países (Canadá, USA, Centroamérica, Latinoamérica, entre otros).

- **¿Por qué y para qué se requiere esta contratación?**

En la actualidad la situación los programas del área de química El SENA ha actualizado y creado nuevos programas de formación en esta área para responder a la demanda laboral. Por ejemplo, recientemente se aprobó un programa Técnico Laboral en *Aplicación de Procedimientos de Laboratorio Químico*, que reemplaza al anterior de análisis de muestras químicas, adaptándose a las necesidades del sector productivo y ocupacional, como auxiliares de laboratorio. En el área Ambiental También se ha actualizado el catálogo con programas de monitoreo ambiental y otras formaciones técnicas con modalidad presencial y a distancia, respondiendo a la creciente importancia de la sostenibilidad. Los programas están orientados a cualificar en temas como control ambiental, gestión de residuos y evaluación ambiental**,** que son requisitos claves para empresas e instituciones vinculadas con el cuidado del medio ambiente. En el área de gestión El SENA ofrece múltiples programas de gestión en niveles técnicos y tecnológicos, siendo uno de los más relevantes como los Tecnólogos en: Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional**,** , Coordinador en Sistemas Integrados de Gestión, que integra competencias en gestión, calidad y ambiente, muy demandado por el sector productivo, el Tecnólogo de Gestión de Recursos de Plantas de Producción y el Técnico de Integración de Operaciones Logísticas.

Los programas del SENA están diseñados para alinearse con las necesidades del mercado laboral colombiano, siendo la gestión y el ambiente sectores con crecimiento constante por la regulación, sostenibilidad y exigencias de calidad en empresas de todos los tamaños. Es común que los egresados de formación técnica o tecnológica encuentren oportunidades en empresas, industrias, consultoras ambientales, laboratorios, organizaciones públicas y privadas. La formación en gestión y calidad, en particular, es buscada porque permite aplicar habilidades en cualquier sector económico. Para 2026 el SENA mantiene abiertas convocatorias de programas gratuitos en niveles técnico, tecnólogo, auxiliar y otros, incluyendo formación en gestión, química y áreas ambiental. La institución continúa siendo una de las opciones educativas más grandes de Colombia con cientos de programas y decenas de miles de cupos disponibles cada año.

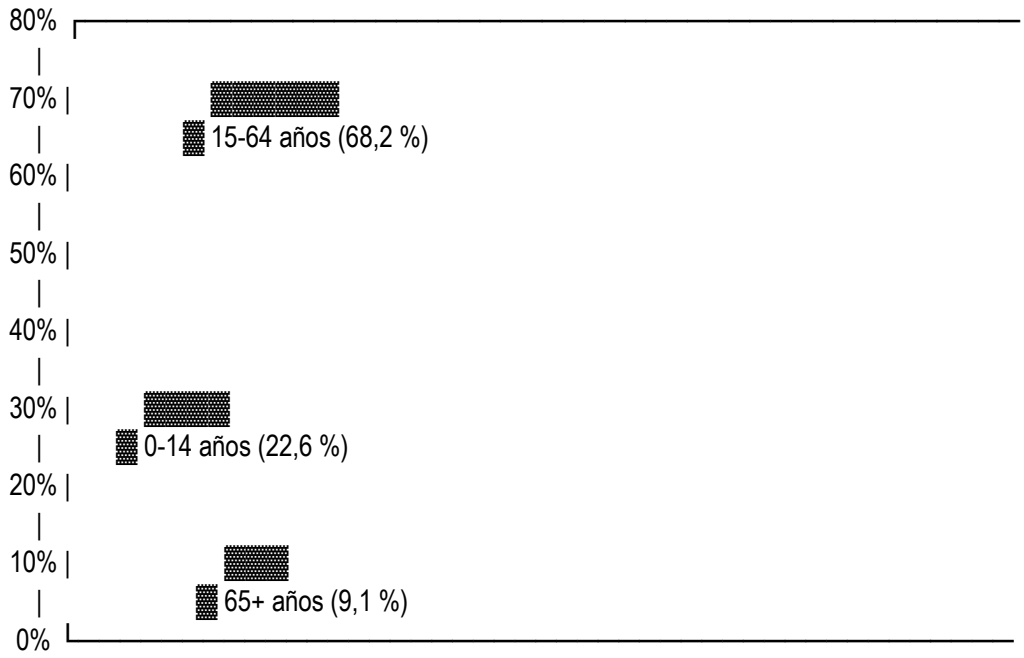
En cuanto a la Cobertura educativa, aunque el SENA sigue ampliando su oferta, el país en general enfrenta desafíos en materia de cobertura educativa y creación de nuevos cupos, especialmente en educación superior técnica y tecnológica, con diferencias entre regiones urbanas y rurales. Adaptación a las nuevas demandas laborales El SENA actualiza constantemente su catálogo para incorporar temas como sostenibilidad, calidad, gestión ambiental integrada y nuevas tecnologías, lo cual es importante para mantener la pertinencia de sus programas.

Cada uno de los procesos formativos técnicos genera una transformación en los diferentes ámbitos productivos, una sostenibilidad y perfil laboral acorde con las necesidades de los tres sectores. El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, por ser un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. Así mismo, Según proyecciones del DANE para 2025: Población total estimada en Colombia: aproximadamente 53,06 millones de personas. Mayores de 18 años: alrededor de 38,73 millones, lo que representa el 73 % de la población total. Mayores de 15 años (edad mínima típica para iniciar formación técnica o tecnológica): Esto ubica a una gran mayoría (más del 60–70 % del total) en edades donde pueden acceder a educación laboral o técnica formal. Es decir, la mayoría de la población en Colombia está en edad productiva o con posibilidad de estudiar programas técnicos o tecnológicos como los que ofrece el SENA.

Grupo de edad	% estimado	Personas aproximadas
0-14 años	22,6 %	~11,9 millones
15-64 años	68,2 %	~36,0 millones
65+ años	9,1 %	~4,8 millones
≥15 años (total)	**77,3 %**	**~40,8 millones**

Fuente: DANE PROYECCION 2025

Población de Colombia por grupos de edad (porcentaje)



Fuente: DANE PROYECCION 2025

Que los centros de formación del Servicio Nacional de Aprendizaje, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su plan de acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social, por consiguiente y dado que las metas año a año se incrementan, es necesario la operación adecuada de los procedimientos, manuales e instructivos que hacen parte del proceso gestión de certificación de competencias laborales definidos en el sistema integrado de gestión y formación de la población en el Tolima. Por lo tanto, se sustenta en el Servicio de Formación para el trabajo en competencias para la inserción laboral - servicio de orientación ocupacional, formación y emprendimiento para población colombiana. Recursos Nación 10. Contratar la compraventa de materiales de formación para la formación titulada y complementaria de los programas de QUIMICA, AMBIENTAL Y GESTION, DEPENDENCIA DE AFECTACION DE GASTOS: 922638 CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION-TOLIMA, necesarios en cada uno de los programas de formación con los cuales el SENA da respuesta a necesidades a los municipios del departamento del Tolima desde el Centro de Industria y Construcción; permitiendo fortalecer y aportar de manera práctica al desarrollo de las competencias y los resultados de aprendizaje establecidos en el proceso formativo en los niveles que sea requerido con cumplimiento de requisitos.

Dentro del proceso pedagógico, de las formaciones completarías y reguladas de las áreas de Química, Ambiental y Gestión se hace fundamental poder contar con los materiales de formación adecuados de para cada uno de los programas de formación, donde apropien conocimientos para el desarrollo de la etapa productiva y así poder cumplir con el proceso de formación en las áreas del sector productico tanto público como privado.

- **¿Quiénes se beneficiarán con la adquisición de estos elementos, herramientas, equipos, materiales de formación?**

El Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima, con el fin de apoyar las prácticas de las formaciones regular presencial, a distancia y complementarias en las áreas de Química, Ambiental y Gestión, para efectos de dar pertinencia en cumplimiento de su misión institucional y de apoyo en la seguridad humana y justicia social, dando y ofreciendo oportunidades de educación, formación, y de inserción y reconversión laboral, a través del servicio de formación para el trabajo en competencias laborales y aportando en el mejoramiento de las competencias para la empleabilidad de la población a nivel nacional y departamental (Tolima) realiza la adquisición de estos materiales de formación para una comunidad estimada una cifra que puede resultar desalentadora es la percepción de pobreza de la población que mayores de 15 años (edad mínima típica para iniciar formación técnica o tecnológica): Esto ubica a una gran mayoría (más del 60–70 % del total) en edades donde pueden acceder a educación laboral o técnica formal. Es decir, la mayoría de la población en Colombia está en edad productiva o con posibilidad de estudiar programas técnicos o tecnológicos como los que ofrece el SENA.

En atención a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que el Centro no cuenta con los suficientes materiales de formación, herramientas, equipos, insumos, en las áreas de Química, Ambiental y Gestión, y frente a una alta demanda de formaciones vigentes en etapa lectiva, se considera conveniente y oportuno adelantar el proceso gestión en adquisición de estos recursos, respectivo para satisfacer la necesidad aquí determinada, en cuanto al Mercado Laboral, los datos estadísticos oficiales del DANE sobre la tasa de desocupación de la población de 15 años y más en Colombia para 2024 y 2025 de 10,2 % y 8,9% respectivamente, lo que representa una **reducción de 1,3 puntos porcentuales** en el desempleo nacional según datos del DANE. El DANE revela que la tasa de desocupación de hombre y mujeres se ilustra en la siguiente tabla.

Período (trimestre móvil)	Tasa desocupación hombres (%)	Tasa desocupación mujeres (%)
Dic 2024 – Feb 2025	7,9 %	13,7 %
Nov 2024 – Ene 2025	7,4 %	12,7 %
Abr – Jun 2025	7,0 %	11,2 %
Ago – Oct 2025	6,7 %	10,6 %

El proyecto está dirigido a atender principalmente las poblaciones urbanas y rurales, con personas y conocimientos:

- **Aprendices**: Obtendrán una formación acorde con los estándares internacionales correspondientes, tanto a través de los programas de formación actuales, como de los nuevos que se deban ofrecer, de manera que puedan cumplir con el papel que la industria las áreas de laboratorio químico, Ambiental y Gestión.

  Empresas del sector de servicios públicos domiciliarios, laboratorios de aguas, suelos, aire y Alimentos, empresas de prestaciones de servicios de Gestión, logística, sector de mantenimiento de piscinas, y el sector privado, que permitan garantizar una fácil integración con el mercado laboral colombiano actual, al preparar aprendices competentes en el uso de diferentes tecnologías y su aplicación en las diferentes propuestas de productos y apropiación de nuevas tecnologías disruptivas, que contribuyan a la solución de problemas y respondan a necesidades que tengas las empresas de sector, como sector de talla mundial en zonas urbanas y rurales que puedan generar emprendimiento y salidas al mercado laboral.

- **Instructores:** Garantizar la provisión del material de formación que les permitan aplicar de manera óptima cada uno de los procesos de formación relacionados con el desarrollo de producto, con miras a poder atender las demandas de aprendices en las empresas y facilitar el aprendizaje significativo con productos pertinentes y de apropiación de conocimiento.

- Formaciones Beneficiadas en las áreas de Gestión, Ambiental y Química con vigencia 2026 son:

IDENTIFICADOR FICHA	NOMBRE_ MUNICIPIO CURSO	NOMBRE_PROGRAMA_ FORMACION	NIVEL_ FORMACION	DURACION PROGRAMA	TOTAL_ APRENDICES
3066588	IBAGUÉ	GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	TECNOLOGO	24	21
3100806	A DISTANCIA	SUPERVISION EN SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO	TECNOLOGO	24	28
3118751	IBAGUÉ	GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	TECNOLOGO	24	14
3139752	IBAGUÉ	GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	TECNOLOGO	24	24
3146018	IBAGUÉ	GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	TECNOLOGO	24	26
3172595	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	23
3223571	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	24
3236590	IBAGUÉ	PREVENCION Y CONTROL A,BIENTAL	TECNOLOGO	27	22
3287418	MARIQUITA	MONITOREO AMBIENTAL	TECNICO	15	38
3311950	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	27

3311953	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	30
3311954	A DISTANCIA	SUPERVISION EN SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO	TECNOLOGO	24	54
3353488	A DISTANCIA	PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL	TECNOLOGO	27	51
3409917	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	26
	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	30
	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	30
	IBAGUÉ	INTEGRACION DE PROCESOS LOGISTICOS	TECNICO	15	30
	IBAGUÉ	INTEGRACION DE PROCESOS LOGISTICOS	TECNICO	15	30
	IBAGUÉ	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	TECNOLOGO	27	35

¿En qué o como se beneficiará el Centro con esta contratación?

Dentro del proceso metodológico y pedagógico con la orientación adecuada de las formaciones en las áreas de Gestión, Ambiental y Química, se hace fundamental poder contar con los materiales de formación y elementos pertinentes para cada uno de los programas de formación, donde se puedan desarrollar los procesos del proyecto formativo, fortaleciendo el hacer en la etapa lectiva y apropien conocimientos para el desarrollo social y productivo de la población campesina, y poder cumplir con la meta de cupos (aprendices), en el territorio Tolimense.

Dentro del proceso metodológico y pedagógico con la orientación adecuada de las formaciones en las áreas de Gestión, Ambiental y Química, se hace fundamental poder contar con los materiales de formación y elementos pertinentes para cada uno de los programas de formación, donde se puedan desarrollar los procesos del proyecto formativo, fortaleciendo el hacer en la etapa lectiva y apropien conocimientos para el desarrollo social y productivo de la población campesina, y poder cumplir con la meta de cupos (aprendices) en el territorio Tolimense.

La meta para la vigencia 2026 el Centro de Industria y Construcción tiene asignadas las siguientes metas. Ver Tabla 1. Metas Centro de Industria y Construcción 2026.

Tabla 1. Metas Centro de Industria y Construcción 2026.

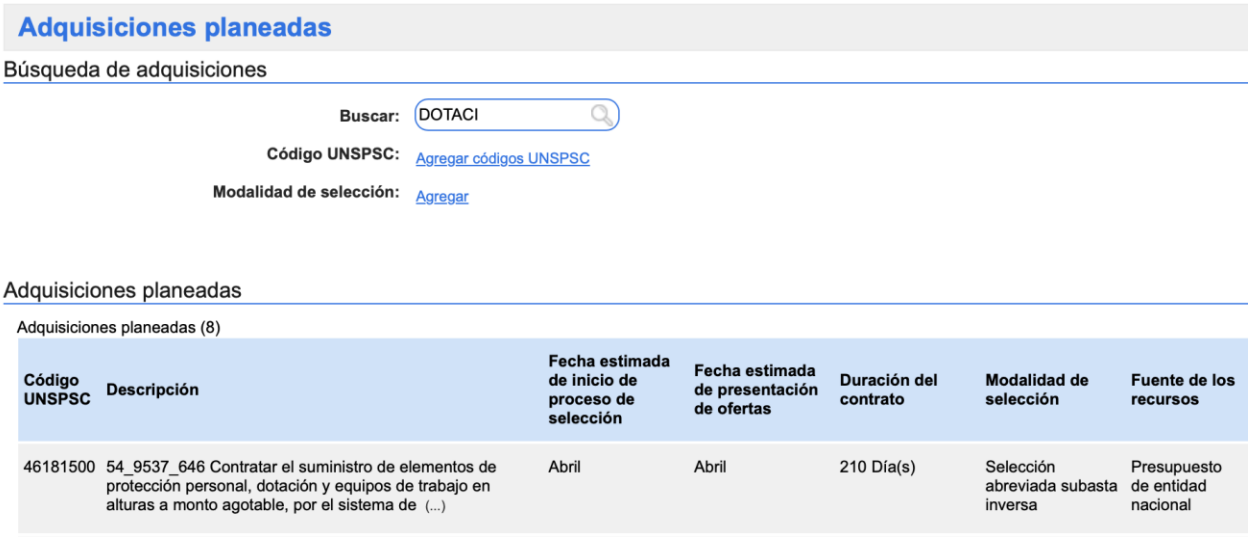
ATENCIÓN POBLACIÓN PROGRAMAS PRESNCIALES Y ADISTANCIA METAS 2026		
AREA	**DESCRIPCIÓN**	**Meta 2026**
	FORMACION TITULADA PRESENCIAL	

Gestión Ambiental y Química	FORMACION TITULADA A DISTANCIA	
	TECNICO LABORAL	
	TOTAL, CUPOS	

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

[Si no se encuentra dentro del PAA no continúe con el proceso contractual hasta la modificación y publicación del PAA, deberá revisarse el PAA de SECOP II].

[INCLUIR PANTALLAZO DE LA CONSULTA DEL PAA EN SECOP II - Ejemplo:



Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: DOTACI

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (8)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos
46181500	54_9537_646 Contratar el suministro de elementos de protección personal, dotación y equipos de trabajo en alturas a monto agotable, por el sistema de (...)	Abril	Abril	210 Día(s)	Selección abreviada subasta inversa	Presupuesto de entidad nacional

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

1.4.1. Lote No 1 Química y Ambiental

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	Componentes y suministros	41121609	Puntas de micropipetas x Rack 96 o 100 unidades de 0 a 1000 µl
2	Componentes y suministros	41121510	Micropipeta mecánica de volumen variable con pantalla de volumen fácil de leer de rangos 10 a 500 µl o 100 a 1000 µl soportando temperaturas de 121 °C y una presión de 1 ATM

3	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 1,0 ml graduada Tipo A de vidrio, con subdivisión de 0,01 ml de borosilicato resistente a agentes químicos, para vertido" (TD, EX) con identificación de color amarillo
4	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 10 ml de vidrio de Borosilicato, con division de escala de 0,1 ml, clase A, calibada a 20 °C de base plastica o de vidrio
5	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 25 ml de vidrio de Borosilicato, con division de escala de 0,25 ml, clase A, calibada a 20 °C de base plastica o de vidrio
6	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 50 ml de vidrio de Borosilicato, con division de escala de 0,5 ml, clase A, calibada a 20 °C de base plastica o de vidrio
7	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 100 ml de vidrio de Borosilicato, con division de escala de 1,0 ml, clase A, calibada a 20 °C de base plastica o de vidrio
8	Componentes y suministros	26111704	Cargador para Baterías Recargables AA AAA 9V 250mAh, Voltaje de entrada: 100-240V AC, 50/60Hz, indicador de luz led de estado de carga, Protección contra cortocircuitos y sobre corriente.
9	Componentes y suministros	41121806	Frasco schott color ámbar de vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia química y térmica de tapa azul capacidad de 1000 ml
10	Componentes y suministros	41105002	Cuchara (pala de despacho) de acero cold rolled, 250 gramos, con mango (a veces en forma de anillos) para facilitar la manipulación y un diseño cóncavo para retener el material.
11	Componentes y suministros	41112219	Termómetro digital, tipo punzón, a prueba de agua. Rango -50 A 300 °C, Resolución: 0.1°C, Precisión: entre -30+150°C: ±1°C.
12	Componentes y suministros	26111701	Pila recargables de 1,5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AAA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.
13	Componentes y suministros	26111701	Pila recargables de 1,5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.
14	Componentes y suministros	26111702	Pila de 9 voltios rectangular recargable tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante 400 - 650 mAh y velocidad de carga rápida.
15	Componentes y suministros	40161502	Filtro de fibra de vidrio de borosilicato **WHATMAN** de diámetro de 47 mm x 100 unidades, ideales para filtración rápida de alto volumen, retención de partículas finas (1.2−1.6µm), y resistencia a altas temperaturas (hasta 550°C), Velocidad: Rápido (ej. 6,7 s/100 ml/pulg² para GF/C).
16	Componentes y suministros	41122202	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro, con y altura de 30 mm de forma mediana, resistencia térmica superior a 1000°C, alta resistencia química a ácidos y álcalis.
17	Componentes y suministros	41121818	Balón de fondo plano de 500 ml de boca esmerilada con cuello corto 29/32 de vidrio de Borsilicato 3.3. Diámetro del balón: Aprox. 105 mm. Altura: Aprox. 170 mm.
18	Componentes y suministros	41121818	Erlenmeyer de 250 ml de vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia, con graduaciones generalmente cada 25 ml de boca estrecha para titulación, con resistencia química y térmica.
19	Componentes y suministros	41122403	Espátula Acero inoxidable mixta un extremo con cuchara elipsoidal o cóncava para polvo/granulados y otro plano (pala) para raspar o mezclar. Longitud de 15 cm o superiores. Apta para esterilizar en autoclave y resistente al fuego.
20	Componentes y suministros	41122808	Juego de Bandeja metálica de grande 50 cm x 36 cm, mediana 38cm x 27 cm y pequeña 26 cm x 18 cm en acero para uso general con bordes reforzados para mejorar la rigidez.
21	Componentes y suministros	12352104	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años, Densidad: Aprox. 0.780−0.784 g/cm3 a 20°C. número CAS 67-63-0 incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS física, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
22	Componentes y suministros	12352402	Patrón de calibración de pH 4,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25∘C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color rojo para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS

			física, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
23	Componentes y suministros	12352402	Patrón de calibración de pH 7,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color verde para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS física, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
24	Componentes y suministros	12352402	Patrón de calibración de pH 10,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color azul o violeta para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
25	Componentes y suministros	12352304	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p)/p) H_2O_2x 4000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años. número CAS 7722-84-1. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
26	Componentes y suministros	12352302	Estandar o patrones de calibración de turbidímetro de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
27	Componentes y suministros	40161502	Papel de filtro Whatman de 90 mm de diametro caja x 100 unidades, grado 2 de Celulosa de linters de algodón de alta calidad.
28	Componentes y suministros	41121802	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones de rango 6 a 7 mm y 250 a 300 mm cilíndrica sólida y maciza, extremos redondeados y alta resistencia química, superficie lisa
29	Componentes y suministros	12352302	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 o 250 gramos N° CAS : 7778-50-9 con una pureza del 99,9 %(p/p) **Aspecto:** Cristales de color rojo anaranjado fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
30	Componentes y suministros	12352104	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5 con vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
31	Componentes y suministros	12352104	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° **CAS:** 64-17-5 **Densidad:** 0.8044–0.8160 g/ml a 20 °C con fecha de vencimiento superior a 2 años. incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
32	Componentes y suministros	12352104	Acetona analítica con una pureza ≥99.5% y densidad 0,76 g/ml x 1000 ml CAS No. 67-64-1 con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.
33	Componentes y suministros	41121808	Bureta digital con pantalla LCD de 4 dígitos para visualización continua del volumen de 50 ml montada sobre frasco de vidrio con tubo de succión. Resolución: 0.01 ml (10)µL Clase A. Valoración gota a gota (titulación sensible), cuerpo giratorio 360° para mayor seguridad y comodidad.
34	Componentes y suministros	41121806	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml con **Tubo de salida:** Flexible y curvo para direccionar el chorro, con capacidad de corte en la punta para aumentar el flujo. Material translúcido para visualizar el nivel del líquido.
35	Componentes y suministros	41101706	Divisores de muestras de acero inoxidable o galvanizados Caja divisora de rifle/Estuche divisor de rifle. Conductos fijos que alternan la muestra hacia dos bandejas receptoras. Los anchos de chuta típicos varían entre 1/16" (1.6 mm), 1/8" (3.2 mm), 1/4" (6.4 mm), 1/2", 3/4" y 1". Los componentes incluidos son: Tolva de alimentación, 2 bandejas receptoras.

36	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	41103011	Nevera no frost mediana de 250 litros con congelador superior para preservación de muestras químicas. Eficiencia energética, Control de temperatura ajustable, iluminación LED y garantía mínima de 1 año
37	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	41121808	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g; legibilidad de 1 mg. Pantalla digital con paraviento (cámaras de vidrio) para máxima precisión, Plato de pesaje: Acero inoxidable, usualmente entre 80 mm y 110 mm de diámetro. Tiempo de estabilización: Rápido, típicamente de 1 a 2 segundos. Repetibilidad: Generalmente ±1 mg o mejor.
38	Componentes y suministros	41101706	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma para mayor comodidad, tracción y peso uniforme al insertarlo, de acero inoxidable, muestreador de suelo, sonda de muestreo, las longitudes comunes oscilan entre 35 cm y 81 cm, con profundidades de muestreo típicas de 15 a 30 cm.
39	Componentes y suministros	12352104	Carbón activado en polvo ≤ 200 µg x kilogramo. **Humedad:** <5% al momento de envasado. **pH:** Suele estar en un rango de 4,0 a 7,0
40	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	77121508	Contador De Partículas De Polvo Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil con bombas de muestreo (caudal ≈2,83l/min), pantallas LCD, almacenamiento de datos (SD/USB) y baterías recargables con autonomía entre 4 y 9 horas de uso continuo.
41	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	41103417	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H2S, CO, O2 portátil. Gases Detectados y Rangos: Ex (Combustibles/LEL): 0 - 100% LEL. O2 (Oxígeno): 0 - 30% Vol. H2S: (Sulfuro de Hidrógeno): 0 - 100 ppm. CO (Monóxido de Carbono): 0 - 1000 ppm. Sensores de alta precisión, tipo electroquímico para gases tóxicos (O2,H2S,CO) y combustión catalítica o infrarrojo para gases combustibles (Ex). Tienen una vida útil de 2 a 3 años. Pantalla LCD de matriz de puntos, visualización en tiempo real y almacenamiento de datos (aprox. 500 registros de alarma)
42	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	70171601	Medidor De Prueba Calidad De Agua 5 En 1 Digital Recargable portátil con protección impermeable **IP67**, calibración automática, pantalla LCD retroiluminada y es recargable. **Parámetros Medidos: pH:** Rango de 0.00 a 14.00 pH. **TDS:** Rango de 0 a 10,000 ppm (partes por millón). **EC (Conductividad):** Rango de 0 a 10,000 µS/cm (microsiemens/cm). **Salinidad:** Rango de 0.00 a 25.00% (o 10.1 a 200.0 ppt). **Temperatura:** 0.1 a 60.0°C (32.0 a 140°F)
43	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	52161518	Receptores de sistemas de posicionamiento global GPS de alta precisión a alcanzar precisiones centimétricas (1-10 mm) mediante el uso de doble o triple frecuencia (L1, L2, L5).
44	Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	41115502	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB) a menudo dividido en subrangos (bajo, medio, alto) o auto-rango. Con ponderación de frecuencia (filtro) y tiempo de respuesta Fast y Slow, resolución de pantalla 0,1 dB. Retención máxima (MAX Hold), retención de datos (Data Hold) y conectividad USB o Bluetooth para análisis. Alimentación 9V 0 AAA.
45	Componentes y suministros	41111509	Bascula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos. Plataforma de Pesaje: Acero inoxidable o hierro fundido, generalmente entre 30x40 cm o 40x50 cm. Pantalla: LCD o LED con luz de fondo para fácil lectura. Alimentación: Batería recargable (150 horas de uso continuo) y corriente AC (110V/220V). Precisión: 50 g (0.05 kg) a 100 g.
46	Componentes y suministros	26121609	Cable patch Cord F/UPT categoría 7 de 3 metros

1.4.2. Lote 2 Gestión

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN** **(Clase o producto)**
1	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	46181704	Cascos de seguridad
2	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41122703	Cinta de seguridad
3	Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	44121708	Marcadores Recargables Borrable
4	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	12171703	Tintas para recargar marcadores borrables
5	Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	44121708	Marcadores Permanentes
6	Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	44111912	Borradores para tableros
7	Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	44121701	Bolígrafos
8	Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	44121716	Resaltadores
9	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41111604	Reglas
10	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43202222	Cables HDMI
11	Componentes y Suministros de Manufactura	31201503	Cinta de enmascarar
12	Componentes y Suministros de Manufactura	31201517	Cinta para empaquetar (Cinta de polipropileno transparente)
13	Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60101705	Kit pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en proceso de producción)

14	Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60101705	Kit pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en proceso de producción)
15	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Salida de Emergencias"
16	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha
17	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda
18	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Camilla"
19	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Uso de Elemento de Protección Personal"
20	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Atención con la carga suspendida"
21	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Peligro Paso de Carretillas"
22	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Peligro Material Inflamable"
23	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Peligro"
24	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Atención Riesgo de Atrapamiento"
25	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "Zona de Obras"
26	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de “No fumar"
27	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA"
28	Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55121725	Señalización de "PROHIBIDO EL PASO"
29	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43223303	Cable de conexión de datos

NOTA INTERNA. Los códigos UNSPSC son un sistema de clasificación para codificar productos y servicios de forma clara. Ahora, la clasificación del proponente en determinados códigos no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, la inclusión de los códigos UNSPSC no están orientados a excluir a un proponente. La entidad debe verificar que la inclusión o exclusión de estos códigos no desconozca los principios de transparencia, pluralidad de oferentes y de libre concurrencia.

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

Adquisición de materiales de formación para los programas de titulación regular y complementaria (áreas de: I. Química; II. Ambiental; III. Gestión del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2025.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	NO APLICA

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

NOTA INTERNA. Si de acuerdo con las condiciones específicas del objeto se evidencia que se requieren licencias, permisos, autorizaciones, consultas o diseños, deberán desarrollarse en este apartado. En caso de no ser necesario, indique "No aplica".

El Decreto Único Ambiental 1076 de 2015 reglamentan prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. En su artículo 2.2.6.1.3.1. Obligaciones del Generador del Decreto 1076 de 2015 estipula la obligación de elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos 149 GCCON-F-046 V.02 peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de estos.

En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos, es por esta razón el Centro de Industria y Construcción de la Regional Tolima del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA implementa el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

como un aporte de la Entidad al ambiente, estableciendo medidas de separación, clasificación, control de manejo, aprovechamiento y disposición final adecuada de los residuos no peligrosos, peligrosos y especiales generados; como también la compra de sustancias químicas emanado en la Constitución Política de Colombia de 1991: Art. 7, 8, 49, 58, 63, 79, 80, 88, 95 y 330, la Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos, el Decreto 1076 de 2015. Título 3. Capítulo 3. Sección 4 Artículo 2.2.3.3.4.14. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.

Los usuarios que exploren exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames. Titulo 6 Capitulo 1. Sección 1, Artículo 2.2.6.1.1.1. Objeto. En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente, el Decreto 050 de 2018 - Plan de contingencias para el manejo de derrames, el Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos y la Resolución 773 de 2021 “Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química”; para la gestión adecuada generados en las diferentes actividades, bienes y servicios a fin de promover cambios de actitud y buenas prácticas ambientales que permitan minimizar, eliminar y reducir dichos residuos e igualmente corregir y mejorar el desempeño ambiental.

Como también en el caso de la necesidad establecida por el Centro de Industria y Construcción del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Tolima y a los lineamientos de Colombia Eficiente dentro de la Matriz de Identificación de Riesgos se tiene identificado la diferencia en la calidad de bienes adquirir por la entidad, la modificación de especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios adquiridos y modificación de las condiciones de movilidad a nivel nacional, debido a riesgos a la salud pública. En 2016 se emite el Conpes 3868 “Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas” que establece los elementos técnicos y normativos para la gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas de uso industrial, para la prevención de accidentes mayores asociado al uso de sustancias químicas y desarrolla los instrumentos transversales para el fortalecimiento de la capacidad institucional, financiera y legal para la gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas de uso industrial y la prevención de accidentes mayores.

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

2.6.1 Lote 1 Química y Ambiental

ÍTEM	CLASIFICACIÓN DEL ITEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	

	BIEN DE CONSUMO / DEVOLUTIVO					UNIDAD DE MEDIDA
1	Consumo	41121609	Puntas de micropipetas x Rack 96 o 100 unidades	Puntas de micropipetas x Rack 96 o 100 unidades de 0 a 1000 µl	2	Caja
2	Devolutivo	41121510	Micropipeta mecánica de volumen variable de rangos 10 a 500 µl o 100 a 1000 µl	Micropipeta mecánica de volumen variable con pantalla de volumen fácil de leer de rangos 10 a 500 µl o 100 a 1000 µl soportando temperaturas de 121 °C y una presión de 1 ATM	2	Unidad
3	Consumo	41104812	Pipetas de 1,0 ml graduada Tipo A de vidrio	Pipetas de 1,0 ml graduada Tipo A de vidrio, con subdivisión de 0,01 ml de borosilicato resistente a agentes químicos, para vertido" (TD, EX) con identificación de color amarillo	4	Unidad
4	Consumo	41104812	Probeta de 10 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 10 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 0,1 ml, clase A, calibrada a 20 °C de base plástica o de vidrio	4	Unidad
5	Consumo	41104812	Probeta de 25 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 25 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 0,25 ml, clase A, calibrada a 20 °C de base plástica o de vidrio	4	Unidad
6	Consumo	41104812	Probeta de 50 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 50 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 0,5 ml, clase A, calibrada a 20 °C de base plástica o de vidrio	4	Unidad
7	Consumo	41104812	Probeta de 100 ml de vidrio de Borosilicato,	Probeta de 100 ml de vidrio de Borosilicato, con división de escala de 1,0 ml, clase A, calibrada a 20 °C de base plástica o de vidrio	4	Unidad
8	Consumo	26111704	Cargador para Baterías Recargables AA AAA 9V 250mAh.	Cargador para Baterías Recargables AA AAA 9V 250mAh, Voltaje de entrada: 100-240V AC, 50/60Hz, indicador de luz led de estado de carga, Protección contra cortocircuitos y sobre corriente.	5	Unidad
9	Consumo	41121806	Frasco schott color ámbar de vidrio de tapa azul capacidad de 1000 ml	Frasco schott color ámbar de vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia química y térmica de tapa azul capacidad de 1000 ml	4	Unidad
10	Consumo	41105002	Cuchara (pala de despacho) de acero cold rolled, 250 gramos	Cuchara (pala de despacho) de acero cold rolled, 250 gramos, con mango (a veces en forma de anillos) para facilitar la manipulación y un diseño cóncavo para retener el material.	3	Unidad
11	Consumo	41112219	Termómetro digital, tipo punzón, Rango -50 A 300 °C	Termómetro digital, tipo punzón, a prueba de agua. Rango -50 A 300 °C, Resolución: 0.1°C, Precisión: entre -30+150°C: ±1°C.	3	Unidad
12	Consumo	26111701	Pila recargables de 1,5 voltios AAA	Pila recargable de 1,5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AAA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.	10	Unidad
13	Consumo	26111701	Pila recargables de 1,5 voltios AA	Pila recargable de 1,5 voltios tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante AA x 4 unidades, Capacidad de carga entre 500 mAh y 900 mAh y velocidad de carga rápida.	10	Unidad
14	Consumo	26111702	Pila de 9 voltios rectangular recargable	Pila de 9 voltios rectangular recargable tecnología de Litio-ion para alto voltaje constante 400 - 650 mAh y velocidad de carga rápida.	15	Unidad
15	Consumo	40161502	Filtro de fibra de vidrio de borosilicato **WHATMAN** de diámetro de 47 mm x 100 unidades	Filtro de fibra de vidrio de borosilicato **WHATMAN** de diámetro de 47 mm x 100 unidades, ideales para filtración rápida de alto volumen, retención de partículas finas (1.2−1.6µm), y resistencia a altas temperaturas (hasta 550◦C), Velocidad: Rápido (ej. 6,7 s/100 ml/pulg² para GF/C).	1	Caja
16	Consumo	41122202	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro, con y altura de 30 mm de forma mediana, resistencia térmica superior a 1000◦C, alta resistencia química a ácidos y álcalis.	6	Unidad

17	Consumo	41121818	Balón de fondo plano de 500 ml de boca esmerilada con cuello corto 29/32 de vidrio	Balón de fondo plano de 500 ml de boca esmerilada con cuello corto 29/32 de vidrio de Borosilicato 3.3. Diámetro del balón: Aprox. 105 mm. Altura: Aprox. 170 mm.	3	Unidad
18	Consumo	41121818	Erlenmeyer de 250 ml de vidrio borosilicato 3.3	Erlenmeyer de 250 ml de vidrio borosilicato 3.3 de alta resistencia, con graduaciones generalmente cada 25 ml de boca estrecha para titulación, con resistencia química y térmica.	5	Unidad
19	Consumo	41122403	Espátula Acero inoxidable mixta un extremo con cuchara y pala	Espátula Acero inoxidable mixta un extremo con cuchara elipsoidal o cóncava para polvo/granulados y otro plano (pala) para raspar o mezclar. Longitud de 15 cm o superiores. Apta para esterilizar en autoclave y resistente al fuego.	4	unidad
20	Consumo	41122808	Juego de Bandeja metálica de grande 50 cm x 36 cm, mediana 38cm x 27 cm y pequeña 26 cm x 18 cm en acero	Juego de Bandeja metálica de grande 50 cm x 36 cm, mediana 38cm x 27 cm y pequeña 26 cm x 18 cm en acero para uso general con bordes reforzados para mejorar la rigidez.	1	Unidad
21	Consumo	12352104	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 año.	Alcohol isopropílico 90% x 1000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años, Densidad: 0,789 - 0,784 g/cm3 a 20oC, número CAS 67-63-0 incluir Hoja de Datos de Seguridad en HDS inferior a 5 años de actualización anexarla en medio físico y digital, la etiqueta debe cumplir con el Sistema Globalmente Armonizado SGA y en español	1	Unidad
22	Consumo	12352402	Patrón de calibración de pH 4,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C,	Patrón de calibración de pH 4,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color rojo para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS física, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidad
23	Consumo	12352402	Patrón de calibración de pH 7,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C,	Patrón de calibración de pH 7,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color verde para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS física, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidad
24	Consumo	12352402	Patrón de calibración de pH 10,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C	Patrón de calibración de pH 10,01 x 500 ml con una precisión de ±0,01pH a 25◦C, con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años, de color azul o violeta para una rápida identificación. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidad
25	Consumo	12352304	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p)/p) H_2O_2 x 4000 ml	Peróxido de Hidrógeno al 30% (p)/p) H_2O_2 x 4000 ml con fecha de vencimiento superior a 2 años. número CAS 7722-84-1. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidad
26	Consumo	12352302	Estandar o patrones de calibración de turbidímetro de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml	Estándar o patrones de calibración de turbidímetro de 10 UNT/FTU/NTU x 60 ml con Certificado de Análisis que incluye número de lote y fecha de vencimiento superior a 3 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidad
27	Consumo	40161502	Papel de filtro Whatman de 90 mm de diametro caja x 100 unidades,	Papel de filtro Whatman de 90 mm de diámetro caja x 100 unidades, grado 2 de Celulosa de linters de algodón de alta calidad.	4	Caja

28	Consumo	41121802	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones	Varillas de vidrio de Borosilicato para agitación de soluciones de rango 6 a 7 mm y 250 a 300 mm cilíndrica sólida y maciza, extremos redondeados y alta resistencia química, superficie lisa	6	Unidad
29	Consumo	12352302	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 o 250 gramos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,9 %(p/p)	Dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ x 200 o 250 gramos N° CAS: 7778-50-9 con una pureza del 99,9 %(p/p) **Aspecto:** Cristales de color rojo anaranjado fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidas
30	Consumo	12352104	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5	Alcohol etílico grado reactivo 99,99 %(p/p) absoluto x 1 litro CAS # 64-17-5 con vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años **y etiquetado de acuerdo con el SGA**.	1	Unidad
31	Consumo	12352104	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° CAS: 64-17-5.	Alcohol etílico industrial al 96% x 4000 ml N° CAS: 64-17-5 Densidad: 0.8044–0.8160 g/ml a 20 °C con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad
32	Consumo	12352104	Acetona analítica con una pureza ≥99.5%	Acetona analítica con una pureza ≥99.5% y densidad 0,76 g/ml x 1000 ml CAS No. 67-64-1 con fecha de vencimiento superior a 2 años. Incluir la Hoja de Datos de Seguridad HDS en medio físico, en español e inferior a 5 años y etiquetado de acuerdo con el SGA.	1	Unidad
33	Devolutivo	41121808	Bureta digital con pantalla LCD de 4 dígitos.	Bureta digital con pantalla LCD de 4 dígitos para visualización continua del volumen de 50 ml montada sobre frasco de vidrio con tubo de succión. Resolución: 0.01 ml (10)µL Clase A. Valoración gota a gota (titulación sensible), cuerpo giratorio 360° para mayor seguridad y comodidad.	1	Unidad
34	Consumo	41121806	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml	Frasco lavadores o pisetas de 500 ml con **Tubo de salida:** Flexible y curvo para direccionar el chorro, con capacidad de corte en la punta para aumentar el flujo. Material translúcido para visualizar el nivel del líquido.	6	Unidad
35	Consumo	41101706	Divisores de muestras de acero inoxidable o galvanizados	Divisores de muestras de acero inoxidable o galvanizados Caja divisora de rifle/Estuche divisor de rifle. Conductos fijos que alternan la muestra hacia dos bandejas receptoras. Los anchos de chuta típicos varían entre 1/16" (1.6 mm), 1/8" (3.2 mm), 1/4" (6.4 mm), 1/2", 3/4" y 1". Los componentes incluidos son: Tolva de alimentación, 2 bandejas receptoras.	1	Unidad
36	Devolutivo	41103011	Nevera no frost mediana de 250 litros con congelador superior	Nevera no frost mediana de 250 litros con congelador superior para preservación de muestras químicas. Eficiencia energética, Control de temperatura ajustable, iluminación LED y garantiza mínima de 1 año	1	Unidad
37	Devolutivo	41121808	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g; legibilidad de 1 mg.	Balanza electrónica analíticas de alta precisión. Capacidad de 500 g; legibilidad de 1 mg. Pantalla digital con paraviento (cámaras de vidrio) para máxima precisión**,** Plato de pesaje: Acero inoxidable, usualmente entre 80 mm y 110 mm de diámetro. Tiempo de estabilización: Rápido, típicamente de 1 a 2 segundos. Repetibilidad: Generalmente ±1 mg o mejor.	1	Unidad
38	Consumo	41101706	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma	Herramienta de prueba de suelo con mango en T con agarres de goma para mayor comodidad, tracción y peso uniforme al insertarlo, de acero inoxidable, muestreador de suelo, sonda de muestreo, las longitudes comunes oscilan entre 35 cm y 81 cm, con profundidades de muestreo típicas de 15 a 30 cm.	3	Unidad

39	Consumo	12352104	Carbón activado en polvo ≤ 200 µg x kilogramo.	Carbón activado en polvo ≤ 200 µg x kilogramo. **Humedad:** <5% al momento de envasado. **pH:** Suele estar en un rango de 4,0 a 7,1	1	unidad
40	Devolutivo	77121508	Contador De Partículas De Polvo Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil	Contador De Partículas De Polvo Y Calidad Del Aire pm2.5/10 portátil con bombas de muestreo (caudal ≈2,83l/min), pantallas LCD, almacenamiento de datos (SD/USB) y baterías recargables con autonomía entre 4 y 9 horas de uso continuo.	4	unidad
41	Devolutivo	41103417	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H2S, CO,O2 portátil.	Detector Industrial De Gases 4 En 1 Ex, H2S, CO, O2 portátil. Gases Detectados y Rangos: Ex (Combustibles/LEL): 0 - 100% LEL. O2 (Oxígeno): 0 - 30% Vol. H2S: (Sulfuro de Hidrógeno): 0 - 100 ppm. CO (Monóxido de Carbono): 0 - 1000 ppm. Sensores de alta precisión, tipo electroquímico para gases tóxicos (O2, H2S, CO) y combustión catalítica o infrarrojo para gases combustibles (Ex). Tienen una vida útil de 2 a 3 años. Pantalla LCD de matriz de puntos, visualización en tiempo real y almacenamiento de datos (aprox. 500 registros de alarma)	4	unidad
42	Devolutivo	70171601	Medidor De Prueba Calidad De Agua 5 En 1 Digital Recargable portátil	Medidor De Prueba Calidad De Agua 5 En 1 Digital Recargable portátil con protección impermeable **IP67**, calibración automática, pantalla LCD retroiluminada y es recargable. **Parámetros Medidos: pH:** Rango de 0.00 a 14.00 pH. **TDS:** Rango de 0 a 10,000 ppm (partes por millón). **EC (Conductividad):** Rango de 0 a 10,000 µS/cm (microsiemens/cm). **Salinidad:** Rango de 0.00 a 25.00% (o 10.1 a 200.0 ppt). **Temperatura:** 0.1 a 60.0°C (32.0 a 140°F)	4	unidad
43	Devolutivo	52161518	Receptores de sistemas de posicionamiento global GPS	Receptores de sistemas de posicionamiento global GPS de alta precisión a alcanzar precisiones centimétricas (1-10 mm) mediante el uso de doble o triple frecuencia (L1, L2, L5).	4	unidad
44	Devolutivo	41115502	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB)	Sonómetro digital Rangos de Medición amplio (30dB ~ 130dB) a menudo dividido en subrangos (bajo, medio, alto) o auto rango. Con ponderación de frecuencia (filtro) y tiempo de respuesta Fast y Slow, resolución de pantalla 0,1 dB. Retención máxima (MAX Hold), retención de datos (Data Hold) y conectividad USB o Bluetooth para análisis. Alimentación 9V 0 AAA.	4	unidad
45	Devolutivo	41111509	Bascula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos.	Bascula Digital para 200kg para pesaje de residuos sólidos. Plataforma de Pesaje: Acero inoxidable o hierro fundido, generalmente entre 30x40 cm o 40x50 cm. Pantalla: LCD o LED con luz de fondo para fácil lectura. Alimentación: Batería recargable (150 horas de uso continuo) y corriente AC (110V/220V). Precisión: 50 g (0.05 kg) a 100 g.	2	unidad
46	Consumible	43223303	Cable de conexión de datos	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b03 de 3 metros de largo. (Cable de conexión de 4 pares con ancho de banda de hasta 1,2 GHz por par. Conectores SC y RJ45 incluidos para fácil instalación. Blindaje F/UTP que reduce interferencias en la señal.)	25	Unidad

Lote No 2 Gestión

ÍTEM	CLASIFICACIÓN DEL ITEM BIEN DE CONSUMO / DEVOLUTIVO	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA

1	CONSUMO	46181704	Cascos de seguridad	Tipo 2 con barbuquejo de 3 puntos de sujeción, color blanco	30	Unidad
2	CONSUMO	41122703	Cinta de seguridad	Rollo por 350 metros referencia con metraje certificado, Color: Amarillo con negro, 350m x10 cm.	12	Rollo
3	CONSUMO	44121708	Marcadores Recargables Borrable	50 unidades color negro, 20 unidades color rojo, 20 unidades color verde, 20 unidades color azul	110	unidad
4	CONSUMO	12171703	Tintas para recargar marcadores borrables	Frasco de tamaño 30 ml 20 unidades color negro, 10 unidades color rojo, 10 unidades color verde, 10 unidades color azul	50	Frasco
5	CONSUMO	44121708	Marcadores Permanentes	50 unidades color negro, 20 unidades color rojo, 20 unidades color verde, 20 unidades color azul	110	Unidad
6	CONSUMO	44111912	Borradores para tableros	Borrador de felpa para tableros en acrílico	12	Unidad
7	CONSUMO	44121701	Bolígrafos	Bolígrafos de color negro	100	Unidad
8	CONSUMO	44121716	Resaltadores	Resaltadores de colores reflectivos	24	Unidad
9	CONSUMO	41111604	Reglas	Regla flexible de 30 cm en colores surtidos	24	Unidad
10	CONSUMO	43202222	Cables HDMI	Cable HDMI de 5 metros encauchetado con entrada y salida 4K ultra HD	12	Unidad
11	CONSUMO	31201503	Cinta de enmascarar	Cinta de enmascarar 18 mm X 40 mts en bolsa	24	Rollo
12	CONSUMO	31201517	Cinta para empaquetar (Cinta de polipropileno transparente)	Cinta de polipropileno transparente 48X40 para empaque.	24	Rollo
13	DEVOLUTIVO	60101705	Kit pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en proceso de producción)	Kit pedagógico tipo Lego Education BricQ Motion Essential Set de 523 figuras aproximadamente tales como engranajes, ladrillos, muelles, entre otras figuras de sistemas de producción y almacenamiento	2	Kit
14	DEVOLUTIVO	60101705	Kit pedagógico tipo Lego Education (Lego para educación en proceso de producción)	Kit pedagógico tipo Lego Education BricQ Motion Prime Set de 562 figuras aproximadamente tales como engranajes, ruedas, bolas, pesos y componentes neumáticos, cuatro minifiguras y otros elementos de sistemas de producción y almacenamiento	2	Kit
15	CONSUMO	55121725	Señalización de "Salida de Emergencias"	Señalización de "Salida de Emergencias" de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	5	Unidad
16	CONSUMO	55121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la derecha de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	5	Unidad
17	CONSUMO	55121725	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda	Señalización de "Ruta de Evacuación" a la izquierda de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	5	Unidad
18	CONSUMO	55121725	Señalización de "Camilla"	Señalización de "Camilla" de 40 cm ancho X 20 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo verde intenso con pictograma blanco	5	Unidad
19	CONSUMO	55121725	Señalización de "Uso de Elemento de Protección Personal"	Señales de "Uso de Elemento de Protección Personal" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo azul intenso con pictograma blanco	5	Unidad
20	CONSUMO	55121725	Señalización de "Atención con la carga suspendida"	Señales de "Atención con la carga suspendida" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad

21	CONSUMO	55121725	Señalización de "Peligro Paso de Carretillas"	Señales de "Peligro Paso de Carretillas" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad
22	CONSUMO	55121725	Señalización de "Peligro Material Inflamable"	Señales de "Peligro Material Inflamable" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad
23	CONSUMO	55121725	Señalización de "Peligro"	Señales de "Peligro" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad
24	CONSUMO	55121725	Señalización de "Atención Riesgo de Atrapamiento"	Señales de "Atención Riesgo de Atrapamiento" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad
25	CONSUMO	55121725	Señalización de "Zona de Obras"	Señales de "Zona de Obras" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo amarillo intenso con pictograma negro	5	Unidad
26	CONSUMO	55121725	Señalización de “No fumar"	Señales de “No fumar" 20 cm de ancho X 40 cm de alto en acrílico de 2mm, fondo blanco, con pictograma rojo y negro	5	Unidad
27	CONSUMO	55121725	Señalización de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA"	Señales de "PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA AREA" 40 cm de ancho x 20 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo rojo intenso con pictograma blanco y negro	5	Unidad
28	CONSUMO	55121725	Señalización de "PROHIBIDO EL PASO"	Señales de "PROHIBIDO EL PASO" 20 cm de ancho x 40 cm de alto, en acrílico de 2 mm, fondo blanco y rojo con pictograma blanco y negro	5	Unidad
29	CONSUMO	43223303	Cable de conexión de datos	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b03 de 3 metros de largo. (Cable de conexión de 4 pares con ancho de banda de hasta 1,2 GHz por par. Conectores SC y RJ45 incluidos para fácil instalación. Blindaje F/UTP que reduce interferencias en la señal.)	50	Unidad

NOTA INTERNA. Las especificaciones técnicas establecidas en este numeral podrán ser diferentes a los requisitos técnicos habilitantes del proponente y a los requisitos técnicos ponderables.

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

[En este numeral se debe hacer referencia a los siguientes temas: Licencias, autorizaciones o permisos, relación de los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.].

- Deberá indicar las especificaciones mínimas de los productos ofrecidos.
- Deberá desarrollar la ficha técnica o catálogo de los bienes de requerirse anexo.
- Deberá ofrecer una garantía mínima de ____ (__) meses/año(s)
- Etc.

NOTA INTERNA. Recuerde que las especificaciones técnicas que se incluyen en este apartado son las requeridas para la ejecución del proyecto; los requisitos que tengan la condición de HABILITANTE deben

desarrollarse en el numeral 5.1.2 del presente estudio previo. Los que no tengan condición de HABILITANTE deberán indicar exactamente en qué etapa se deben presentar, ya sea para su PERFECCIONAMIENTO o EJECUCIÓN.

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 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

1) [Describa una a una las obligaciones específicas que deberá cumplir el contratista con ocasión del objeto y ejecución del contrato suscrito].
2) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) [Describa una a una las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo que deberá cumplir el contratista con ocasión del objeto y ejecución del contrato suscrito. En caso que no existan, digite: "No aplica"].

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) [Describa una a una las obligaciones ambientales específicas que deberá cumplir el contratista con ocasión del objeto y ejecución del contrato suscrito. En caso que no existan, digite: "No aplica"].

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

NOTA INTERNA. Debe seleccionar una opción únicamente.

El término de ejecución del negocio jurídico será de [incluir término en días hábiles, calendario, meses o hasta el [incluir día. Ej.: 31 de diciembre de 2024]. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será [indique la ciudad o país donde se va a ejecutar el contrato. Si son varias indíquelas y tenga en cuenta el costo de los desplazamientos y viáticos en la estimación del presupuesto y en las obligaciones].

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio [indique la ciudad, según cada caso].

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
PAGO 1		
PAGO 2		
PAGO 3		

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma [Incluya la forma en que se pagará el contrato].

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	.	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización [Identifique los momentos de amortización]	Requisito para el desembolso [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
DESEMBOLSO 1			
DESEMBOLSO 2			
DESEMBOLSO 3			

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**SI:**	
	NO:	

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:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de (identificar cargo y grado de la persona designada) como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

NOTA INTERNA. Recuerde que los contratos de obra adjudicados por Licitación pública deben contar con interventoría.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Seleccione la Modalidad

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

[Escriba aquí la justificación de la modalidad de selección del contratista, incluyendo los fundamentos jurídicos. Tenga en cuenta las causales previstas en cada modalidad de contratación, el objeto del contrato y la cuantía de este. Verifique si el bien o servicio a contratar se encuentra ofrecido en un acuerdo marco vigente o en la tienda virtual de Colombia Compra Eficiente, describa si está o no en estos instrumentos. Haga referencia a las disposiciones normativas que lo habilitan para adelantar la modalidad de contratación].

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

NOTA INTERNA. El umbral de Mipymes para el 2025 es de $533.287.768,00.

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 [Seleccione: Mipyme nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal] colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 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.

NOTA INTERNA. 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 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.

[Cuando el proceso corresponda a uno de mínima cuantía, se deberá incluir esta nota:

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

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de [incluir valor en número y letras] M/CTE. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

NOTA INTERNA. Deberá verificarse la aplicación o inclusión del IVA y se sugiere relacionar los eventuales tributos de orden departamental o municipal. Lo anterior, a efectos de que el contratista pueda costear adecuadamente su oferta.

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”.

[Al Estudio previo se debe anexar un documento denominado Análisis y estudio del sector. El mismo debe ser elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.
(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

NOTA INTERNA. Este numeral se diligencia directamente en este formato en la modalidad de selección de contratación directa. Las demás modalidades, tal como ya se advirtió, cuentan con un documento independiente.

OPCIÓN 1 – Cuando corresponda a modalidades de selección, excepto la contratación directa.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, [nombre del área del ordenador. Ej.: la Dirección Administrativa y Financiera] adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para [transcribir el objeto a contratar] es de [incluir valor en número y letras] M/CTE., tal como se evidencia en el documento anexo [Estudio de mercado o Análisis del sector], el cual forma parte integral del presente documento.

OPCIÓN 2 – Cuando corresponda a modalidad de selección de contratación directa, diferente a Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de [incluir valor en números y letras] M/CTE.

Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, [nombre del área del ordenador. Ej.: la Dirección Administrativa y Financiera] invitó a [relacionar empresas u organizaciones invitadas] para que presentaran una cotización, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para [transcribir el objeto a contratar] es de [incluir valor en número y letras] M/CTE.; tal como se evidencia en el documento anexo, el cual hace parte integral del presente documento. [Anexar documentos de cotización y análisis utilizados para estimar presupuesto]

OPCIÓN 3 – Cuando la estimación del presupuesto corresponda a análisis diferentes.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de [incluir valor en número y letras] M/CTE.

[Redactar el párrafo correspondiente y anexar la documentación soporte].

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO [Marque "X" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión			
Funcionamiento			

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

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

[Se deberá definir si la adjudicación es parcial (en el caso de los lotes), por el valor total de la oferta o hasta la totalidad del presupuesto].

[El área de la necesidad deberá justificar las razones por las cuales se requiere esta forma de adjudicación].

5.1.1 Lotes

Si es un solo lote, no Aplica

[Si el proceso se va a adjudicar por lotes, se debe tener en cuenta que es un mismo objeto contractual, con especificaciones, plazos, obligaciones y demás características. Se deberá describir por cada lote el valor del mismo. Si el proceso contractual no tiene lotes debería indicar que "NO APLICA"].

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

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

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

NOTA INTERNA: En caso de que la tipología contractual sea distinta a prestación de servicios no aplica el presente numeral.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

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

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

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

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

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

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

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

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

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios

mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NOTA INTERNA. En los procesos de mínima cuantía no se debe exigir garantía de seriedad. Por tanto, todo el contenido de este numeral deberá ser eliminado y ser reemplazado por la frase "NO aplica".

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16 [Requisito habilitante de orden jurídico]

[Se pueden incluir tantos requisitos habilitantes (técnico, jurídico o financiero) como sea necesario. Se debe prestar especial atención a la numeración].

5.2.2 De carácter técnico

[Describa los requisitos de capacidad técnica de acuerdo con el Manual de Contratación, el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 o aquel que lo modifique y la normativa vigente].

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

[Describa los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto de la seguridad y salud en el trabajo de conformidad el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 o aquel que lo modifique y la normativa vigente].

5.2.2.2 De gestión ambiental

[Describa los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto de la gestión ambiental y de energía de conformidad el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 o aquel que lo modifique y la normativa vigente].

5.2.3 De carácter financiero

NOTA INTERNA. Por regla general, en los procesos de mínima cuantía no se exigen este tipo de requisitos. Por ende, el contenido de este numeral podrá ser eliminado y ser reemplazado por la frase "NO aplica".

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	$[Incluir\ indicador]$
Nivel de Endeudamiento	$[Incluir\ indicador]$
Razón de Cobertura de Intereses	$[Incluir\ indicador]$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

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

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

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

NOTA INTERNA. Es potestad de la entidad solicitar a los proponentes otros indicadores financieros. Tal inclusión deberá estar debidamente motivada y se debe incluir continuación. Se deja un modelo para el Capital de trabajo.

Capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:
CT = Capital de trabajo

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

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

$$CT \geq CTd$$

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

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
≤$1.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $1.000.000.001 y $2.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$2.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

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

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

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

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

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	$[Incluir\ indicador]$
Rentabilidad del Activo (ROA)	$[Incluir\ indicador]$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

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

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

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

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

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

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

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

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

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

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

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

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del

Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

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

5.2.3.4 Capacidad residual

NOTA INTERNA. Este contenido aplica para procesos de obra pública. Cuando no se trate de este tipo de procesos, eliminar su contenido y digitar "No aplica".

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

NOTA INTERNA. En los procesos estructurados por lotes incluir la siguiente regla, de lo contrario suprimir. Regla:

En los procesos de contratación estructurados por lotes o segmentos, el proponente debe acreditar una capacidad residual mayor o igual a la capacidad residual del lote al cual presentó oferta o de la sumatoria de los lotes a los cuales presentó oferta. Si la capacidad residual del proponente no es suficiente para la totalidad de lotes o segmentos a los cuales presentó oferta, la entidad lo habilitará únicamente en aquellos de mayor valor en los que cumpla con la capacidad residual requerida. Si los lotes a los cuales presentó oferta son de igual valor, la entidad lo habilitará únicamente en los que cumpla con la capacidad residual requerida, conforme con el orden de los lotes o segmentos asignados por la Entidad en la audiencia efectiva de adjudicación.

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado}{Plazo\ estimado\ (meses)} * 12$$

NOTA INTERNA. Cuando el proceso sea estructurado por lotes se debe incluir la siguiente regla y eliminar la anterior.

El presupuesto oficial estimado (POE) corresponderá al presupuesto oficial del lote al cual se presenta oferta.

Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

NOTA INTERNA. Se recomienda el uso de la aplicación publicada por Colombia Compra Eficiente para establecer la capacidad residual. Esta se encuentra disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

NOTA. La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

1) Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
2) Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o en el Formato para acreditación de la Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ total\ estimado\ (COP)}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{(Presupuesto\ total\ estimado\ * \%\ de\ participación)}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en [Incluir documento en el cual se relacionará la experiencia. Puede ser un Formato de Experiencia u otro documento, el cual debe ser publicado junto con los demás formatos]. La información del Formato para acreditar la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

Índice de liquidez = $\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato para acreditar Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

a) El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
b) Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
c) Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
d) Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
e) El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

f) Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos de acuerdo con el pliego de condiciones.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

NOTA INTERNA. En los procesos de Mínima cuantía y de Subasta inversa no existen factores ponderables ya que el único facto de adjudicación es el menor valor. Por ende, en caso que el estudio corresponda a cualquiera de dichas modalidades se deberá eliminar todo el contenido de este numeral y en su lugar digitar: "No Aplica".

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Oferta económica	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Apoyo a la industria nacional	10
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme domiciliada en Colombia	0,25
TOTAL	**100 PUNTOS**

NOTA INTERNA. La tabla es un resumen para el requisito y el puntaje. Los requisitos deben desarrollarse de forma individual junto con la forma en que se van a acreditar.

NOTA INTERNA. Los ponderables escogidos, así como el puntaje asignado, son a escogencia de la necesidad y pueden ser agregados cuantos sean necesarios.

EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.3.1 Oferta económica

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

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

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso. [Por ejemplo, si el informe se publicó se realizó el 30 de marzo de 2023, la TRM

que se usará para determinar el método de evaluación será la del 4 de abril de 2023, la cual se publica en la tarde del 3 de abril de 2023.]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\underline{X_B} - V_i}{\underline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{X_B}\ Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\left|\underline{X_B} - V_i\right|}{\underline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

5.3.2 [Requisito ponderable nro. 2]

[Describa con detalle el requisito ponderable, así como el puntaje que será asignado].

5.3.3 [Requisito ponderable nro. 3]

[Describa con detalle el requisito ponderable, así como el puntaje que será asignado]

5.3.4 [Requisito ponderable nro. 4]

[Describa con detalle el requisito ponderable, así como el puntaje que será asignado]

5.3.5 Apoyo a la Industria nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

a) Servicios nacionales
b) Servicios con trato nacional.

Para que el proponente nacional obtenga puntaje por servicios nacionales debe presentar, además del **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

1) Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del proponente.
2) Persona natural extranjera residente en Colombia: Visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
3) Persona jurídica constituida en Colombia: Certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo

Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a proponentes plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN**

SERVICIOS EXTRANJEROS no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, presente el **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.3.6 Vinculación de personas con discapacidad

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para esto debe presentar:

a) **FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
b) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

5.3.7 Emprendimientos y Empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **FORMATO – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación requerida. Si el proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de proponentes plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.3.8 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, la entidad verificará el tamaño de la empresa en el Registro Único de Proponentes. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad financiera y organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión temporal.

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
	Cumplimiento: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y Incluya aquí el tiempo adicional más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**. **NOTA INTERNA 1. Tenga en cuenta que el plazo para liquidar no es solo el establecido contractualmente sino el señalado por la ley. Lo anterior para efectos de que no exista controversia al momento de liquidar debido a que la garantía debe cubrir hasta este momento.**

	NOTA INTERNA 2. Cuando se cumpla el requisito, se deja la siguiente redacción para que sea incluida: En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
	Calidad del servicio: por el (%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

NOTA INTERNA 3. Si se requiere otro amparo que no esté incluido deberá agregarse.

NOTA INTERNA 4. Si al contratista no se le exigirá constituir la garantía, deberá eliminarse el contenido del numeral y justificar tal decisión.

9. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	Chile				

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	México				
	Perú				
Canadá					
Chile					
Corea					
Costa Rica					
Estados Unidos					
Estados AELC					
México					
Triángulo Norte	El Salvador				
	Guatemala				
	Honduras				
Unión Europea					
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**		

NOTA INTERNA. Para el diligenciamiento consulte el 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)

10. ANEXOS

[Identifique y relacione los anexos del estudio previo].

El presente documento se suscribe el [incluir fecha de suscripción. Ejemplo: 19 de febrero de 2026]

Jorge Jaime Mendoza Velásquez
Subdirector Centro de Industria y Construcción

Elaboró: Juan Carlos Bernate Torres – Instructor G.15
Revisó componente jurídico: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].
Revisó componente técnico: Juan Carlos Bernate Torres – Instructor G.15
Revisó componente financiero: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].
Vo.Bo.: [Nombre de la persona que revisó el documento] – [Cargo de la persona].

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento.