CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
Pública ☐	Pública Clasificada ☐	Pública Reservada ☐

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

SENA - CFP 739226

RADICACIÓN RECIBIDA
No: 73-1-2025-001530
20/02/2025 8:30:01 a. m.

Generalidades:

1) Este formato tiene como objetivo soporte establecer la oportunidad y conveniencia técnica, jurídica y financiera de la necesidad identificada por la entidad, la cual se satisfará a través de la suscripción de un contrato.
2) Este formato está asociado al Manual GCCON-M-002 Manual Supervisión e Interventoría y el GCCON-M-001 Manual de Contratación Administrativa.
3) Para los procesos de selección de mínima cuantía, regulados en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082, se deberá digitar “No aplica” en los numerales que corresponda.
4) El formato debe ser diligenciado por el área de la necesidad y suscrito por el ordenador del gasto. El mismo deberá contar con una revisión desde la perspectiva jurídica, técnica y financiera y, de igual forma, con una revisión desde la perspectiva ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, cuando aplique.
5) **Este formato no requiere ser impreso**. Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas Colombia Compra Eficiente junto con sus anexos.
6) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo “/” son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
7) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
8) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Química y Ambiental
ORDENADOR DEL GASTO	Alexander Montealegre Ramírez
OBJETO	Contratar la compra de materiales de formación para el área de química y ambiental del Centro de Industria y Construcción en la vigencia 2025

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

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 los registros calificados aprobados en los programas del área de Medio Ambiente y gestión pertenecientes a la macro red de Gestión son procesos formativos orientados a todos los ámbitos del medio ambiente y cuidado, tratamiento y usos adecuados de las fuentes de agua y complementarias relacionadas al área de química y ambiental, 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 titulada regulada y complementaria 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 mecánica industrial 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?**

De conformidad con las metas del 2025 del Centro de Industria y Construcción en Tecnologías y formación Técnica, donde el área de química y ambiental ha realizado un incremento significativo en la demanda formativa y se requieren los materiales de formación para llevar a cabo los proyecto formativos y prácticas de los diversos espacios formativos del ambiente nave 5, laboratorio ambiental y en la actualidad se dispone de equipos que se han adquiridos a través de un proyecto de modernización con SENNOVA 2021 y con la disponibilidad de atender hasta una formación de tecnología por jornada en TG en Gestión Integrada de la Calidad, Medioambiente Seguridad y Salud Ocupacional, TG en Prevención y Control Ambiental, TC en Análisis de Muestras Químicas, TC Promotoría de Manejo Ambiental en las tres jornadas. Finalmente, dentro del proceso pedagógico, de las formaciones técnicas se hace fundamental poder contar con los materiales de formación adecuados 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 de química y ambiental en subáreas temáticas de tomas de muestras de agua, suelo, aire, medición de ruido y análisis de muestras de agua, suelo y aire.

- **¿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 formación de los aprendices del área de química y ambiental, requiere de materiales de formación, insumos, equipos, materiales de laboratorio, reactivos químicos, que permitan el desarrollo de aptitudes en los aprendices y así garantizar una fácil integración con el mercado laboral colombiano actual. En atención a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que el Centro no cuenta con los suficientes materiales de formación, reactivos químicos, materiales de laboratorio, equipos, insumos, en el área de química y ambiental frente a una alta demanda de formaciones vigentes en etapa lectiva, se considera conveniente y oportuno adelantar el proceso de gestión en adquisición de estos recursos, y satisfacer la necesidad determinada.

El proyecto está dirigido a atender principalmente las tres poblaciones básicas en la consolidación del área de manteniendo industrial:

Aprendices: Obtendrán una formación acorde con los estándares correspondientes, tanto a través de los programas de formación actuales, como de los nuevos que se deban ofrecer, de manera que puedan cumplir con las expectativas de la industria metalmecánica, mejorando la competitividad a nivel nacional. Para un total de los 213 aprendices de todos los programas de formación de las áreas mencionadas.

Empresas de la industria que requieren u ofrecen servicios en el área de mecánica industrial, 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 para el mantenimiento y apropiación de nuevas tecnologías, que contribuyan a la solución de problemas y respondan a necesidades que tengas las empresas de sector.

Instructores: Garantizar la provisión del material de formación que les permitan aplicar de manera óptima cada una de las actividades de aprendizaje de los procesos de formación relacionados con el desarrollo de producto, con miras a poder atender las demandas de aprendices en las empresas.

- **Formaciones Beneficiadas**

Dentro de las áreas de conocimiento de Mecánica Industrial, se encuentra la de Mantenimiento Mecánico Industrial y mecanizado, y a estas, se asocian diferentes estructuras curriculares con aprendices vinculados a fichas de formación que concentran gran cantidad de aprendices que se preparan para cumplir con la exigencia del sector productivo de la región y el país. A continuación, se relacionan los programas de formación vigentes a nivel tecnológico con registro calificado vigente que se verán beneficiados con la consecución y contratación de los materiales de formación:

- Tecnólogo en Gestión Integrada de la Calidad, Medioambiente Seguridad y Salud Ocupacional
- Tecnólogo en Prevención y Control Ambiental
- Técnico en en Análisis de Muestras Químicas
- Técnico Promotoría de Manejo Ambiental.

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

Con los registros calificados vigentes para los programas de formación; Tecnólogo en Gestión Integrada de la Calidad, Medioambiente Seguridad y Salud Ocupacional, Tecnólogo en Prevención y Control Ambiental, Técnico en Análisis de Muestras Químicas, Técnico Promotoría de Manejo Ambiental. Se hace perentorio cumplir con los requisitos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional y la Dirección de Formación Profesional del SENA en cuanto a materiales de formación y recursos educativos. Existen requerimientos y elementos con los que no se cuenta en el centro y que deben ser dispuestos para impartir la formación y cumplir con las condiciones de calidad. Así como también dentro de los programas de articulación con la media en los técnicos en promotoría ambiental realizan sus prácticas en el laboratorio de química ambiental, se requieren de insumos, reactivos químicos y materiales de laboratorio que fortalezcan los perfiles de salida de los aprendices cumpliendo de esta manera con la necesidad productiva del sector.

De tal manera con la ejecución de estos materiales de formación, el Centro de Industria y Construcción se permitirá contar con los recursos educativos y didácticos necesarios para el cumplimiento a cabalidad de las diferentes estructuras curriculares y procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación que aportaran a la formación de aprendices totalmente capacitados para desempeñarse de manera idónea en el sector productivo y sus necesidades de mano de obra calificada y capacitada en operar tecnología de vanguardia con carácter crítico, innovador y eficaz.

Finalmente, dentro del proceso metodológico y pedagógico con la orientación adecuada de las formaciones técnicas y tecnológicas, se hace fundamental poder contar con los materiales de formación, equipos, herramientas 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 de la etapa productiva y así poder cumplir con la metas del centro.

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual
41121803; 41104812; 41121806; 41112219; 41122400; 41122413; 12165101; 12191500; 12352304; 41116129	73_922645 CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION-TOLIMA - SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION (MECANICA INDUSTRIAL)	4	4	90	0	CCE-10	NACION 10	$15.000.000,00	$15.000.000,00

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

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

ITEM	GRUPO	PRODUCTO	DESCRIPCION
1	Componentes y suministros	41121803	Beaker de 50 ml en vidrio
2	Componentes y suministros	41121803	Beaker de 100 ml en vidrio
3	Componentes y suministros	41121803	Beaker de 600 ml en vidrio
4	Componentes y suministros	41121803	Beaker de 1000 ml en vidrio
5	Componentes y suministros	41121803	Beaker de 250 ml en vidrio
6	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 0,5 ml volumétricas Tipo A de vidrio
7	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 1,0 ml volumétricas Tipo A de vidrio
8	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 5 ml volumétricas Tipo A de vidrio

9	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 10 ml volumétricas Tipo A de vidrio
10	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 25 ml volumétricas Tipo A de vidrio
11	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 1 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio
12	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 2 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio
13	Componentes y suministros	41104812	Pipetas de 5 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio
14	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 25 ml de vidrio
15	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 50 ml de vidrio
16	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 100 ml de vidrio
17	Componentes y suministros	41104812	Probeta de 10 ml de vidrio
18	Componentes y suministros	41122403	Espátula acanalada ASTM en acero inoxidable
19	Componentes y suministros	41121806	Frasco schott transparente de vidrio de tapa azul capacidad de 1000 ml
20	Componentes y suministros	41121806	Frasco schott transparente de vidrio de tapa azul capacidad de 250 ml
21	Componentes y suministros	41121806	Frasco schott ámbar de vidrio de tapa azul capacidad de 500 ml
22	Componentes y suministros	41105002	Tamiz en acero inoxidable No 10 malla de 2 mm
23	Componentes y suministros	41112219	Termómetro termocupla termopar tipo K con 2 sondas y estuche
24	Componentes y suministros	41122808	Bandeja metálica de 50 x 30 x 6cm en acero para uso general
25	Componentes y suministros	41122202	Capsula de Porcelana de 60 mm Capacidad 100 ml
26	Componentes y suministros	41121802	Agitador magnético para plancha de agitación
27	Componentes y suministros	41122202	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro

28	Componentes y suministros	41121809	Embudo de buchner de porcelana de 55 mm de diámetro
29	Componentes y suministros	40161502	Filtro de fibra de vidrio WHATMAN de diámetro de 55 mm
30	Componentes y suministros	41121805	Erlenmeyer con desprendimiento laterla para filtracion al vacio de 250 ml
31	Componentes y suministros	41122202	Crisol Gooch porcelana de 35 x 43 ml de diámetros
32	Componentes y suministros	41122413	Pinza metálica de disección 14 cm
33	Componentes y suministros	41123000	Desecador de vidrio Con Válvula De Vació
34	Componentes y suministros	12165101	Gel Silica Absorbente Color Azul O Transparente X 1 Kilogramo
35	Productos de uso final	12352302	Carbonato de sodio grado reactivo 99% x 1 kg
36	Productos de uso final	12352302	Yoduro de potasio grado reactivo al 99% x 250 gramos
37	Componentes y suministros	12191500	Éter de petróleo x 4 litros
38	Productos de uso final	41116156	indicador azul de metacresol x 5 gramos
39	Productos de uso final	12352302	amoniaco en solución al 25% x 2,5 litro
40	Productos de uso final	12352304	peróxido de hidrógeno al 30% x 1 litro
41	Productos de uso final	12352302	Nitrato de Plata grado reactivo 99,5% x 50 gramos
42	Componentes y suministros	12352302	Kit de patrones de calibración de turbidímetro marca Lovibond TB 250WL de 0,02 UNT, 10 UNT Y 1000 UNT
43	Productos de uso final	12352302	Ftalato acido de potasio grado reactivo 99,5% x 100 gramos
44	Materias primas	12352302	Molibdato de amonio al 99% x 100 gramos

45	Productos de uso final	12352302	Cloruro de estaño grado reactivo al 99% x 25 gramos
46	Productos de uso final	12352302	Glicerol grado reactivo al 99,5% x 1000 ml
47	Productos de uso final	12352304	fosfato diácido de potasio KH2PO4 anhidro al 99% x 500 gramos
48	Componentes y suministros	41116129	Bolsa estéril con tiosulfato de sodio whirl pak 18 0z/300 ml x 100 bolsas
49	Componentes y suministros	41105002	Tapa y fonde de tamiz en acero inoxidable

- **Certificado inexistencia almacén**

Se adjunta el certificado de inexistencia solicitado.

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

Contratar la compra de materiales de formación para el área de química-ambiental del Centro de Industria y Construcción en la vigencia 2025

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	Describa cual.

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

[Relacione el impacto social, económico y ambiental de la contratación y la forma de mitigarlos. Para desarrollar este acápite consulte el Manual de Contratación. En caso de no ser necesario, indique "No aplica".].

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	CODIGO UNSPC	NOMBRE DEL OBJETO A CONTRATAR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A CONTRATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 50 ml en vidrio	Unidad	10
2	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 100 ml en vidrio	Unidad	6
3	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 600 ml en vidrio	Unidad	4
4	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 1000 ml en vidrio	Unidad	6
5	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 250 ml en vidrio	Unidad	6
6	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 0,5 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
7	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 1,0 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
8	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 5 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	2
9	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 10 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
10	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 25 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
11	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 1 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
12	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 2 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
13	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 5 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
14	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 25 ml de vidrio	Unidad	4
15	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 50 ml de vidrio	Unidad	4
16	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 100 ml de vidrio	Unidad	4
17	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 10 ml de vidrio	Unidad	4

18	41122403	Instrumentos de laboratorio	Espátula acanalada ASTM en acero inoxidable	Unidad	4
19	41121806	Frascos para laboratorio	Frasco schott transparente de vidrio de tapa azul capacidad de 1000 ml	Unidad	6
20	41121806	Frascos para laboratorio	Frasco schott transparente de vidrio de tapa azul capacidad de 250 ml	Unidad	6
21	41121806	Frascos para laboratorio	Frasco schott ámbar de vidrio de tapa azul capacidad de 500 ml	Unidad	6
22	41105002	Instrumentos de laboratorio	Tamiz en acero inoxidable No 10 malla de 2 mm	Unidad	2
23	41112219	Instrumentos de laboratorio	Termómetro termocupla termopar tipo K con 2 sondas y estuche	Unidad	3
24	41122808	Instrumentos de laboratorio	Bandeja metálica de 50 x 30 x 6cm en acero para uso general	Unidad	4
25	41122202	Crisoles cerámicos	Capsula de Porcelana de 60 mm Capacidad 100 ml	Unidad	6
26	41121802	Barras giratorias, barras para revolver o gotas para revolver magnéticas	Agitador magnético para plancha de agitación	Unidad	6
27	41122202	Crisoles cerámicos	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro	Unidad	6
28	41121809	Embudos para laboratorio	Embudo de buchner de porcelana de 55 mm de diámetro	Unidad	2
29	40161502	Instrumentos de laboratorio	Filtro de fibra de vidrio WHATMAN de diámetro de 55 mm	Caja	1
30	41121805	Cilindros graduados para laboratorio	Erlenmeyer con desprendimiento laterla para filtracion al vacio de 250 ml	Unidad	3
31	41122202	Crisoles cerámicos	Crisol Gooch porcelana de 35 x 43 ml de diámetros	Unidad	5
32	41122413	Pinzas para laboratorio	Pinza metálica de disección 14 cm	Unidad	3
33	41123000	Instrumentos de laboratorio	Desecador de vidrio Con Válvula De Vació	Unidas	1
34	12165101	Instrumentos de laboratorio	Gel Silica Absorbente Color Azul O Transparente X 1 Kilogramo	Unidad	3
35	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Carbonato de sodio grado reactivo 99% x 1 kg	kg	1
36	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Yoduro de potasio grado reactivo al 99% x 250 gramos	Unidad	1
37	12191500	Reactivos o soluciones químicas	Éter de petróleo x 4 litros	Unidad	1
38	41116156	Reactivos o soluciones químicas	indicador azul de metacresol x 5 gramos	Unidad	1
39	12352302	Reactivos o soluciones químicas	amoniaco en solución al 25% x 2,5 litro	Unidad	1
40	12352304	Reactivos o soluciones químicas	peróxido de hidrógeno al 30% x 1 litro	Unidad	1
41	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Nitrato de Plata grado reactivo 99,5% x 50 gramos	Unidad	1

42	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Kit de patrones de calibración de turbidímetro marca Lovibond TB 250WL de 0,02 UNT, 10 UNT Y 1000 UNT	Unidad	1
43	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Ftalato acido de potasio grado reactivo 99,5% x 100 gramos	Unidad	1
44	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Molibdato de amonio al 99% x 100 gramos	Unidad	1
45	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Cloruro de estaño grado reactivo al 99% x 25 gramos	Unidad	1
46	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Glicerol grado reactivo al 99,5% x 1000 ml	Unidad	1
47	12352304	Reactivos o soluciones químicas	fosfato diácido de potasio KH2PO4 anhidro al 99% x 500 gramos	Unidad	1
48	41116129	Instrumentos de laboratorio	Bolsa estéril con tiosulfato nasco whirl pak 18 0z/300 ml x 100 bolsas	Unidad	1
49	41105002	Instrumentos de laboratorio	Tapa y fonde de tamiz en acero inoxidable	Unidad	2

- **Clasificación de bienes devolutivo/consumo**

ITEM	CLASIFICACIÓN DEL ITEM BIEN DE CONSUMO / DEVOLUTIVO	CODIGO UNSPC	NOMBRE DEL OBJETO A CONTRATAR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A CONTRATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	Consumo	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 50 ml en vidrio	Unidad	10
2	Consumo	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 100 ml en vidrio	Unidad	6
3	Consumo	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 600 ml en vidrio	Unidad	4

4	Consumo	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 1000 ml en vidrio	Unidad	6
5	Consumo	41121803	Tubo de vidrio para laboratorio	Beaker de 250 ml en vidrio	Unidad	6
6	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 0,5 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
7	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 1,0 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
8	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 5 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	2
9	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 10 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
10	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 25 ml volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
11	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 1 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
12	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 2 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
13	Consumo	41104812	Pipetas volumétricas	Pipetas de 5 ml graduada volumétricas Tipo A de vidrio	Unidad	4
14	Consumo	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 25 ml de vidrio	Unidad	4
15	Consumo	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 50 ml de vidrio	Unidad	4
16	Consumo	41104812	Cilindros graduados para	Probeta de 100 ml de vidrio	Unidad	4

			laboratorio			
17	Consumo	41104812	Cilindros graduados para laboratorio	Probeta de 10 ml de vidrio	Unidad	4
18	Consumo	41122403	Instrumentos de laboratorio	Espátula acanalada ASTM en acero inoxidable	Unidad	4
19	Consumo	41121806	Frascos para laboratorio	Frasco schott transparente de vidrio de tapa azul capacidad de 1000 ml	Unidad	6
20	Consumo	41121806	Frascos para laboratorio	Frasco schott transparente de vidrio de tapa azul capacidad de 250 ml	Unidad	6
21	Consumo	41121806	Frascos para laboratorio	Frasco schott ámbar de vidrio de tapa azul capacidad de 500 ml	Unidad	6
22	Consumo	41105002	Instrumentos de laboratorio	Tamiz en acero inoxidable No 10 malla de 2 mm	Unidad	2
23	Consumo	41112219	Instrumentos de laboratorio	Termómetro termocupla termopar tipo K con 2 sondas y estuche	Unidad	3
24	Consumo	41122808	Instrumentos de laboratorio	Bandeja metálica de 50 x 30 x 6cm en acero para uso general	Unidad	4
25	Consumo	41122202	Crisoles cerámicos	Capsula de Porcelana de 60 mm Capacidad 100 ml	Unidad	6
26	Consumo	41121802	Barras giratorias, barras para revolver o gotas para revolver magnéticas	Agitador magnético para plancha de agitación	Unidad	6
27	Consumo	41122202	Crisoles cerámicos	Crisol de porcelana de 15 ml con tapa de 35 mm de diámetro	Unidad	6
28	Consumo	41121809	Embudos para laboratorio	Embudo de buchner de porcelana de 55 mm de diámetro	Unidad	2

29	Consumo	40161502		Filtro de fibra de vidrio WHATMAN de diámetro de 55 mm	Caja	1
30	Consumo	41121805	Cilindros graduados para laboratorio	Erlenmeyer con desprendimiento laterla para filtracion al vacio de 250 ml	Unidad	3
31	Consumo	41122202	Crisoles cerámicos	Crisol Gooch porcelana de 35 x 43 ml de diámetros	Unidad	5
32	Consumo	41122413	Pinzas para laboratorio	Pinza metálica de disección 14 cm	Unidad	3
33	Consumo	41123000	Instrumentos de laboratorio	Desecador de vidrio Con Válvula De Vació	Unidas	1
34	Consumo	12165101	Instrumentos de laboratorio	Gel Silica Absorbente Color Azul O Transparente X 1 Kilogramo	Unidad	3
35	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Carbonato de sodio grado reactivo 99% x 1 kg	kg	1
36	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Yoduro de potasio grado reactivo al 99% x 250 gramos	Unidad	1
37	Consumo	12191500	Reactivos o soluciones químicas	Éter de petróleo x 4 litros	Unidad	1
38	Consumo	41116156	Reactivos o soluciones químicas	indicador azul de metacresol x 5 gramos	Unidad	1
39	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	amoniaco en solución al 25% x 2,5 litro	Unidad	1
40	Consumo	12352304	Reactivos o soluciones químicas	peróxido de hidrógeno al 30% x 1 litro	Unidad	1
41	Consumo	12352302	Reactivos o	Nitrato de Plata grado reactivo 99,5% x 50 gramos	Unidad	1

			soluciones químicas			
42	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Kit de patrones de calibración de turbidímetro marca Lovibond TB 250WL de 0,02 UNT, 10 UNT Y 1000 UNT	Unidad	1
43	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Ftalato acido de potasio grado reactivo 99,5% x 100 gramos	Unidad	1
44	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Molibdato de amonio al 99% x 100 gramos	Unidad	1
45	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Cloruro de estaño grado reactivo al 99% x 25 gramos	Unidad	1
46	Consumo	12352302	Reactivos o soluciones químicas	Glicerol grado reactivo al 99,5% x 1000 ml	Unidad	1
47	Consumo	12352304	Reactivos o soluciones químicas	fosfato diácido de potasio KH2PO4 anhidro al 99% x 500 gramos	Unidad	1
48	Consumo	41116129		Bolsa estéril con tiosulfato nasco whirl pak 18 0z/300 ml x 100 bolsas	Unidad	1
49	Consumo	41105002	Instrumentos de laboratorio	Tapa y fonde de tamiz en acero inoxidable	Unidad	2

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

No aplica

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.

3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) 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) En la etapa contractual deberá presentar pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada, de todas las personas que ejecuten el contrato incluyendo (transporte).
2) Al ingreso del centro de formación, llenar el formato de autorización de ingreso, adjuntando la certificación de afiliación a la ALR, según corresponda su actividad y nivel de riesgo.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) El contratista deberá entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años). Se debe contar con el visto bueno de las áreas de Seguridad y salud en el trabajo y ambiental, para el cumplimiento de la obligación, 3 GCCON-F-021 V.02 de lo contrario no se recibirán las sustancias químicas. (Aplica para los lotes 1,2,3,5,6,7,9 y 11 ya que manejan productos químicos).

2) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
3) Los proveedores de bienes deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.
4) Para el transporte de los insumos agrícolas de síntesis química, deberán dar cumplimiento a las disposiciones referenciadas en la hoja "Sustancias Químicas" en el aparte "Criterios para el Transporte de Sustancias Químicas" del presente documento.
5) Para elementos de protección personal, asegurar la realización de inspecciones una vez al año y/o hasta que se determine que el equipo debe darse de baja; por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda, a partir de la fecha de entrega.
6) Para elementos de protección personal, poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de 75 días calendarios. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El elemento contratado para los funcionarios del Servicio Nacional de aprendizaje SENA Regional Tolima, deberá ser entregado en las instalaciones del SENA Regional Tolima, ubicadas en la carrera 45 Sur número 141-05 sector Picaleña contiguo Casa de la Moneda y Establecimiento penitenciario y Carcelario Picaleña.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la carrera 45 Sur número 141-05 sector Picaleña contiguo Casa de la Moneda y Establecimiento penitenciario y Carcelario Picaleña.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

El pago por la prestación de los servicios objeto del contrato se cancelará a través de PAGO ÚNICO, contra entrega, en moneda legal colombiana, previa a la radicación de la respectiva factura comercial presentada, con certificación del Supervisor del contrato de recibido a satisfacción de los bienes y/o servicios, copia del recibo de seguridad social integral y certificación de pago de los aportes parafiscales y/o paz y salvo SENA, en cumplimiento de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

- **Supervisor**

En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Juan Carlos Bernate Torres, Instructor G13, número teléfono celular: 3175552192 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.

Se sugiere que el supervisor de este contrato sea el funcionario, email: jflizcano@sena.edu.co, pues su perfil como Ingeniero Electromecánico es acorde al tipo de materiales requeridos.

- **Apoyo técnico**:

Se dispone para la solicitud, al Instructor Carlos Andrés Guarnizo para resolver cualquier duda o inquietud, y que pueda apoyar con la evaluación y observaciones técnico.

Número de contacto: 3138797537

Correo: cguarnizog@sena.edu.co

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

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

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 2024 es de $478.341.759

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 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 del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no 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 QUINCE MILLONES DE PESOS (15´000.000) 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

De acuerdo a los materiales solicitados por cada uno de los programas de formación pertenecientes al área de Gestión y Medio ambiente, se realizó inicialmente una revisión de los diseños curriculares de cada uno de los programas, del proyecto formativo y se definieron los elementos que se identificaron como esenciales para el desarrollo del “hacer” y aseguramiento de los procesos formativos que se deben desarrollar en cada uno de los programas técnicos y tecnológicos, los cuales pertenecen a los siguientes sectores:

- **Sector de la Química**

La industria en general juega un importante papel en el desarrollo de la economía del mundo y es el mayor consumidor de recursos naturales no renovables, así como uno de los mayores contaminantes globales. La industria química ha sido una de las industrias manufactureras más grandes del mundo. Aire, agua, gas

natural, metales, aceites y minerales son las materias primas que generalmente se procesan para fabricar una variedad de productos químicos utilizados en todo el mundo. (Montes Valencia, 2015).

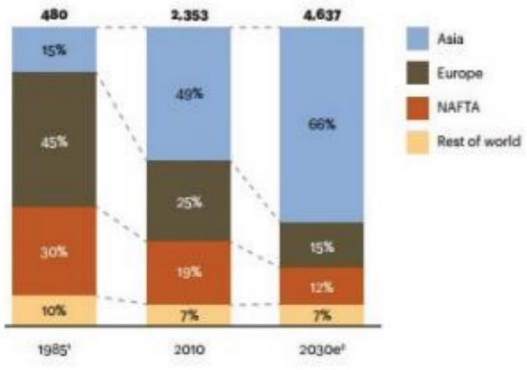
Según el informe "Chemicals Market Global Report 2017", en 2016 se observó que aproximadamente el 60% de la cuota de mercado correspondía a Asia y se convirtió en la región más grande del mercado de productos químicos. El mercado de productos químicos en Asia y el Pacífico ha sido el de crecimiento más rápido debido a los excelentes resultados de China y la India. Las regiones de Singapur y Japón también han sido mercados importantes en Asia. Las principales razones para el crecimiento en la región asiática han sido el bajo costo de la mano de obra y la concentración de las industrias manufactureras, que condujeron a un mayor dominio en el mercado mundial.

Con la cuota de mercado del 20%, América ha sido la segunda región más grande, seguida por Europa con una cuota de mercado del 19% (KenResearch, 2017). La industria química se enfrenta a una serie de desafíos importantes, desde la reducción de su dependencia de los combustibles fósiles hasta su papel en la lucha contra el cambio climático en general. Los desafíos específicos incluyen: captura y fijación de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero; desarrollar una mayor gama de plásticos biodegradables; reducir los altos niveles de desechos en la fabricación de medicamentos y mejorar la eficiencia en la división del agua (The Conversation, 2017). Desde mediados de los años ochenta, la industria química global ha crecido anualmente en un 7% al año 2010. Las ventas de la industria química y su tendencia para el año 2030 se muestran en el gráfico 1, en la cual se observa que del año 1985 al año 2010 regiones como Asia incrementó en un 49% las ventas de productos químicos y proyectándose un aumento del 66% en las ventas para el año 2030, siendo una de las más destacadas (Montes Valencia, 2015).

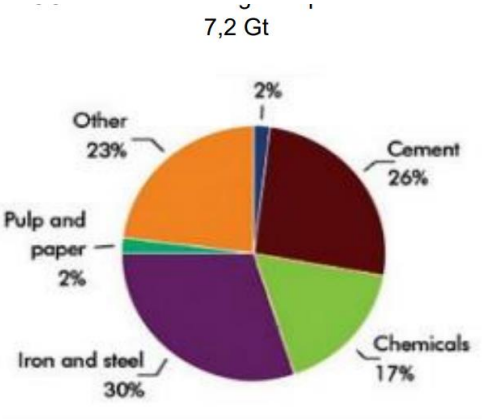
https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/misiones/mision-crecimiento-verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%202/ANEXO%203_An%C3%A1lisis%20sector%20qu%C3%ADmico.pdf

¿cómo se encuentra actualmente el sector?

Ventas de la industria química en el mundo en billones de euros. 2010 es calculado a precios de 2010 Fuente: (Montes Valencia, 2015).



La industria en general juega un importante papel en el desarrollo de la economía del mundo y es el mayor consumidor de recursos naturales no renovables, así como uno de los mayores contaminantes globales. Uno de estos contaminantes son las emisiones de CO2 (gas de efecto invernadero que contribuye al cambio climático) generado por el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) como fuente de energía (Montes Valencia, 2015). Es por esta razón que se da relevancia al desarrollo de materiales, productos e insumos que prioricen el uso de recursos renovables y que sean amigables con el medio ambiente. Figura 2. Emisiones de CO2 de la industria global por subsector. Emisión total de CO2:



Fuente: (Montes Valencia, 2015)

Productos de la industria química.

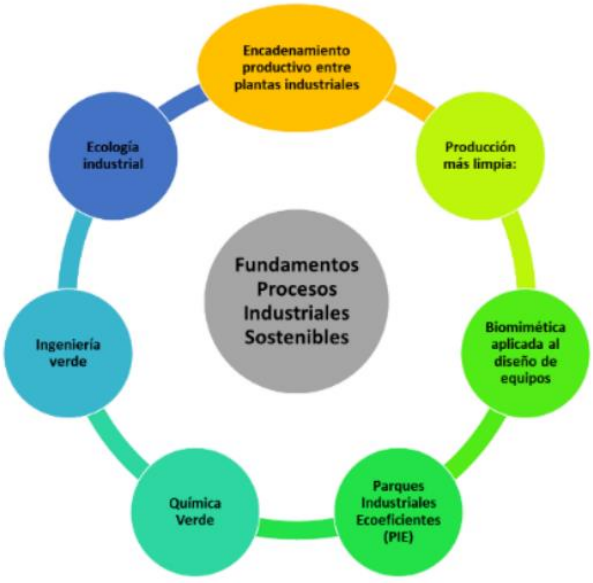
Química Básica	Petroquímica	Plataforma fundamental para el crecimiento y desarrollo de importantes cadenas industriales como son la textil, la automotriz y del transporte, la construcción, los plásticos, los alimentos, los fertilizantes, la farmacéutica y la química. Estos hidrocarburos son convertidos en un amplio rango de químicos básicos con un uso inmediato (petróleo) o son sujetos a reacciones posteriores para producir un producto final útil.
	Polímeros	El principal uso de los petroquímicos es en la elaboración de un amplio número de polímeros. Los polímeros o plásticos derivados del petróleo no son biodegradables lo que causa problemas de eliminación de desechos y consumen recursos fósiles como el petróleo crudo en grandes cantidades Los biopolímeros han sido una de las alternativas para ser explotadas y desarrolladas en materiales para el empaque de alimentos debido a que son biodegradables
	Inorgánica Básica	Compuestos inorgánicos básicos utilizados en los sectores de la manufactura y la agricultura, son producidos en grandes cantidades e incluyen el ácido sulfúrico, el ácido nítrico, el carbonato de sodio, entre otros. Respecto al ácido sulfúrico es uno de los compuestos más importantes hechos por la

		industria química; con este reactivo se producen: fertilizantes de fosfato, fenol y propanona, entre otros. El crecimiento futuro del ácido sulfúrico será dirigido por el incremento en la población y la extensión de cultivos de alimentos que requerirán significantes cantidades de fertilizantes.
Química Especializada	Categoría que abarca una amplia variedad de químicos para la protección de cosechas (herbicidas, insecticidas y fungicidas), pinturas y tintas, colorantes (tintes y pigmentos). También se incluyen químicos usados en diversas industrias como la textil y del papel.	
Química para la industria y consumo final	Productos químicos vendidos directamente al público: detergentes, jabones y otros artículos de aseo	

Fuente: Sectores de aplicación de la industria química (Montes Valencia, 2015)

La especialización lograda por las empresas del país, principalmente en agroquímica, química básica, intermedia, e incluso química polimérica, comienza a dar sus frutos en términos de prestigio por la calidad de los productos colombianos y de apertura de mercados (Programa de Transformación Productiva, 2016). Las oportunidades de innovación para el sector se centran en generar procesos industriales sostenibles los cuales permiten la transformación de la materia prima e insumos en productos, subproductos, residuos y desechos; usando racionalmente la energía, y teniendo en cuenta en cada etapa las condiciones de operación que hagan posibles procesos eficientes (Pérez, Loayza & Silva Meza, 2013).

Fundamentos para el diseño de procesos industriales



Fuente: Fundamentos para el diseño de procesos industriales (Pérez, Loayza & Silva Meza, 2013)

- **Aspecto Económico:**

Una Vigilancia Comercial sobre el tema realizada a inicios del presente años por el Centro ASTIN, permitió identificar a nivel internacional un total de 19 proveedores, para los implementos eléctricos, como motores, controladores, entre otros.

En cuanto a la distribución y logística de elementos metalmecánicos y autopartes todos tienen capacidad de entrega en el territorio colombiano. La entrega de elementos metalmecánicos puede variar debido al proceso de importación en el que se emplean diversos medios dependiendo de la distancia y la prioridad con que se requieren.

De acuerdo con el presidente de Aso partes "Si las importaciones son aéreas tienen una duración máxima de dos días; en el caso de las marítimas pueden tardar entre quince días y tres meses, dependiendo la procedencia de la mercancía", generalmente algunos países asiáticos son los que requieren mayor tiempo de espera. No obstante, la gran mayoría de autopartes importadas llegan al país por barco, a través de los puertos principales como Buenaventura, Cartagena, Barranquilla y Santa Marta (Vargas, n.d.).

- **Factores que afectan positivamente la productividad en las empresas:**

Existen varios factores que han influido positivamente en el crecimiento de las empresas relacionadas con la venta y distribución de partes de vehículos y llantas, así como en las empresas de Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos; Transporte y almacenamiento. Algunos de los factores más relevantes son:

1. Desarrollo de la infraestructura vial: La inversión en la construcción y mantenimiento de carreteras y autopistas ha mejorado la infraestructura vial en Colombia. Esto ha permitido una mayor movilidad de vehículos, lo que a su vez ha aumentado la demanda de partes, repuestos y llantas.
2. Mayor disponibilidad de crédito: La mayor disponibilidad de crédito ha permitido a los consumidores adquirir vehículos nuevos y a las empresas invertir en la renovación de sus flotas de transporte. Esto ha impulsado el crecimiento de los subsectores de venta de vehículos y reparación de vehículos.
3. Innovación tecnológica: La innovación tecnológica ha permitido la fabricación de partes y repuestos de mayor calidad y durabilidad, así como de llantas más resistentes y duraderas. Esto ha aumentado la satisfacción del cliente y ha impulsado el crecimiento del sector de autopartes y repuestos, así como del sector de llantas.

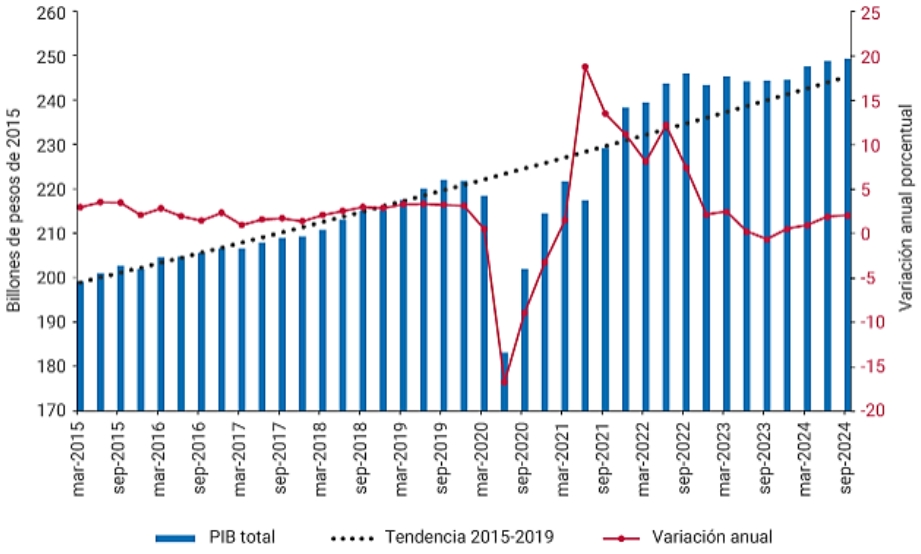
- **Sectores con variación positiva en ingresos:**

Es evidente que en estos últimos meses se ha observado una mayor dinámica económica, en el comercio, permitiendo un tanto en la actividad manufacturera. El reto en los próximos meses es mantener esta reactivación económica, con un clima favorable para la inversión y los negocios, para lograr tasas de crecimiento sostenibles en el corto y en el largo plazo. Según Bruce MacMaster, presidente de la Andi; en una perspectiva que cubre 15 años, Colombia se encuentra en términos de crecimiento por encima de la economía mundial, las economías avanzadas y de América Latina. Esto nos posiciona como una economía con potenciales de crecimiento, atractiva para la inversión, un activo que no podemos perder. Este comportamiento durante los dos últimos años se reflejó en algunos indicadores sociales: recuperamos las tasas de empleo de la prepandemia y se generaron más de 1.5 millones de empleos. Se evidenció como nunca que la mejor estrategia para generar empleo es impulsar el crecimiento económico.

Los desequilibrios macroeconómicos que surgieron durante la fuerte recuperación económica postpandemia se están corrigiendo rápidamente, con una disminución de la inflación y de los déficits fiscales y externos. La economía creció un 0,6 % en 2023, ya que la necesidad de desmonte de las medidas de estímulo y el aumento de la incertidumbre alrededor de la dirección de la política afectaron la inversión fija. Las tasas de pobreza monetaria y extrema disminuyeron en 2023, principalmente por mayores ingresos en el mercado laboral. Se prevé que la economía se expandirá un 1,5 % en 2024 y se ubicará ligeramente por encima de la tasa de crecimiento potencial del 2,9% en los próximos años, a medida que disminuyan la inflación y las tasas de interés.

Gráfico 1. Niveles de PIB y variaciones anuales

(series corregidas por estacionalidad y efectos calendario)

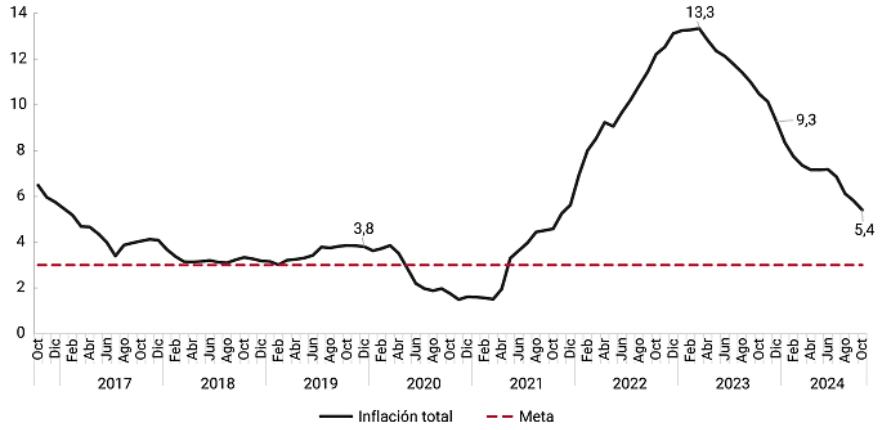


El crecimiento económico observado ha estado asociado con la progresiva recuperación del consumo de los hogares, principalmente en su componente de bienes no durables, así como con la expansión de la formación bruta de capital favorecida por el buen desempeño de las obras civiles, lo cual ha impulsado la demanda interna hasta lograr un aumento de 3,9 % anual en el tercer trimestre de 2024. Por el lado de la oferta se ha observado un desempeño dispar entre los sectores productivos. Las actividades primarias y terciarias han venido liderando el crecimiento en contraste con el bajo desempeño de las secundarias. Entre las actividades primarias ha sobresalido el fuerte dinamismo del sector agropecuario, que en lo corrido del año hasta septiembre creció a una tasa anual promedio de 8,9 %, y en el tercer trimestre se expandió 10,5 %. Dentro de los sectores terciarios se destacan los buenos resultados de las actividades artísticas y de entretenimiento, servicios de la administración pública y, recientemente, las actividades financieras y de seguros. En contraste, las actividades secundarias se han visto afectadas por la progresiva contracción de la industria manufacturera, aunque a ritmos cada vez menores (-0,9 % anual en el tercer trimestre). Adicionalmente, la contracción de las edificaciones, en especial de vivienda, ha afectado el desempeño de la construcción que sin embargo ha logrado ser compensado por el buen crecimiento de las obras civiles, que en el tercer trimestre se expandieron al 16,6 % respecto a igual período del año anterior.

En el contexto de un fortalecimiento moderado de la demanda interna, la inflación de precios al consumidor ha continuado su proceso de convergencia hacia la meta de 3,0 % en lo corrido de 2024. Es así como a fin de octubre la inflación anual se ubicó en 5,4 %, inferior en casi 4 puntos porcentuales (pp) a la registrada a fin de 2023 (9,3 %), y menos de la mitad del pico que esta alcanzó en marzo del año anterior (13,3 %) (Gráfico 2).

Gráfico 2. Inflación anual de precios al consumidor

(porcentajes)



La reducción de la inflación total entre fin de 2023 y octubre de 2024 ha sido liderada por la caída de la inflación de alimentos (de 5,0 % a 1,7 %) así como por la disminución de la inflación de regulados (de 17,2 % a 9,5 %). La inflación básica sin alimentos ni regulados también se ha reducido (de 8,4 % a 5,4 %), aunque a un ritmo menor del que ha mostrado la inflación total. Esto se explica por la relativa rigidez de la inflación de servicios frente a la flexibilidad de la inflación de bienes. Mientras que la primera solo se redujo en lo corrido de 2024 de 9,0 % a 7,3 % en octubre, la inflación anual de bienes disminuyó de 7,1 % a 0,4 % en el mismo período. Ello obedece a que la inflación de servicios, que incluye rubros tan importantes como los arrendamientos y las comidas fuera del hogar, tiende a ser relativamente más indexada a las expectativas de inflación, que en buena medida dependen de la inflación observada. Por el contrario, la inflación de bienes se ha visto favorecida por la reducción de los precios internacionales y por la moderación de la demanda interna.

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC):**

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base.

La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso ya expuesto del valor del salario mínimo.

Es tarea fundamental del Banco Central, utilizar las herramientas necesarias con el fin de mantener tasas de inflación de un dígito, lo que permite a la economía generar confianza tanto a nivel interno como externo. Colombia ha logrado en los últimos diez (10) años, mantener el crecimiento de los precios en un dígito. La inflación controlada no solo permite a los consumidores mantener niveles aceptables de poder adquisitivo, sino que, además genera una atmósfera positiva a la inversión lo que repercute en productividad.

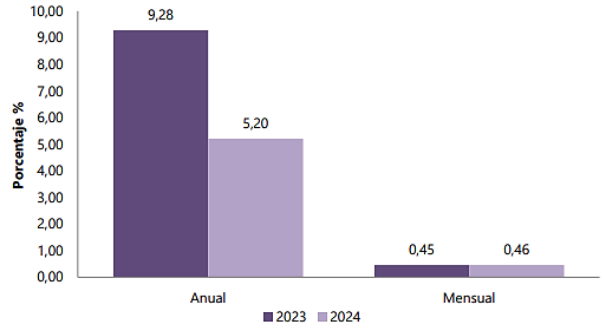
La ley 2294 de 2023 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia potencia mundial de la vida" señala en su artículo 313:

"(...)UNIDAD DE VALOR BÁSICO (UVB). <Rige a partir del 1 de enero de 2024> Créase la Unidad de Valor Básico (UVB). El valor de la Unidad de Valor Básico (UVB) se reajustará anualmente en la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) sin alimentos ni regulados, certificado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el periodo comprendido entre el primero (1o) de octubre del año anterior al año considerado y la misma fecha del año inmediatamente anterior a este. (...)"

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (7,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,96%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,57%) y, por último, Salud (5,54%) se ubicaron por encima del promedio nacional

(5,20%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,19%), Bienes y servicios diversos (3,33%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,18%), Prendas de vestir y calzado (2,06%), Recreación y cultura (-0,21%) y, por último, Información y comunicación (-0,93%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

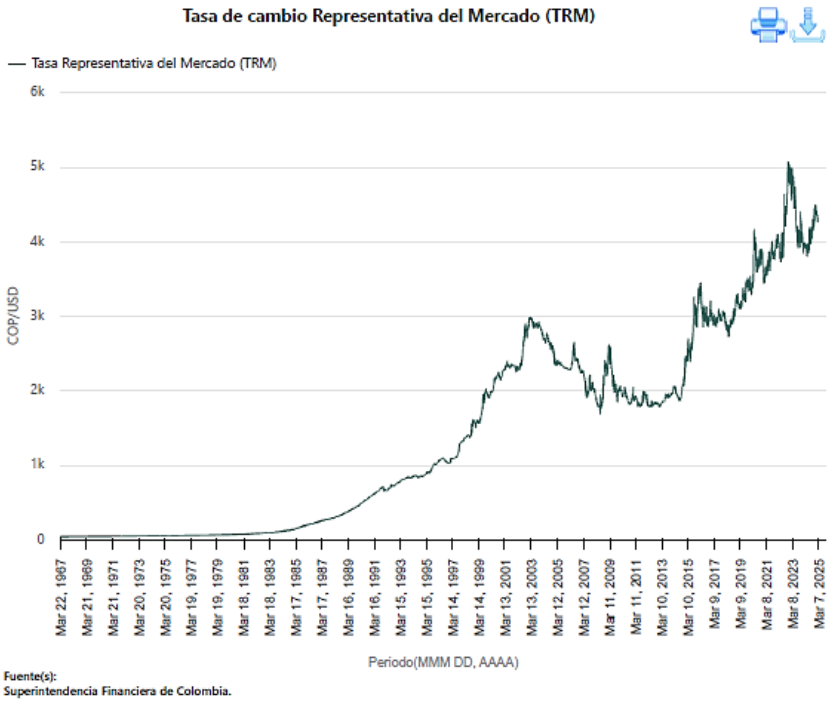
Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,31 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar losvalores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

- **Variación de la Tasa de Cambio:**

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio).

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. Para mayor información sobre la metodología de cálculo puede consultarse la Circular Reglamentaria Externa del Banco de la República DODM-146 del 21 de septiembre de 2004 Para el presente proceso los costos de materiales, transporte y los impuestos asociados a esta condición, su valor comercial no se ven afectados por la diferencia en cambio por una subida del dólar frente al peso Colombiano, situación que no afecta el presente proceso por el corto plazo en el cual se ejecuta el contrato, no obstante es un referente para la estimación de los costos de insumos y materiales que son adquiridos en otros países.



El promedio de la TRM durante este período 2024 fue de 4,071.35, muy lejos de la mayoría de los precios que se presentaron en este año. La variación fue del 15.36%, lo que significa que hubo un aumento dramático en la TRM a lo largo de este lapso. El valor mínimo de la TRM fue de 3,763.43, mientras que el valor máximo fue de 4,478.21 y se alcanzó el jueves 14 de noviembre. Lejos del máximo histórico anual, pero no lo suficiente como para confirmar una tendencia bajista.

La mediana de la TRM fue de 4,021.63, factor que nos muestra que la mitad de los valores de la TRM estuvieron por debajo de este valor y la otra mitad por encima. El valor más frecuente de los precios de las TRM en el año fue cercano a 3,900

- **Cotizaciones**

Una vez se cree el evento de cotización en SECOP II, se compartirá el enlace a los apoyos técnicos con el fin que contacten a las empresas para que presenten las cotizaciones en la plataforma SECOP o al correo electrónico

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO [Marque "X" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión			
Funcionamiento	**X**	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	$15.000.000.00

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 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"].
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.

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 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.

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.

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.

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].

1) En la etapa contractual deberá presentar pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada, de todas las personas que ejecuten el contrato incluyendo (transporte).
2) Al ingreso del centro de formación, llenar el formato de autorización de ingreso, adjuntando la certificación de afiliación a la ALR, según corresponda su actividad y nivel de riesgo.

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].

1) El contratista deberá entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años). Se debe contar con el visto bueno de las áreas de Seguridad y salud en el trabajo y ambiental, para el cumplimiento de la

obligación, 3 GCCON-F-021 V.02 de lo contrario no se recibirán las sustancias químicas. (Aplica para los lotes 1,2,3,5,6,7,9 y 11 ya que manejan productos químicos).

2) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
3) Los proveedores de bienes deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.
4) Para el transporte de los insumos agrícolas de síntesis química, deberán dar cumplimiento a las disposiciones referenciadas en la hoja "Sustancias Químicas" en el aparte "Criterios para el Transporte de Sustancias Químicas" del presente documento.
5) Para elementos de protección personal, asegurar la realización de inspecciones una vez al año y/o hasta que se determine que el equipo debe darse de baja; por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda, a partir de la fecha de entrega.
6) Para elementos de protección personal, poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.

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:

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

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:

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

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

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

$$CT \geq CTd$$

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

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

Donde,

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

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

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

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:

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

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 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 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:

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

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:

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

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

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

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:

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

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.

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
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 al día hábil siguiente al cierre del proceso, 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 cierre se realizó el 30 de marzo de 2023, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 31 de marzo de 2023, la cual se publica en la tarde del 31 de marzo 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.

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

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

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

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

Donde:

- $\overline{X_B}$: 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.

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

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.

5.4 OTROS ASPECTOS

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

6. 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.

7. 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.

8. ACUERDOS COMERCIALES

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

[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
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)

9. ANEXOS

[Identifique y relacione los anexos del estudio previo].

El presente documento se suscribe el [incluir fecha de suscripción. Ejemplo: 16 de abril de 2020]



JUAN CARLOS BERNATE TORRES

Elaboró: Juan Carlos Bernate Torres.
Revisó componente jurídico: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].
Revisó componente técnico: Juan Carlos Bernate Torres – Instructor G-13.
Revisó componente financiero: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].
Vo.Bo.: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].

1. Control de Cambios

VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
3	10/05/2024	Se realizó la inclusión y actualización conforme a los lineamientos establecidos en la actualización del manual de contratación. Adicionalmente, el formato incluye el campo para la clasificación de la información, según las instrucciones definidas en los lineamientos.