



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

**Octubre de 2025**

**Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol**



#### **Generalidades:**

- 1) Este formato tiene como objetivo 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) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
- 3) Este formato es diligenciado por el estructurador jurídico del proceso de selección adscrito a la unidad de contratación de la Dirección general o Grupo de Apoyo Administrativo, cada vez que pretenda adelantar un proceso de selección.
- 4) 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.
- 5) El formato 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.
- 6) **Este formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas Colombia Compra Eficiente junto con sus anexos.
- 7) Este formato, una vez diligenciado, deberá archivar de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
- 8) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo “/” son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
- 9) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
- 10) 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.
- 11) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

## ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

SENA - CFP 739226

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

RADICACIÓN RECIBIDA  
No: 73-1-2026-002021  
3/03/2026 3:42:03 p. m.

#### 1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

<b>ÁREA DE LA NECESIDAD</b>	Coordinaciones académicas
<b>ORDENADOR DEL GASTO</b>	Jorge Jaime Mendoza Velasquez
<b>OBJETO</b>	Adquisición de materiales de formación para el área de <b>Telecomunicaciones</b> del <b>Centro de Industria y la Construcción del SENA Regional Tolima</b> , con el fin de garantizar la adecuada prestación del servicio de formación durante la vigencia <b>2026</b> .

#### 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

¿Por qué y para qué se requiere esta contratación?

El Centro de Industria y la Construcción del SENA Regional Tolima desarrolla formación profesional integral en el área de Telecomunicaciones, con el propósito de formar talento humano competente que responda a las necesidades actuales y futuras del sector productivo. Para el cumplimiento de esta función misional, resulta indispensable contar con materiales de formación, herramientas, equipos e insumos técnicos actualizados, que permitan el desarrollo efectivo de las prácticas formativas de los aprendices en ambientes de aprendizaje adecuados.

El constante crecimiento y evolución del sector de las telecomunicaciones, así como la creciente demanda del mercado laboral por técnicos y tecnólogos con competencias prácticas sólidas en redes, infraestructura de telecomunicaciones y conectividad, exige que los procesos de formación se desarrollen con insumos alineados a los avances tecnológicos actuales. La insuficiencia o desactualización de estos materiales impacta de manera directa la calidad del proceso formativo, la apropiación de competencias por parte de los aprendices y su posterior empleabilidad, así como el cumplimiento de los lineamientos institucionales y de calidad exigidos por el Ministerio de Educación Nacional y la Dirección de Formación Profesional del SENA.

En este sentido, el presente proceso contractual tiene como finalidad la adquisición de materiales de formación especializados para el área de telecomunicaciones, tales como elementos para redes de fibra



óptica, cables de conexión, herramientas de instalación, equipos de medición y demás insumos técnicos requeridos para el desarrollo de las prácticas formativas, garantizando condiciones adecuadas para la ejecución de los procesos de formación y el cumplimiento de los estándares técnicos y pedagógicos establecidos.

¿Quiénes se beneficiarán con la adquisición de estos materiales de formación?

La adquisición de los materiales de formación beneficiará directamente al Centro de Industria y la Construcción del SENA Regional Tolima, al fortalecer los ambientes de aprendizaje del área de telecomunicaciones y permitir el desarrollo adecuado de las prácticas formativas de los aprendices. En particular, se beneficiarán las siguientes poblaciones:

#### Aprendices

Los principales beneficiarios serán los aprendices de los programas de formación del área de telecomunicaciones, quienes podrán desarrollar sus prácticas con materiales y equipos acordes a las condiciones reales del sector productivo, fortaleciendo sus competencias técnicas, tecnológicas y prácticas, y facilitando su integración al mercado laboral colombiano. La formación se orientará a mejorar la competitividad y el desempeño de los aprendices frente a las exigencias actuales de la industria de las telecomunicaciones.

#### Instructores

Los instructores del área de telecomunicaciones se beneficiarán al contar con los materiales, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de las actividades de aprendizaje, permitiéndoles aplicar de manera óptima las estrategias pedagógicas y metodológicas definidas en los proyectos formativos, así como atender de manera eficiente la demanda de aprendices en etapa lectiva.

#### Programas de formación beneficiados

Dentro del área de telecomunicaciones, los programas de formación que se verán beneficiados con la adquisición de los materiales de formación corresponden a aquellos con alta demanda y vigencia académica, entre los cuales se destacan:

- **Tecnólogo en Implementación de Redes y Servicios de Telecomunicaciones**
- **Tecnólogo en Gestión de Redes de Datos**
- **Técnico en Instalación de Redes Inalámbricas**

Estos programas concentran un número significativo de aprendices vinculados a fichas de formación activas, quienes se preparan para responder a las necesidades del sector productivo regional y nacional en materia de conectividad, infraestructura de redes y servicios de telecomunicaciones.

#### **¿En qué y cómo se beneficiará el Centro con esta contratación?**

Con la adquisición de los materiales de formación, el Centro de Industria y la Construcción fortalecerá su capacidad para cumplir con los requisitos de calidad académica, los lineamientos institucionales del SENA y las condiciones exigidas para la adecuada prestación del servicio educativo. La disponibilidad de estos



recursos permitirá garantizar la correcta implementación de las estructuras curriculares, el desarrollo integral de los proyectos formativos y la adecuada articulación entre la etapa lectiva y la etapa productiva de los aprendices.

De igual forma, contar con materiales, herramientas y equipos pertinentes permitirá al Centro consolidar ambientes de aprendizaje actualizados, alineados con las tendencias tecnológicas del sector de las telecomunicaciones, contribuyendo a la formación de aprendices con perfiles de salida pertinentes, críticos, innovadores y competentes, capaces de integrarse de manera efectiva al sector productivo.

Finalmente, la ejecución de este proceso contractual permitirá al Centro asegurar la continuidad y calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, cumplir con las metas institucionales de formación y responder de manera oportuna a la demanda de talento humano calificado en el área de telecomunicaciones durante la vigencia 2026.

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

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

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

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
28131706;28131711;28131712;26121609;38131702;31162313;31162310;3122217;31161507	73 2026 112 CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL ÁREA DE TELECOMUNICACIONES DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN EN LA VIGENCIA 2026	2	2	120	0	CCE-10	1	\$ 40.000.000,00	\$ 40.000.000,00

[Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>. Podrá diligenciarse el cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual].

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)							
ÍTEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL OBJETO A CONTRATAR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A CONTRATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	UNIDAD DE MEDIDA
1	43	4322	432233	43223339	Caja de distribución de fibra óptica	Caja de terminal de fibra óptica Panel de conexión de fibra de 24 núcleos y 24 puertos con 24 pigtailes SC/PC	Unidad



2	12	1235	123521	12352104	Alcoholes o sus sustitutos	Limpiador Electrónico Alcohol Isopropílico 1 Litro Skulltrap	Unidad
3	42	4218	421815	42181508	Pañitos limpiadores para equipo diagnóstico	Paños De Limpieza Para Fibra Óptica - Lentes	Unidad
4	31	3116	311622	31162201	Remaches ciegos	Remache Pop en Aluminio 4.8 X 16 mm (3/16) X 100 Unidades Uyustools	paquete
5	27	2711	271117	27111716	Destornilladores	Set Destornilladores x50 Pzs	kit
6	43	4322	432233	43223343	Herramienta de "punchdown" de red	Pinzas De Crimpado Profesional Rj45/rj12 Paso A Través Hy153	unidad
7	39	3912	391217	39121730	Roseta eléctrica	Toma eléctrica doble naranja - Toma Doble 15 Amp 125 V Polo a Tierra Naranja Tierra Aislada con Tapa (faceplate), debe cumplir con normativa RETIE	unidad
8	39	3912	391222	39122212	Conmutadores de botón deslizante	Interruptor Conmutable Doble Miluz 16 A 250 V Blanco 3 Vías	unidad
9	26	2612	261216	26121616	Cable de telecomunicaciones	Cable patchcord categoria 6A 3 metros certificado tipo conector RJ45	Caja
10	39	3912	391214	39121440	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	Multitoma Para Rack 8 Salidas Soportetecnologico Pdu	unidad
11	43	4320	432015	43201553	Convertidores de transceptores y medios	Un par de convertidor de medios Ethernet de fibra multimodo Bidi Gigabit de 1.25G/s con 2 módulos transceptores dobles Bidi SFP LC incluido, 10/100/1000Base-Tx a 1000Base-SX SMF RJ45 a SFP ranura	Par
12	32	3212	321216	32121602	Resistores	Kit Surtido De Resistencias Diodos Led Condensador	Caja
13	32	3210	321016	32101632	Aparatos semiconductor es	Integrado electronico Ne555 Equivalente Lm555 10 Unidades	unidad
14	39	3912	391214	39121462	Conector De Red	Conector De Red Rj45 Cat6 x 100 Unidades	PAQUETE
15	26	2612	261216	26121616	Cable de red	Cable Utp 100% Cobre Cat6 Interior Color Blanco 305 M	CARRETE



16	46	4617	461716	46171610	Camaras	Cámaras De Seguridad Dahua 1080p Kit Dvr 8ch + Disco Duro Blanco	kit
17	39	3912	391214	39121401	Receptáculos eléctricos	Tomacorriente dúplex 125 V, 15 A, NEMA 5-15R, grado comercial u hospitalario, color naranja	unidad
18	39	3913	391317	39131706	Conducto eléctrico metálico	Tubería EMT 1/2" galvanizada, longitud 3 m	unidad
19	39	3913	391317	39131706	Conducto eléctrico metálico	Tubería EMT 3/4" galvanizada, longitud 3 m	unidad
20	39	3913	391317	39131711	Codos para conduit eléctrico	Curva prefabricada EMT 1/2", 90° radio estándar	unidad
21	39	3913	391317	39131711	Codos para conduit eléctrico	Curva prefabricada EMT 3/4", 90° radio estándar	unidad
22	39	3913	391317	39131712	Acoples para conduit eléctrico	Acople recto EMT 1/2" (coupling)	unidad
23	39	3913	391317	39131712	Acoples para conduit eléctrico	Acople recto EMT 3/4" (coupling)	unidad
24	39	3913	391317	39131713	Conectores para conduit eléctrico	Conector recto EMT 1/2" con tuerca	unidad
25	39	3913	391317	39131713	Conectores para conduit eléctrico	Conector recto EMT 3/4" con tuerca	unidad
26	26	2612	261216	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color negro	metros
27	26	2612	261216	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color rojo	metros
28	26	2612	261216	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color blanco	metros
29	26	2612	261216	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color verde	metros
30	39	3912	391216	39121601	Interruptores automáticos	Breaker 1F, 120 V, 15 A	unidad



31	39	3912	391216	39121601	Interruptores automáticos	Breaker 1F, 120 V, 20 A	unidad
32	39	3913	391317	39131702	Conduit eléctrico no metálico	Tubo corrugado plástico (coraza) 3/4"	unidad
33	31	3120	312015	31201512	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante color negra	unidad
34	31	3120	312015	31201512	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante color naranja	unidad
35	31	3116	311623	31162313	Abrazaderas metálicas	Anclaje para muro (grapa metálica) 3/4"	unidad
36	31	3116	311623	31162313	Abrazaderas metálicas	Anclaje para muro (grapa metálica) 1/2"	unidad
37	31	3116	311623	31162310	Amarras plásticas	Amarras plásticas 10 cm x 100 unidades	unidad
38	31	3116	311623	31162310	Amarras plásticas	Amarras plásticas 20 cm x 100 unidades	unidad
39	39	3912	391214	39121409	Terminales eléctricos	Terminales para empalmes #12 AWG x 100 unidades	unidad
40	39	3912	391213	39121308	Cajas eléctricas	Cajas rectangulares EMP 1/2"	unidad
41	39	3912	391222	39122216	Interruptores eléctricos	Interruptor sencillo 120 V	unidad
42	39	3912	391222	39122217	Interruptores eléctricos	Interruptor doble 120 V	unidad
43	39	3911	391115	39111506	Luminarias LED	Lámparas línea hermetica 190 lm/W 50W	unidad
44	31	3116	311615	31161507	Anclajes plásticos	Chazos plásticos 1 1/2"	unidad
45	43	4322	432217	43221721	TRANCEPTOR SDR OPENSOURCE	OpenSourceSDR Lab PLUTO+ SDR AD9363 2T2R Radio Transceptor SDR Radio 70MHz-6GHz Radio definida por software.	und
46	43	4322	432217	43221706	Kit de 4 Antenas para SDR	Kits de antenas telescópicas Wishcolor 2,4/5/5,8G 40MHz-6GHz para Hackrf one Portapack H2 SDR	und
47	43	4322	432217	43221721	TRANCEPTOR SDR OPENSOURCE USB	RTL-SDR RTL SDR V3 R860 (R820T2) RTL2832U 1PPM TCXO SMA RTLSDR Radio Definida por Software	und



48	39	3912	391217	39121730	Clavija Macho de caucho de 3 Polos para extension eléctrica	Clavija Macho de caucho de 3 Polos para extension electrica	und
49	39	3912	391217	39121730	Clavija Hembra de caucho de 3 Polos para extension eléctrica	Clavija Hembra de caucho de 3 Polos para extension electrica	und
50	32	3210	321016	32101617	Placa de desarrollo esp 32	Placa de desarrollo esp 32 Blutu-Blee y Wifi	und
51	39	3912	391222	39122220	interruptor zigbee 3.0 1-gang compatible con Tuya Smart	Interruptor zigbee 3.0 de 2 apagadores, con caja de conexión tipo Americana compatible con Tuya smart	und
52	41	4111	411117	41111748	Microscopio digital para electronica	Microscopio Digital de 7 pulgadas con Zoom 1200X, microscopios electrónicos HD de 12MP, lupa de cámara para soldar, microscopio de reparación de teléfonos	und
53	43	4322	432217	43221721	Estacion de calor regulable para electronica	Estación de soldadura multifuncional 882D 2 en 1 8858, pistola de aire caliente para soldar, Estación de Reparación de soldadura BGA SMD PCB IC, herramienta de reparación de teléfonos	und
54	23	2327	232718	23271806	cautin de temperatura regulable y puntas intercambiabl es	Soldador eléctrico de 80w, herramientas de soldadura de temperatura constante con pantalla Digital LED térmica interna, temperatura ajustable	und



55	43	4322	432233	43223339	Caja Terminal de fibra óptica -Completa 4/8 Puertos Sc/apc con pigtails	Caja Terminal de fibra óptica -Completa 4/8 Puertos Sc/apc con pigtails	und
56	43	4322	432233	43223318	Localizador de fallas para fibra Optica VFL	VFL de Cable de fibra óptica FTTH, localizador Visual de fallos de 50mw, interfaz SC/FC/ST de 2,5mm, herramienta de prueba de fibra óptica VFL	und
57	43	4322	432233	43223343	Alicates de precision o microcorte	Alicates diagonales universales de acero rico en manganeso, cortadores de cables eléctricos, pinza al ras, tijeras laterales	und
58	39	3912	391214	39121462	Patch Panel Categoria 6 De 24 Puertos	Patch Panel Categoria 6 De 24 Puertos 1 unidad de Rack	und
59	39	3912	391214	39121462	Organizador de Cables Horizontal Para Rack 2U	Organizador de Cables Horizontal Para Rack 2U	und
60	31	3116	311617	31161709	Tornillos Tuerca Canastilla Para Rack X 50unds	Tornillos Tuerca Canastilla Para Rack X 50unds	paquete
61	31	3116	311615	31161506	Tornillo aglomerado de 1/2" pulgada x 100und	Tornillo aglomerado de 1/2" pulgada x 100und	paquete
62	31	3116	311615	31161506	Tornillo aglomerado de 1" pulgada x 100und	Tornillo aglomerado de 1" pulgada x 100und	paquete
63	31	3116	311617	31161709	Bolsa de chazo con tornillo 3/8" x 100 Und	Bolsa de chazo con tornillo 3/8" x 100 Und	paquete
64	31	3116	311617	31161709	Bolsa de chazo con tornillo 1/2" x 100 Und	Bolsa de chazo con tornillo 1/2" x 100 Und	paquete



65	27	2711	271121	27112100	Juego de Llaves 10 Piezas Bristol en Organizador	Juego de Llaves 10 Piezas Bristol en Organizador	und
66	44	4411	441115	44111510	Caja Organizador 64 Compartimientos 50 Cm Truper 10895 Color Negro	Caja Organizador 64 Compartimientos 50 Cm Truper 10895 Color Negro	und
67	27	2711	271117	27111728	Set de destornilladores perilleros x 6UND	Set de destornilladores perilleros x 6UND	Kit
68	27	2711	271117	27111734	Destornillador eléctrico USB, con set juegos de precisión, Kit de herramientas eléctricas 62 en 1, Mini puntas magnéticas pequeñas inalámbricas recargables para móvil	Destornillador eléctrico USB, con set juegos de precisión, Kit de herramientas eléctricas 62 en 1, Mini puntas magnéticas pequeñas inalámbricas recargables para móvil	und
69	27	2711	271128	27112845	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Metal Cax 16/18,5/20/25/30	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Metal Cax 16/18,5/20/25/30	und
70	27	2711	271128	27112845	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Madera Cax 16/18,5/20/25/31	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Madera Cax 16/18,5/20/25/31	und
71	31	3115	311519	31151904	Amarra Plastica Negra 3.6x300mm	Amarra Plastica Uduke Negra 3.6x300mm (30 Cm) (100 Unds)	paquete



					(30 Cm) (100 Unds)		
72	31	3115	311519	31151904	Amarra Plastica Blanca 2.5x100mm (10 Cm) (100 Unds)	Amarra Plastica Uduke Blanca 2.5x100mm (10 Cm) (100 Unds)	paquete
73	45	4511	451116	45111603	TV box Smart tv \$K streaming, con soporte para banda de 5Ghz	TV box Smart tv \$K streaming, Debe tener soporte para banda de 5Ghz o Wifi ac o Wifi 6. Minimo 2GB de memoria RAM Recomendable sistema Operativo google tv	und
74	27	2711	271118	27111801	Cinta Métrica o Decámetro de 50 Metros	Cinta Métrica o Decámetro de 50 Metros en Fibra de Vidrio 12647 Truper	und
75	39	3912	391213	39121321	Sonda dielectrica x 30mts	Sonda dielectrica x 30mts x 6mm	und
76	32	3210	321016	32101601	Memoria Ram para Servidor HP ProLiant DL380 G7	Kingston Tecnología ValueRAM 16 GB 1333MHz DDR3 PC3-10600 ECC Reg CL9 DIMM DR x4 1.35V Intel Memoria de servidor certificada (KVR13LR9D4/16I)	Und
77	32	3210	321016	32101601	Memoria Ram para Servidor HP ProLiant DL120 G7	Kit de actualización de memoria RAM A-Tech de 16 GB (2 x 8 GB) 2Rx8 PC3L-10600E DDR3/DDR3L 1333 MHz ECC UDIMM 1,35 V ECC sin búfer DIMM 240 pines de doble rango x8 para servidores y estaciones de trabajo	Kit(2x8GB)



78	43	4320	432018	43201803	Disco duro para Servidor HP ProLiant DL380 G7	Disco duro HP SFF SAS de 2,5 pulgadas, 1 TB, 6 Gb/s, 7200 RPM, puerto dual (DP), línea media (MDL) de conexión en caliente, En bandeja para disco duro HP SFF SAS de 2,5 pulgadas de conexión en caliente (como se muestra en la imagen), Para servidores y matrices de almacenamiento HP ProLiant SFF	Und
79	45	4511	451116	45111603	Tableta Digitalizadora Multi-touch.	Tableta Digitalizadora Negra 8192 Niveles Presión Multi-touch. Area de trabajo 25x15cm	und
80	47	4713	471318	47131825	Limpiador Electronico	Limpiador de contactos QD CONTACT CLEANER 430 ml CRC	und
81	46	4617	461716	46171619	Biometrico proyecto control de acceso	Terminal WiFi/Touch de Reconocimiento Facial Ultra Rápido para ASISTENCIA y Control de ACCESO / 1500 Rostros y 3,000 tarjetas / Lee códigos QR / Videoportero / Detección de Cubrebocas	und
82	26	2610	261016	26101607	Motor de apertura automática de puerta corredera, motor sin escobillas de 24 V y 65W con piño de dientes	Motor de apertura automática de puerta corredera, motor sin escobillas de 24 V y 65 W - Anillo de goma de alta presión para proteger el perno principal. Eje metálico que reduce eficazmente la atenuación. Diseño de ajuste totalmente sellado, sin aceite ni seguimiento. ¡Alto nivel de protección! Funcionamiento sin problemas con cargas elevadas, con función de medición de escala óptica y par y velocidad de rotación	und



						estables. Seguro y duradero.	
83	26	2611	261117	26111711	Batería Li-Ion de 6600 mAh 3.7 V	si	und
84	44	4410	441024	44102405	Marquiladora de cable rotuladora/impresora portátil de etiquetas (tipo Brady)	IMPRESORA DE ETIQUETAS BMP21 PLUS, BLISTER // BRADY BMP21-Plus	und
85	55	5512	551216	55121611	Cinta Marquilladora	CARTUCHOS DE CINTA VINILO INTERIOR-EXTERIOR BLANCO EQUIVALENTE 500-595 // GENERIC SOLUTIONS VINIL 1/2	und
86	30	3017	301715	30171512	Sistema de apertura y cierre de puerta automática	Motor Ppa Para Puerta Corrediza 300kg Wifi Sensor Obstaculos Frecuencia 60 Tamaño Del Engranaje Z14	und
87	43	4322	432233	43223303	Gabinete de Piso, RU 45, 70Anch x 220Alt x 100Prof, Acero	Gabinete de piso para montaje de equipos tipo rack, capacidad 45 RU, fabricado en acero, Dimensiones externas: 700 mm (ancho) x 2200 mm (alto) x 1000 mm (profundidad) (indoor)	und
88	24	2410	241020	24102000	Estanteria de Carga	Estantería de carga metálica 1 cuerpo 1.94 m – 4 niveles	und



## 2. OBJETO

Adquirir materiales de formación para el área de Telecomunicaciones del Centro de Industria y la Construcción del SENA Regional Tolima, destinados al desarrollo de las prácticas formativas de los aprendices y a la adecuada operación de los ambientes de aprendizaje durante la vigencia 2026.

### 2.1 ALCANCE DEL OBJETO

La presente contratación comprende la adquisición, suministro, transporte, entrega, verificación de conformidad y gestión de garantía de materiales, insumos y repuestos requeridos para asegurar la operación continua y segura de los ambientes de formación del área de Telecomunicaciones del Centro de Industria y la Construcción, durante la vigencia 2026, contribuyendo a la disponibilidad de recursos físicos necesarios para la ejecución del plan de formación y el desarrollo de actividades prácticas programadas.

En términos de población objetivo, el alcance de la contratación está orientado a soportar el proceso formativo de aproximadamente 180 aprendices, adscritos a los programas que actualmente se imparten en el área: Tecnólogo en Gestión de Redes de Datos y Tecnólogo en Implementación de Redes y Servicios de Telecomunicaciones, en las diferentes jornadas, garantizando que los ambientes cuenten con los elementos requeridos para el desarrollo de las actividades previstas, evitando interrupciones por desabastecimiento y asegurando condiciones de uso acordes con los requerimientos institucionales.

### 2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de compraventa	
Otro:	Describa cual.

### 2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

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

### 2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

[ Los contratos para la compra de software y hardware de las Direcciones Regionales y los Centros de Formación Profesional Integral requieren concepto previo del Jefe de la Oficina de Sistemas. En caso de no ser necesario, indique "No Aplica". ]



## 2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

Los contratos de construcción o adecuaciones locativas de las Direcciones Regionales y de Centros de Formación Profesional Integral, así como la planeación, programación de la contratación, ejecución y control de los proyectos de construcción, ampliación y control de bienes inmuebles requieren concepto técnico y financiero de la Dirección Administrativa y Financiera, al igual que los contratos de arrendamiento, construcción, adecuación y mantenimiento de sedes de Direcciones Regionales y de Centros de Formación Profesional Integral para impartir formación, requieren concepto técnico y financiero de la Dirección Administrativa y Financiera. En caso de no ser necesario, indique “No Aplica”.

## 2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL OBJETO A CONTRATAR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A CONTRATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	43223339	Caja de distribución de fibra óptica	Caja de terminal de fibra óptica Panel de conexión de fibra de 24 núcleos y 24 puertos con 24 pigtails SC/PC	3	Unidad
2	12352104	Alcoholes o sus sustitutos	Limpiador Electrónico Alcohol Isopropílico 1 Litro Skulltrap	5	Unidad
3	42181508	Pañitos limpiadores para equipo diagnóstico	Paños De Limpieza Para Fibra Óptica - Lentes	10	Unidad
4	31162201	Remaches ciegos	Remache Pop en Aluminio 4.8 X 16 mm (3/16) X 100 Unidades Uyustools	1	paquete
5	27111716	Destornilladores	Set Destornilladores x50 Pzs	1	kit
6	43223343	Herramienta de “punchdown” de red	Pinzas De Crimpado Profesional Rj45/rj12 Paso A Través Hy153	10	unidad
7	39121730	Roseta eléctrica	Toma eléctrica doble naranja - Toma Doble 15 Amp 125 V Polo a Tierra Naranja Tierra Aislada con Tapa (faceplate), debe cumplir con normativa RETIE	10	unidad
8	39122212	Conmutadores de botón deslizante	Interruptor Conmutable Doble Miluz 16 A 250 V Blanco 3 Vías	10	unidad
9	26121616	Cable de telecomunicaciones	Cable patchcord categoria 6A 3 metros certificado tipo conector RJ45	20	Caja
10	39121440	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	Multitoma Para Rack 8 Salidas Soportetecnologico Pdu	5	unidad
11	43201553	Convertidores de transceptores y medios	Un par de convertidor de medios Ethernet de fibra multimodo Bidi Gigabit de 1.25G/s con 2 módulos transceptores dobles Bidi SFP LC incluido, 10/100/1000Base-Tx a	3	Par



			1000Base-SX SMF RJ45 a SFP ranura		
12	32121602	Resistores	Kit Surtido De Resistencias Diodos Led Condensador	12	Caja
13	32101632	Aparatos semiconductores	Integrado electronico Ne555 Equivalente Lm555 10 Unidades	3	unidad
14	39121462	Conector De Red	Conector De Red Rj45 Cat6 x 100 Unidades	2	PAQUETE
15	26121616	Cable de red	Cable Utp 100% Cobre Cat6 Interior Color Blanco 305 M	2	CARRETE
16	46171610	Camaras	Cámaras De Seguridad Dahua 1080p Kit Dvr 8ch + Disco Duro Blanco	1	kit
17	39121401	Receptáculos eléctricos	Tomacorriente dúplex 125 V, 15 A, NEMA 5-15R, grado comercial u hospitalario, color naranja	33	unidad
18	39131706	Conducto eléctrico metálico	Tubería EMT 1/2" galvanizada, longitud 3 m	25	unidad
19	39131706	Conducto eléctrico metálico	Tubería EMT 3/4" galvanizada, longitud 3 m	150	unidad
20	39131711	Codos para conduit eléctrico	Curva prefabricada EMT 1/2", 90° radio estándar	20	unidad
21	39131711	Codos para conduit eléctrico	Curva prefabricada EMT 3/4", 90° radio estándar	40	unidad
22	39131712	Acoples para conduit eléctrico	Acople recto EMT 1/2" (coupling)	25	unidad
23	39131712	Acoples para conduit eléctrico	Acople recto EMT 3/4" (coupling)	60	unidad
24	39131713	Conectores para conduit eléctrico	Conector recto EMT 1/2" con tuerca	10	unidad
25	39131713	Conectores para conduit eléctrico	Conector recto EMT 3/4" con tuerca	12	unidad



26	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color negro	300	metros
27	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color rojo	300	metros
28	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color blanco	300	metros
29	26121609	Cable eléctrico de cobre	Conductor #12 AWG, 600 V, THHN/THWN-2, color verde	300	metros
30	39121601	Interruptores automáticos	Breaker 1F, 120 V, 15 A	3	unidad
31	39121601	Interruptores automáticos	Breaker 1F, 120 V, 20 A	3	unidad
32	39131702	Conduit eléctrico no metálico	Tubo corrugado plástico (coraza) 3/4"	10	unidad
33	31201512	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante color negra	5	unidad
34	31201512	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante color naranja	5	unidad
35	31162313	Abrazaderas metálicas	Anclaje para muro (grapa metálica) 3/4"	60	unidad
36	31162313	Abrazaderas metálicas	Anclaje para muro (grapa metálica) 1/2"	10	unidad
37	31162310	Amarras plásticas	Amarras plásticas 10 cm x 100 unidades	2	unidad
38	31162310	Amarras plásticas	Amarras plásticas 20 cm x 100 unidades	2	unidad



39	39121409	Terminales eléctricos	Terminales para empalmes #12 AWG x 100 unidades	100	unidad
40	39121308	Cajas eléctricas	Cajas rectangulares EMP 1/2"	15	unidad
41	39122216	Interruptores eléctricos	Interruptor sencillo 120 V	2	unidad
42	39122217	Interruptores eléctricos	Interruptor doble 120 V	2	unidad
43	39111506	Luminarias LED	Lámparas linea hermetica 190 lm/W 50W	2	unidad
44	31161507	Anclajes plásticos	Chazos plásticos 1 1/2"	1	unidad
45	43221721	TRANCEPTOR SDR OPENSOURCE	OpenSourceSDR Lab PLUTO+ SDR AD9363 2T2R Radio Transceptor SDR Radio 70MHz-6GHz Radio definida por software.	1,00	und
46	43221706	Kit de 4 Antenas para SDR	Kits de antenas telescópicas Wishcolor 2,4/5/5,8G 40MHz-6GHz para Hackrf one Portapack H2 SDR	1,00	und
47	43221721	TRANCEPTOR SDR OPENSOURCE USB	RTL-SDR RTL SDR V3 R860 (R820T2) RTL2832U 1PPM TCXO SMA RTLSDR Radio Definida por Software	2,00	und
48	39121730	Clavija Macho de caucho de 3 Polos para extension electrica	Clavija Macho de caucho de 3 Polos para extension electrica	10,00	und
49	39121730	Clavija Hembra de caucho de 3 Polos para extension electrica	Clavija Hembra de caucho de 3 Polos para extension electrica	10,00	und
50	32101617	Placa de desarrollo esp 32	Placa de desarrollo esp 32 Blutu-Blee y Wifi	6,00	und
51	39122220	interruptor zigbee 3.0 1-gang compatible con Tuya smart	Interruptor zigbee 3.0 de 2 apagadores, con caja de conexión tipo Americana compatible con Tuya smart	6,00	und
52	41111748	Microscopio digital para electronica	Microscopio Digital de 7 pulgadas con Zoom 1200X, microscopios electrónicos HD de 12MP, lupa de	1,00	und



			cámara para soldar, microscopio de reparación de teléfonos		
53	43221721	Estacion de calor regulable para electronica	Estación de soldadura multifuncional 882D 2 en 1 8858, pistola de aire caliente para soldar, Estación de Reparación de soldadura BGA SMD PCB IC, herramienta de reparación de teléfonos	1,00	und
54	23271806	cautin de temperatura regulable y puntas intercambiables	Soldador eléctrico de 80w, herramientas de soldadura de temperatura constante con pantalla Digital LED térmica interna, temperatura ajustable	5,00	und
55	43223339	Caja Terminal de fibra óptica -Completa 4/8 Puertos Sc/apc con pigtails	Caja Terminal de fibra óptica - Completa 4/8 Puertos Sc/apc con pigtails	8,00	und
56	43223318	Localizador de fallas para fibra Optica VFL	VFL de Cable de fibra óptica FTTH, localizador Visual de fallos de 50mw, interfaz SC/FC/ST de 2,5mm, herramienta de prueba de fibra óptica VFL	2,00	und
57	43223343	Alicates de precision o microcorte	Alicates diagonales universales de acero rico en manganeso, cortadores de cables eléctricos, pinza al ras, tijeras laterales	4,00	und
58	39121462	Patch Panel Categoria 6 De 24 Puertos	Patch Panel Categoria 6 De 24 Puertos 1 unidad de Rack	4,00	und
59	39121462	Organizador de Cables Horizontal Para Rack 2U	Organizador de Cables Horizontal Para Rack 2U	4,00	und
60	31161709	Tornillos Tuerca Canastilla Para Rack X 50unds	Tornillos Tuerca Canastilla Para Rack X 50unds	4,00	paquete
61	31161506	Tornillo aglomerado de 1/2" pulgada x 100und	Tornillo aglomerado de 1/2" pulgada x 100und	1,00	paquete
62	31161506	Tornillo aglomerado de 1" pulgada x 100und	Tornillo aglomerado de 1" pulgada x 100und	1,00	paquete
63	31161709	Bolsa de chazo con tornillo 3/8" x 100 Und	Bolsa de chazo con tornillo 3/8" x 100 Und	3,00	paquete
64	31161709	Bolsa de chazo con tornillo 1/2" x 100 Und	Bolsa de chazo con tornillo 1/2" x 100 Und	3,00	paquete



65	27112100	Juego de Llaves 10 Piezas Bristol en Organizador	Juego de Llaves 10 Piezas Bristol en Organizador	1,00	und
66	44111510	Caja Organizador 64 Compartimientos 50 Cm Truper 10895 Color Negro	Caja Organizador 64 Compartimientos 50 Cm Truper 10895 Color Negro	1,00	und
67	27111728	Set de destornilladores perilleros x 6UND	Set de destornilladores perilleros x 6UND	2,00	Kit
68	27111734	Destornillador eléctrico USB, con set juegos de precisión, Kit de herramientas eléctricas 62 en 1, Mini puntas magnéticas pequeñas inalámbricas recargables para móvil	Destornillador eléctrico USB, con set juegos de precisión, Kit de herramientas eléctricas 62 en 1, Mini puntas magnéticas pequeñas inalámbricas recargables para móvil	1,00	und
69	27112845	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Metal Cax 16/18,5/20/25/30	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Metal Cax 16/18,5/20/25/30	1,00	und
70	27112845	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Madera Cax 16/18,5/20/25/31	Set De 5 Brocas Copa De Sierra Para Madera Cax 16/18,5/20/25/31	1,00	und
71	31151904	Amarra Plastica Negra 3.6x300mm (30 Cm) (100 Unds)	Amarra Plastica Uduke Negra 3.6x300mm (30 Cm) (100 Unds)	2,00	paquete
72	31151904	Amarra Plastica Blanca 2.5x100mm (10 Cm) (100 Unds)	Amarra Plastica Uduke Blanca 2.5x100mm (10 Cm) (100 Unds)	2,00	paquete
73	45111603	TV box Smart tv \$K streaming, con soporte para banda de 5Ghz	TV box Smart tv \$K streaming, Debe tener soporte para banda de 5Ghz o Wifi ac o Wifi 6. Minimo 2GB de memoria RAM Recomendable sistema Operativo google tv	4,00	und
74	27111801	Cinta Métrica o Decámetro de 50 Metros	Cinta Métrica o Decámetro de 50 Metros en Fibra de Vidrio 12647 Truper	1,00	und
75	39121321	Sonda dielectrica x 30mts	Sonda dielectrica x 30mts x 6mm	1,00	und
76	32101601	Memoria Ram para Servidor HP ProLiant DL380 G7	Kingston Tecnología ValueRAM 16 GB 1333MHz DDR3 PC3-10600 ECC Reg CL9 DIMM DR x4 1.35V Intel Memoria de servidor certificada (KVR13LR9D4/16I)	3,00	Und



77	32101601	Memoria Ram para Servidor HP ProLiant DL120 G7	Kit de actualización de memoria RAM A-Tech de 16 GB (2 x 8 GB) 2Rx8 PC3L-10600E DDR3/DDR3L 1333 MHz ECC UDIMM 1,35 V ECC sin búfer DIMM 240 pines de doble rango x8 para servidores y estaciones de trabajo	2,00	Kit(2x8GB)
78	43201803	Disco duro para Servidor HP ProLiant DL380 G7	Disco duro HP SFF SAS de 2,5 pulgadas, 1 TB, 6 Gb/s, 7200 RPM, puerto dual (DP), línea media (MDL) de conexión en caliente, En bandeja para disco duro HP SFF SAS de 2,5 pulgadas de conexión en caliente (como se muestra en la imagen), Para servidores y matrices de almacenamiento HP ProLiant SFF	2,00	Und
79	45111603	Tableta Digitalizadora Multi-touch.	Tableta Digitalizadora Negra 8192 Niveles Presión Multi-touch. Area de trabajo 25x15cm	1	und
80	47131825	Limpiador Electronico	Limpiador de contactos QD CONTACT CLEANER 430 ml CRC	2	und
81	46171619	Biometrico proyecto control de acceso	Terminal WiFi/Touch de Reconocimiento Facial Ultra Rápido para ASISTENCIA y Control de ACCESO / 1500 Rostros y 3,000 tarjetas / Lee códigos QR / Videoportero / Detección de Cubrebocas	2	und
82	26101607	Motor de apertura automática de puerta corredera, motor sin escobillas de 24 V y 65W con piño de dientes	Motor de apertura automática de puerta corredera, motor sin escobillas de 24 V y 65 W - Anillo de goma de alta presión para proteger el perno principal. Eje metálico que reduce eficazmente la atenuación. Diseño de ajuste totalmente sellado, sin aceite ni seguimiento. ¡Alto nivel de protección! Funcionamiento sin problemas con cargas elevadas, con función de medición de escala óptica y par y velocidad de rotación estables. Seguro y duradero.	2	und
83	26111711	Batería Li-Ion de 6600 mAh 3.7 V	Batería Li-Ion de 6600 mAh 3.7 V	2	und



84	44102405	Marquilladora de cable rotuladora/impresora portátil de etiquetas (tipo Brady)	IMPRESORA DE ETIQUETAS BMP21 PLUS, BLISTER // BRADY BMP21-Plus	1	und
85	55121611	Cinta Marquilladora	CARTUCHOS DE CINTA VINILO INTERIOR-EXTERIOR BLANCO EQUIVALENTE 500-595 // GENERIC SOLUTIONS VINIL 1/2	10	und
86	30171512	Sistema de apertura y cierre de puerta automática	Motor Ppa Para Puerta Corrediza 300kg Wifi Sensor Obstaculos Frecuencia 60 Tamaño Del Engranaje Z14	2	und
87	43223303	Gabinete de Piso, RU 45, 70Anch x 220Alt x 100Prof, Acero	Gabinete de piso para montaje de equipos tipo rack, capacidad 45 RU, fabricado en acero, Dimensiones externas: 700 mm (ancho) x 2200 mm (alto) x 1000 mm (profundidad) (indoor)	1	und
88	24102000	Estanteria de Carga	Estantería de carga metálica 1 cuerpo 1.94 m – 4 niveles	2	und

## 2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRA

### 2.7.1 ÍTEM 45 — (UNSPSC 43221721) TRANCEPTOR SDR OPENSOURCE OpenSourceSDR Lab PLUTO+ SDR AD9363 2T2R

Requerimiento mínimo:

- Tipo: radio definida por software (SDR) transceptor.
- Arquitectura RF: 2T2R (mínimo).
- Rango de frecuencia: 70 MHz a 6 GHz (mínimo).
- Interfaz de conexión: USB (mínimo USB 2.0; preferible USB 3.0 si aplica).
- Operación: TX/RX habilitados (transmisión y recepción).
- Conectividad RF: conectores 50  $\Omega$  (SMA o equivalente).
- Compatibilidad software: funcionamiento en Windows y/o Linux, con drivers/controladores disponibles y soporte para herramientas SDR estándar.
- Incluye: cable(s) de conexión y elementos básicos para operación (según suministro del fabricante/proveedor).

### 2.7.2 ÍTEM 46 — (UNSPSC 43221706) Kit de 4 Antenas para SDR

Requerimiento mínimo:



- Tipo: kit de antenas para prácticas con SDR (mínimo 4 antenas).
- Cobertura de frecuencia: 40 MHz a 6 GHz (mínimo).
- Impedancia: 50  $\Omega$ .
- Conector: SMA (o incluye adaptadores SMA necesarios para compatibilidad con el SDR).
- Incluye: accesorios de montaje básico (bases/soportes) cuando aplique para operación estable.

2.7.3 ÍTEM 47 — (UNSPSC 43221721) TRANCEPTOR SDR OPENSOURCE USB (RTL-SDR V3 o equivalente)

Requerimiento mínimo:

- Tipo: receptor SDR USB (RX).
- Rango de frecuencia: mínimo 500 kHz a 1.7 GHz (o superior).
- Estabilidad: oscilador TCXO 1 PPM (mínimo).
- Conector RF: SMA (o adaptador incluido).
- Compatibilidad software: operación en Windows y/o Linux con controladores y soporte para software SDR estándar.
- Carcasa/blindaje: preferible cuerpo metálico o blindaje equivalente para reducción de interferencias.

2.7.4 ÍTEM 82 — (UNSPSC 26101607) Motor de apertura automática de puerta corredera 24V 65W (sin escobillas)

Requerimiento mínimo:

- Tipo: operador/motor para puerta corrediza.
- Tecnología: motor sin escobillas (brushless).
- Alimentación del motor: 24 VDC.
- Potencia: 65 W (mínimo).
- Capacidad de trabajo: apto para cargas elevadas (uso continuo/operativo).
- Seguridad: control de par/obstáculo (detección por torque o equivalente).
- Incluye: unidad de control, accesorios de instalación necesarios y manual.
- Garantía: mínimo 12 meses.

2.7.5 ÍTEM 86 — (UNSPSC 30171512) Sistema de apertura y cierre de puerta automática (300 kg, Wi-Fi, sensor obstáculos)

Requerimiento mínimo:

- Tipo: kit completo para automatización de puerta corrediza.
- Capacidad de arrastre:  $\geq 300$  kg (mínimo).
- Control: Wi-Fi (control por aplicación o módulo equivalente).
- Seguridad: sensor de obstáculos y función de reversa/paro.
- Frecuencia/control remoto: compatible con controles RF (según suministro).



- Incluye: motor, central de control, herrajes, mínimo 2 controles, manual.
- Garantía: mínimo 12 meses.

#### 2.7.6 ÍTEM 87 — (UNSPSC 43223303) Gabinete de Piso RU 45, 70Anch × 220Alt × 100Prof, Acero

##### Requerimiento mínimo:

- Tipo: gabinete de piso autoportante para equipos TI/telecom.
- Capacidad: 45U (RU), estándar 19 pulgadas.
- Dimensiones mínimas: 700 mm (ancho) × 2200 mm (alto) × 1000 mm (profundidad).
- Material: acero con acabado anticorrosivo / pintura electrostática.
- Montaje: rieles 19" ajustables (mínimo frontal y posterior) con marcación de unidades (U).
- Cableado: entradas superior e inferior para gestión de cableado.
- Ventilación: predisposición para ventilación (rejillas/espacios para bandeja ventilada).
- Seguridad: sistema de cierre en puerta frontal (y laterales si aplica).
- Puesta a tierra: punto de conexión a tierra del chasis.
- Incluye: kit de tornillería para montaje 19" y accesorios básicos de instalación (niveladores/ruedas según diseño).
- Garantía: mínimo 12 meses.

#### 2.7.7 ÍTEM 76 — (UNSPSC 32101601) Memoria RAM para Servidor HP ProLiant DL380 G7

##### Requerimiento mínimo:

- Tipo: DDR3 ECC registrada (RDIMM) (o el tipo exacto soportado por DL380 G7; debe coincidir con la plataforma).
- Capacidad por módulo: 16 GB.
- Velocidad: 1333 MHz (PC3-10600) o la máxima soportada sin degradación por mezcla.
- Voltaje: 1.35 V (PC3L) o 1.5 V, según compatibilidad con la configuración instalada (debe ser compatible).
- Formato: DIMM 240 pines.
- Requisito: el módulo debe ser reconocido por el servidor y operar en modo ECC sin errores.
- Garantía: mínimo 12 meses.

#### 2.7.8 ÍTEM 77 — (UNSPSC 32101601) Memoria RAM para Servidor HP ProLiant DL120 G7 (Kit 2×8GB)

##### Requerimiento mínimo:

- Tipo: DDR3 ECC UDIMM (o el tipo exacto soportado por DL120 G7; debe coincidir con la plataforma).
- Capacidad: kit 16 GB (2 × 8 GB).
- Velocidad: 1333 MHz (PC3-10600).
- Voltaje: 1.35 V (PC3L) o el compatible requerido.
- Formato: UDIMM 240 pines.
- Requisito: reconocido por BIOS y estable en operación (sin errores ECC/memoria).



- Garantía: mínimo 12 meses.

#### 2.7.9 ÍTEM 78 — (UNSPSC 43201803) Disco duro para Servidor HP ProLiant DL380 G7

Requerimiento mínimo:

- Interfaz: SAS 6 Gb/s (mínimo).
- Factor de forma: 2.5" SFF.
- Capacidad: 1 TB.
- Velocidad: 7200 RPM.
- Características: Dual Port (DP) y Midline (MDL) (según lo requerido en la lista).
- Hot-swap: sí (conexión en caliente).
- Incluye: bandeja/caddy compatible para bahía SFF HP, si el servidor lo requiere para instalación.
- Compatibilidad: debe ser reconocido por controladora del DL380 G7 y operar sin fallas.
- Garantía: mínimo 12 meses.

## 2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 2.8.1 Obligaciones generales del contratista

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



esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.

- 11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
- 13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso 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) [Describe 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) [Describe una a una las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo que deberá cumplir el contratista con ocasión del objeto y ejecución del contrato suscrito. En caso que no existan, digite: "No aplica"].

#### **2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista**

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

#### **2.8.5 Obligaciones del SENA**

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



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

## 2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

**NOTA INTERNA. Debe seleccionar una opción únicamente.**

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

## 2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

## 2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

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

## 2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

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



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

### 2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	.	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización [Identifique los momentos de amortización]	Requisito para el desembolso [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]		
DESEMBOLSO 1					
DESEMBOLSO 2					
DESEMBOLSO 3					

### 2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
<p>En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de (identificar cargo y grado de la persona designada) como supervisor del contrato, quien 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.</p>	



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

### 3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Seleccione una modalidad de Selección

#### 3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

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

#### 3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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

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

##### 3.2.1 Forma de acreditación

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



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

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

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

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

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

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

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

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

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

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



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

#### **4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR**

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

[Al Estudio previo se debe anexar un documento denominado Análisis y estudio del sector. El mismo debe ser elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

([https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documents/cce\\_guia\\_elaboracion\\_estudios.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf))

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

#### 4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

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

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

## 5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

### 5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

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

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

#### 5.1.1 Lotes



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

## 5.2 REQUISITOS HABILITANTES

### 5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

#### *Propuesta de Personas jurídicas extranjeras*

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia,



deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

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

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

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

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

#### 5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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



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

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

#### 5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

#### 5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

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

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

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



#### 5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

##### **Si la propuesta es presentada por persona natural**

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



### **Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera**

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

#### **5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal**

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

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

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

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



- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

#### *5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)*

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

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

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

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

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

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



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

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

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

#### **5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)**

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

#### **5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales**

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

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

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

### **Personas jurídicas singular o plural**



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

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

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

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

### **Personas naturales**

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

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

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

#### **5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta**



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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR



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

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

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

#### 5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

#### 5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

#### 5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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



#### 5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

#### 5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

#### 5.2.1.16 [Requisito habilitante de orden jurídico]

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

### **5.2.2 De carácter técnico**

[Describe 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

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

#### 5.2.2.2 De gestión ambiental



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

### 5.2.3 De carácter financiero

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

#### 5.2.3.1 *Capacidad financiera*

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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
$\leq \$1.000.000.000$	$CTd = 10\% \times (PO)$
Entre $\$1.000.000.001$ y $\$2.000.000.000$	$CTd = 20\% \times (PO)$
$\geq \$2.000.000.001$	$CTd = 30\% \times (PO)$

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:

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

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)	<i>[Incluir indicador]</i>



INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad del Activo (ROA)	<i>[Incluir indicador]</i>

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

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

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

#### 5.2.3.4 *Capacidad residual*

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

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

$$CRP \geq CRPC$$

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

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

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



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

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

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

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

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

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

**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	=	Salvos 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
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>

**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:



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

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

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

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

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

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



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

### **B. Experiencia (E):**

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

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

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

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

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

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 hubieran 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
<b>TOTAL</b>	<b>100 PUNTOS</b>

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

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

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

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

### **5.3.1 Oferta económica**

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

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

#### **5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica**

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



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

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

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso. [Por ejemplo, si el informe se publicó se realizó el 30 de marzo de 2023, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 4 de abril de 2023, la cual se publica en la tarde del 3 de abril de 2023.]

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

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

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

#### A. Mediana con valor absoluto

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

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



Donde:

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

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

## B. Media geométrica

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

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

Donde:

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



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

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

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

### C. Media aritmética baja

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

### D. Menor valor



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

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

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

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

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

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]

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

### 5.3.3 [Requisito ponderable nro. 3]

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

### 5.3.4 [Requisito ponderable nro. 4]

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

### 5.3.5 Apoyo a la Industria nacional

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

- a) Servicios nacionales
- b) Servicios con trato nacional.

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



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

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

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

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

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

#### *Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros*

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



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

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

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

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

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

### **5.3.6 Vinculación de personas con discapacidad**

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

Para esto debe presentar:

- a) **FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de



trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

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

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

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

### **5.3.7 Emprendimientos y Empresas de mujeres**

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

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

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

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

### **5.3.8 MYPIME domiciliada en Colombia**

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



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

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

## 6. OTROS ASPECTOS

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

## 7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

## 8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	<b>Seriedad de la oferta:</b> 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)



	<p><b>Buen manejo y correcta inversión del anticipo:</b> por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y <b>Haga clic o pulse aquí para escribir texto.</b> meses más. <b>(hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)</b></p>
	<p><b>Pago anticipado:</b> por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y <b>Haga clic o pulse aquí para escribir texto.</b> meses más. <b>Haga clic o pulse aquí para escribir texto.</b></p>
	<p><b>Cumplimiento:</b> por el ( %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y <b>Incluya aquí el tiempo adicional</b> más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una <b>vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>NOTA INTERNA 2. Cuando se cumpla el requisito, se deja la siguiente redacción para que sea incluida:</b> 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.</p>
	<p><b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:</b> por el ( %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. <b>(No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)</b></p>
	<p><b>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:</b> por el ( %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. <b>(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)</b></p>
	<p><b>Calidad del servicio:</b> por el ( %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. <b>(Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.</b></p> <p>En los <b>contratos de interventoría</b>, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del <b>parágrafo</b> del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)</p>
	<p><b>Protección de los bienes:</b> por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.</p>
	<p><b>Póliza de Responsabilidad extracontractual:</b> por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. <b>(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.</b></p>



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

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

## 9. ACUERDOS COMERCIALES

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

**NOTA INTERNA. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (<https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias>)**

## 10. ANEXOS

[Identifique y relacione los anexos del estudio previo].

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



**JORGE JAIME MENDOZA**

Subdirector (e) centro de industria y la construcción

Elaboró: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].

Revisó componente jurídico: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].

Revisó componente técnico: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].

Revisó componente financiero: [Nombre de la persona que elaboró el documento] – [Cargo de la persona].

Vo.Bo.: [Nombre de la persona que revisó el documento] – [Cargo de la persona].



## Control de Cambios

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