



<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**

**SENA - CFP 739226**

**Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol**

**RADICACIÓN RECIBIDA**  
**No: 73-1-2026-002185**  
**11/03/2026 11:27:23 a. m.**



### **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

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

##### 1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

<b>ÁREA DE LA NECESIDAD</b>	Software, Sistemas Teleinformáticos y Multimedia
<b>ORDENADOR DEL GASTO</b>	JORGE JAIME MENDOZA VELASQUEZ
<b>OBJETO</b>	Adquisición de Materiales de Formación Programas del área de Software, Sistemas Teleinformáticos y Multimedia 2026.

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

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es una institución pública de alcance nacional, dependiente del Ministerio del Trabajo, cuya misión es invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos. A través de la oferta y ejecución de la Formación Profesional Integral de manera gratuita, el SENA busca facilitar la inserción y el crecimiento de las personas en actividades productivas que impulsen el desarrollo económico, social y tecnológico del país. Con una visión estratégica de ser un referente de conocimiento para todos los colombianos, el SENA se compromete a innovar continuamente en sus métodos de enseñanza, adaptándose a las tendencias tecnológicas y a las demandas del sector empresarial y laboral, con el objetivo de mejorar la productividad, la competitividad, la equidad y el progreso de la nación. El Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima cuenta con la planta física, maquinaria y equipos necesarios para formación profesional integral en diversas áreas de estudio que competen al área de Software y Sistemas Teleinformáticos. Estos programas están respaldados por proyectos formativos aprobados y listos para su ejecución durante la etapa lectiva de los distintos grupos de formación. Con la finalidad de brindar una formación de calidad tanto a nivel tecnológico como técnico, el centro de industria dispone de equipos de última generación en el área de Desarrollo de Software y Sistemas Teleinformáticos, lo que garantiza eficiencia, eficacia,



efectividad y relevancia en la implementación de los currículos educativos en la formación de profesionales competitivos para el mercado laboral.

El desarrollo de habilidades prácticas, centradas en el hacer, es fundamental para los aprendices del SENA. Para ello, se requiere disponer de materiales didácticos que faciliten la adquisición de conocimientos y el desarrollo de proyectos formativos durante el proceso de aprendizaje. El Centro de Industria y Construcción se esfuerza por proveer constantemente estos recursos, permitiendo que los aprendices adquieran habilidades efectivas y se conviertan en mano de obra calificada y pertinente para la región y el país. Esto incluye la creación de sistemas de control, el mantenimiento de equipos, la implementación de dispositivos electrónicos modernos sistemas automatizados (domótica) y la integración de sistemas inteligentes bajo redes de internet y conexión en la nube. La actualización continua de materiales y herramientas de formación en el área de Desarrollo de Software y Sistemas Teleinformáticos del SENA es esencial para garantizar que los aprendices adquieran las habilidades prácticas necesarias para sobresalir en el ámbito laboral y contribuir al avance de la industria del software. Esta actualización también busca ofrecer una formación técnica de calidad, alineada con las exigencias del mercado laboral y motivadora para los jóvenes que optan por especializarse en esta área dinámica. De esta manera, se optimiza su empleabilidad y se fomenta el progreso tanto individual como colectivo.

#### **Formaciones beneficiadas:**

ADSO Y SOFTWARE :17 Formaciones presenciales.

ANIMACION 3D =1 Formaciones presenciales.

DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS=2 Formaciones presenciales.

IMITIC = 2 Formaciones presenciales.

PRODUCCION DE MULTIMEDIA = 9 Formaciones presenciales.

SISTEMAS TELEINFORMATICOS = 5 Formaciones presenciales.

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

El Centro de Industria y Construcción, con el propósito de respaldar el aprendizaje práctico de sus estudiantes en el área de Software y Sistemas Teleinformáticos, está en la búsqueda de materiales de formación, herramientas especializadas, equipos de vanguardia y suministros necesarios para potenciar las habilidades de los aprendices, asegurando así una transición fluida hacia el exigente entorno laboral nacional. Considerando la creciente demanda de formación en las áreas de Desarrollo de Software y Sistemas Teleinformáticos y la insuficiencia de recursos disponibles en el Centro de industria para abordar esta necesidad, se hace imperativo emprender acciones encaminadas a la adquisición de los elementos requeridos. La falta de recursos no solo



obstaculiza la formación de los estudiantes, sino que también limita su capacidad para integrarse de manera eficaz en el mercado laboral actual. El proyecto tiene como objetivo primordial atender las tres principales áreas de interés en el fortalecimiento de las áreas de Software y Sistemas Teleinformáticos, Procurando proporcionar a los estudiantes un entorno de aprendizaje enriquecido con los materiales y equipos adecuados, garantizando así una educación de calidad que responda a los estándares actuales de la industria. Facilitando la realización de proyectos de investigación y desarrollo en las áreas de Software y Sistemas Teleinformáticos, impulsando la innovación y la generación de conocimiento que contribuya al avance tecnológico del país. Estableciendo alianzas estratégicas con empresas del sector para promover prácticas profesionales, pasantías y oportunidades laborales que enriquezcan la formación de los estudiantes y faciliten su inserción en el mercado laboral.

La ejecución de este proyecto no solo beneficiará a los estudiantes e instructores del Centro, sino que también fortalecerá la competitividad del sector económico de las TICS en el ámbito nacional, impulsando el desarrollo económico y tecnológico del país.

## Metas Formaciones beneficiadas

### Formación Titulada

Coordinador	Nivel de Formación	Meta 2026	Ejecución Cupos Pasa	% Ejecutado
JHON EDWAR VAQUIRO	Tecnólogo a Distancia	307	149	49%
JHON EDWAR VAQUIRO	Tecnólogo Regular	2.000	1048	52%
<b>Subtotal Tecnólogos</b>		<b>2.307</b>	<b>1.197</b>	<b>52%</b>
JHON EDWAR VAQUIRO	Técnico Laboral Regular	800	340	43%
<b>Subtotal Técnica Laboral</b>		<b>800</b>	<b>340</b>	<b>43%</b>
JHON EDWAR VAQUIRO	Operario Regular	90	33	37%
<b>Subtotal Operarios</b>		<b>90</b>	<b>33</b>	<b>37%</b>
<b>Total Formación Titulada</b>		<b>3.197</b>	<b>1.570</b>	<b>49%</b>

### Formación Complementaria

Coordinador	Niv de Formación		Meta 2026
JHON EDWAR VAQUIRO	Complementaria Presencial	Instructores Titulada	2.000
JHON EDWAR VAQUIRO	Complementaria Presencial	Instructores Complementaria	2.400
<b>Total Formación Complementaria- cupos</b>			<b>4.400</b>



<https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/Manual-de-contratacion.aspx>

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días,meses,años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual
738;27111801;27111201;27112113;27112114;27112135;27112136;27112137;27121819;27121820;27121821;27121822;27121823;27121824;27121825;27121826;27121827;27121828;27121829;27121830;27121831;27121832;27121833;27121834;27121835;27121836;27121837;27121838;27121839;27121840;27121841;27121842;27121843;27121844;27121845;27121846;27121847;27121848;27121849;27121850;27121851;27121852;27121853;27121854;27121855;27121856;27121857;27121858;27121859;27121860;27121861;27121862;27121863;27121864;27121865;27121866;27121867;27121868;27121869;27121870;27121871;27121872;27121873;27121874;27121875;27121876;27121877;27121878;27121879;27121880;27121881;27121882;27121883;27121884;27121885;27121886;27121887;27121888;27121889;27121890;27121891;27121892;27121893;27121894;27121895;27121896;27121897;27121898;27121899;27121900;27121901;27121902;27121903;27121904;27121905;27121906;27121907;27121908;27121909;27121910;27121911;27121912;27121913;27121914;27121915;27121916;27121917;27121918;27121919;27121920;27121921;27121922;27121923;27121924;27121925;27121926;27121927;27121928;27121929;27121930;27121931;27121932;27121933;27121934;27121935;27121936;27121937;27121938;27121939;27121940;27121941;27121942;27121943;27121944;27121945;27121946;27121947;27121948;27121949;27121950;27121951;27121952;27121953;27121954;27121955;27121956;27121957;27121958;27121959;27121960;27121961;27121962;27121963;27121964;27121965;27121966;27121967;27121968;27121969;27121970;27121971;27121972;27121973;27121974;27121975;27121976;27121977;27121978;27121979;27121980;27121981;27121982;27121983;27121984;27121985;27121986;27121987;27121988;27121989;27121990;27121991;27121992;27121993;27121994;27121995;27121996;27121997;27121998;27121999;27130000	72.922s_131 Contratar La Compra De Materiales De Formación Para El Área De Software, Multimedia Y Sistemas Imitic Del Centro De Industria Y Construcción En La Vigencia 2026	2	2	120	0	CCE-10	1	\$60.000.000,00	\$60.000.000,00

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
43211710; 43202222; 45111616; 43211710; 43212108; 44103101; 43211710; 43211720; 43201402; 43201830; 46171610; 43211902; 26121616; 43201503; 32101601; 43201803; 43201503; 43201618; 39121409; 43202222; 43222609; 44121708; 55101509; 55101509; 60101728; 60101728; 55101509; 55101509; 60101728; 55101509; 32101622; 43201803; 43201830; 43211706; 26121639; 45121520; 45111828;	72.922s_131 Contratar La Compra De Materiales De Formación Para El Área De Software, Multimedia Y Sistemas Imitic Del Centro De Industria Y Construcción En La Vigencia 2026	2	2	120	0	CCE-10	1	\$54.000.000,00	\$54.000.000,00



26111711; 32111503; 32111503; 39111611; 45111501; 52161520; 52161520; 52161520; 11121803; 11121803; 11121803; 31162501; 45111815; 43211712; 53121701; 45111815.									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
			(Clase o producto)
1	[E] Productos de Uso final.	43211710	Lector De Cédulas Colombianas
2	[E] Productos de Uso final.	43202222	Cable Hdmi 3mt 4k V2.0 Encauchetado 100% Cobre
3	[E] Productos de Uso final.	45111616	Proyector Led Hd Vta Gunma 2 2500 Lm Android 11 Wifi Bluetoo Blanco
4	[E] Productos de Uso final.	43211710	Gps Carro Moto Rastreador Localizador Magnetico Sim Gf-07 Negro
5	[E] Productos de Uso final.	43212108	Impresoras de cinta térmica



6	[E] Productos de Uso final.	44103101	Pizarra, Tablero De Plane Patboard Scrum Board Y Kanban Boar
7	[E] Productos de Uso final.	43211710	Lector Y Escritor Nfc Acr122u Rfid Usb 13.56mhz
8	[E] Productos de Uso final.	43211720	Báscula/Balanza para Sistema POS RS232/USB
9	[E] Productos de Uso final.	43201402	Memoria RAM Gamer Portatil DDR4 2666MHz Color Verde 16GB
10	[E] Productos de Uso final.	43201830	Unidad De Estado Solido Ssd M.2 1tb Western Digital Sn3000 Nvme Pcie 4.0 5000/4200 Mb/s Wds100t4g0e-00cps0
11	[E] Productos de Uso final.	46171610	Cámara de Seguridad Smart C200 V1 con Resolución 2Mp Visión Nocturna Incluida Color Blanco
12	[E] Productos de Uso final.	43211902	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd
13	[C] Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	26121616	Patch Cord F/Utp Siemon T4a-s03m-b02l Marfil Con Blanco 3m
14	[E] Productos de Uso final.	43201503	procesador <b>Xeon Bronze 3408U</b>
15	[D] Componentes Y Suministros	32101601	32 GB de memoria HPE DDR5 Smart Memory RDIMM, con una velocidad de 4800 MT/s



16	[E] Productos de Uso final.	43201803	unidades de disco de formato grande (LFF) SATA de 4 TB
17	[E] Productos de Uso final.	43201503	board HPE ML110 Gen11 4LFF
18	[E] Productos de Uso final.	43201618	torre 4.5U que se puede convertir a rack (5.5U)
19	[D] Componentes Y Suministros	39121409	alimentación no redundante de 500 W o 1000W Flex Slot Platinum Hot Plug
20	[E] Productos de Uso final.	43222609	Enrutadores (routers) de red
21	[E] Productos de Uso final.	43202222	Cable Displayport A Hdmi 1.80 Mts Dp - Hdmi
22	[E] Productos de Uso final.	44121708	Set Marcadores Borrables X4 Para Tablero Borrador Gm1903496
23	[E] Productos de Uso final.	55101509	Hedbanz, Juego De Adivinanzas Familiar De Preguntas Rápidas
24	[E] Productos de Uso final.	55101509	Story cubes: viajes, heroes, fantasia
25	[E] Productos de Uso final.	60101728	Juego De Mesa Hasbro Games Battleship Batalla Naval
26	[E] Productos de Uso final.	60101728	Tablero borrable doble cara con marcador
27	[E] Productos de Uso final.	55101509	Juego de Mesa cambia la cara con timbre para niños, niñas, cubo emojis



28	[E] Productos de Uso final.	55101509	Juego De Mesa Adivina Quien, El juego original de adivinar el personaje
29	[E] Productos de Uso final.	60101728	Nuevo Think words electrónico stop palabras
30	[E] Productos de Uso final.	55101509	Juego ABC en Braille
31	[D] Componentes Y Suministros	32101622	TARJETA DE MEMORIA SD 256GB EXTREME PRO 200MB/S 4k
32	[E] Productos de Uso final.	43201803	UNIDAD DE DISCO DURO SSD EXTERNO 1TB MAYOR A 6000mb/s
33	[E] Productos de Uso final.	43201830	Disco Solido Ssd Samsung 1tb 990 Evo Plus Nvme Pcie 5.0 M.2 Color Negro 7,150Mb
34	[E] Productos de Uso final.	43211706	kit TECLADO Y MOUSE ALÁMBRICO OPTICO, LASER, Largo 10,5 cm Ancho 6 cm Altura 3,7 cm Peso 85 g
35	[C] Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	26121639	CABLES HDMI 10 M 4k
36	[E] Productos de Uso final.	45121520	ACCESORIOS PERIFERICOS WEBCAM 4k
37	[E] Productos de Uso final.	45111828	Teleprompter Para Video Cámara, Dslr, Tablet Y Smartphone.



38	[C] Maquinaria. Herramientas. Equipo industrial y vehículos	26111711	ESTABILIZADOR CAMARA ji Osmo Mobile Se - Portátil Plegable Preciso Color Gris 383g. Tipos de soporte: gimbal de mano
39	[D] Componentes Y Suministros	32111503	Luz Led Potente De Bolsillo 40w Color de la estructura Blanco
40	[D] Componentes Y Suministros	32111503	Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro
41	[D] Componentes Y Suministros	39111611	Reflector difusor profesional flex 110cm reflect 5 en 1 para estudio video fotografía lumen
42	[E] Productos de Uso final.	45111501	TRIPODE PARA Panel Fotografía Max Altura 2 Metros Hx-zj205 Negro
43	[E] Productos de Uso final.	52161520	Micrófono Inalambrico De Solapa Lavalier Juandacolombia K9Pro 2 En 1 Para Celular Tipo C iPhone Y Computador
44	[E] Productos de Uso final.	52161520	Micrófono Lavalier Inalámbrico Godox Wec-s Kit1 Para Sony



45	[E] Productos de Uso final.	52161520	Micrófono De Solapa Boya By M1 Pro Lavalier Para Celular Negro Cable de 6m. Frecuencia máxima: 18kHz. Frecuencia mínima: 65Hz.
46	[B] Materias Primas	11121803	Tela Telon Blanco Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros
47	[B] Materias Primas	11121803	Tela Telon Verde Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 4 Metros
48	[B] Materias Primas	11121803	Tela Telon Negro Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros
49	[D] Componentes Y Suministros	31162501	Kit De Soporte De Telon De Fondo De 10 X 8.5 Pies
50	[D] Componentes Y Suministros	45111815	Sh- Mezclador De Vídeo Hdmi De 4 Canales, Transmisión En -
51	[E] Productos de Uso final.	43211712	Tableta De Dibujo Gráfica Huion Inspiroy H640p Lápiz Optico
52	[E] Productos de Uso final.	53121701	Estuche Maletin Bolso Para camaras Nikon Canon Sony Coolpix Dslr
53	[E] Productos de Uso final.	45111815	Consola Gc Nx800 Audio Mixer 8 Canales Profesional 99 Dsp 110v

- **Certificado inexistencia almacén:**



Se adjunta formato certificado inexistencias elementos en almacén del centro de industria y construcción.

## 1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

## 2. OBJETO

Adquisición de Materiales de Formación Programas del área de Software, Sistemas Teleinformáticos y Multimedia 2026.

### 2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica.

### 2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	No aplica.

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

No Aplica.

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

No Aplica.

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

No Aplica.

### 2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR



ITEM	CLASIFICACIÓN DEL ÍTEM BIEN DE CONSUMO / DEVOLUTIVO	CÓDIGO UNSPC	NOMBRE OBJETO A CONTRATAR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A CONTRATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	CONSUMO	43211710	Lector De Cédulas Colombianas	Lector De Cédulas Colombianas	UNIDAD	3
2	CONSUMO	43202222	Cable Hdmi 3mt 4k V2.0 Encauchetado 100% Cobre	Cable Hdmi 3mt 4k V2.0 Encauchetado 100% Cobre	UNIDAD	30
3	CONSUMO	45111616	Proyector Led Hd Vta Gunma 2 2500 Lm Android 11 Wifi Bluetoo Blanco	Proyector Led Hd Vta Gunma 2 2500 Lm Android 11 Wifi Bluetoo Blanco	UNIDAD	7
4	CONSUMO	43211710	Gps Carro Moto Rastreador Localizador Magnetico Sim Gf-07 Negro	Gps Carro Moto Rastreador Localizador Magnetico Sim Gf-07 Negro	UNIDAD	5
5	CONSUMO	43212108	Impresoras de cinta térmica	Impresoras de cinta térmica	UNIDAD	1



6	CONSUMO	44103101	Pizarra, Tablero De Plane Patboard Scrum Board Y Kanban Board	Pizarra, Tablero De Plane Patboard Scrum Board Y Kanban Board	UNIDAD	10
7	CONSUMO	43211710	Lector Y Escritor Nfc Acr122u Rfid Usb 13.56mhz	Lector Y Escritor Nfc Acr122u Rfid Usb 13.56mhz	UNIDAD	1
8	CONSUMO	43211720	Báscula/Balanza para Sistema POS RS232/USB	Báscula/Balanza para Sistema POS RS232/USB	UNIDAD	1
9	CONSUMO	43201402	Memoria RAM Gamer Portatil DDR4 2666MHz Color Verde 16GB	Memoria RAM Gamer Portatil DDR4 2666MHz Color Verde 16GB	UNIDAD	5
10	CONSUMO	43201830	Unidad De Estado Solido Ssd M.2 1tb Sn3000 Nvme Pcie 4.0 5000/4200 Mb/s Wds100t4g0e-00cps0	Unidad De Estado Solido Ssd M.2 1tb Sn3000 Nvme Pcie 4.0 5000/4200 Mb/s Wds100t4g0e-00cps0	UNIDAD	5



11	CONSUMO	46171610	Cámara de Seguridad Smart C200 V1 con Resolución 2Mp Visión Nocturna Incluida Color Blanco	Cámara de Seguridad Smart C200 V1 con Resolución 2Mp Visión Nocturna Incluida Color Blanco	UNIDAD	14
12	CONSUMO	43211902	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	UNIDAD	5
13	CONSUMO	26121616	Cable De Red Utp Cat 7	Patch Cord F/utp Siemon T4a-s03m-b02I Marfil Con Blanco 3m	UNIDAD	20
14	DEVOLUTIVO	43201503	procesador <b>Xeon Bronze 3408U</b>	procesador <b>Xeon Bronze 3408U</b>	UNIDAD	1
15	DEVOLUTIVO	32101601	32 GB de memoria HPE DDR5 Smart Memory RDIMM, con una velocidad de 4800 MT/s	32 GB de memoria HPE DDR5 Smart Memory RDIMM, con una velocidad de 4800 MT/s	UNIDAD	1



16	CONSUMO	43201803	unidades de disco de formato grande (LFF) SATA de 4 TB	unidades de disco de formato grande (LFF) SATA de 4 TB	UNIDAD	2
17	DEVOLUTIVO	43201503	board HPE ML110 Gen11 4LFF	board HPE ML110 Gen11 4LFF	UNIDAD	1
18	DEVOLUTIVO	43201618	torre 4.5U que se puede convertir a rack (5.5U)	torre 4.5U que se puede convertir a rack (5.5U)	UNIDAD	1
19	CONSUMO	39121409	alimentación no redundante de 500 W o 1000W Flex Slot Platinum Hot Plug	alimentación no redundante de 500 W o 1000W Flex Slot Platinum Hot Plug	UNIDAD	1
20	CONSUMO	43202222	Cable Displayport A Hdmi 1.80 Mts Dp - Hdmi	Cable Displayport A Hdmi 1.80 Mts Dp - Hdmi	UNIDAD	20
21	CONSUMO	43222609	Enrutadores (routers) de red	Archer Ax53 Router Wi-fi 6 Gigabit Dual Band Ax3000 Color Negro	UNIDAD	2



22	CONSUMO	44121708	Set Marcadores Borrables X4 Para Tablero Borrador Gm1903496	Set Marcadores Borrables X4 Para Tablero Borrador Gm1903496	UNIDAD	50
23	CONSUMO	55101509	Hedbanz, Juego De Adivinanzas Familiar De Preguntas Rápidas	Hedbanz, Juego De Adivinanzas Familiar De Preguntas Rápidas	UNIDAD	4
24	CONSUMO	55101509	Story cubes: viajes, héroes, fantasía	Story cubes: viajes, héroes, fantasía	UNIDAD	3
25	CONSUMO	60101728	Juego De Mesa Hasbro Games Battleship Batalla Naval	Juego De Mesa Hasbro Games Battleship Batalla Naval	UNIDAD	6
26	CONSUMO	60101728	Tablero borrrable doble cara con marcador	Tablero borrrable doble cara con marcador	UNIDAD	8
27	CONSUMO	55101509	Juego de Mesa cambia la cara con timbre para niños, niñas, cubo emojis	Juego de Mesa cambia la cara con timbre para niños, niñas, cubo emojis	UNIDAD	3



28	CONSUMO	55101509	Juego De Mesa Adivina Quien, El juego original de adivinar el personaje	Juego De Mesa Adivina Quien, El juego original de adivinar el personaje	UNIDAD	6
29	CONSUMO	60101728	Nuevo Think words electrónico stop palabras	Nuevo Think words electrónico stop palabras	UNIDAD	3
30	CONSUMO	55101509	Juego ABC en Braille	Juego ABC en Braille	UNIDAD	2
31	CONSUMO	32101622	TARJETA DE MEMORIA SD 256GB EXTREME PRO 200MB/S 4k	TARJETA DE MEMORIA SD 256GB EXTREME PRO 200MB/S 4k	UNIDAD	1
32	CONSUMO	43201803	UNIDAD DE DISCO DURO SSD EXTERNO 1TB MAYOR A 6000mb/s	UNIDAD DE DISCO DURO SSD EXTERNO 1TB MAYOR A 6000mb/s	UNIDAD	1
33	CONSUMO	43201830	Disco Solido Ssd 1tb 990 Evo Plus Nvme Pcie 5.0 M.2 Color Negro 7,150Mb	Disco Solido Ssd Samsung 1tb 990 Evo Plus Nvme Pcie 5.0 M.2 Color Negro 7,150Mb	UNIDAD	2



34	CONSUMO	43211706	kit TECLADO Y MOUSE ALÁMBRICO OPTICO, LASER, Largo 10,5 cm Ancho 6 cm Altura 3,7 cm Peso 85 g	kit TECLADO Y MOUSE ALÁMBRICO OPTICO, LASER, Largo 10,5 cm Ancho 6 cm Altura 3,7 cm Peso 85 g	UNIDAD	40
35	CONSUMO	26121639	CABLES HDMI 10 M 4k	CABLES HDMI 10 M 4k	UNIDAD	3
36	CONSUMO	45121520	ACCESORIOS PERIFERICOS WEBCAM 4k	ACCESORIOS PERIFERICOS WEBCAM 4k	UNIDAD	3
37	CONSUMO	45111828	Teleprompter Para Video Cámara, Dslr, Tablet Y Smartphone.	Teleprompter Para Video Cámara, Dslr, Tablet Y Smartphone.	UNIDAD	1
38	CONSUMO	26111711	ESTABILIZADOR CAMARA ji Osmo Mobile Se - Portátil Plegable Preciso Color Gris 383g.Tipos de soporte: gimbal de mano	ESTABILIZADOR CAMARA ji Osmo Mobile Se - Portátil Plegable Preciso Color Gris 383g.Tipos de soporte: gimbal de mano	UNIDAD	2



39	CONSUMO	32111503	Luz Led Potente De Bolsillo 40w Color de la estructura Blanco	Luz Led Potente De Bolsillo 40w Color de la estructura Blanco	UNIDAD	1
40	CONSUMO	32111503	Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutroAro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutroAro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro	Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutroAro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro	UNIDAD	2
41	CONSUMO	39111611	Reflector difusor profesional flex 110cm reflect 5 en 1 para estudio video fotografía lumen	Reflector difusor profesional flex 110cm reflect 5 en 1 para estudio video fotografía lumen	UNIDAD	2



42	CONSUMO	45111501	TRIPODE PARA Panel Fotografía Max Altura 2 Metros Hx-zj205 Negro	TRIPODE PARA Panel Fotografía Max Altura 2 Metros Hx-zj205 Negro	UNIDAD	2
43	CONSUMO	52161520	Micrófono Inalambrico De Solapa Lavalier Juandacolombi a K9Pro 2 En 1 Para Celular Tipo C iPhone Y Computador	Micrófono Inalambrico De Solapa Lavalier Juandacolombia K9Pro 2 En 1 Para Celular Tipo C iPhone Y Computador	UNIDAD	3
44	CONSUMO	52161520	Micrófono Lavalier Inalámbrico Godox Wec-s Kit1 Para Sony	Micrófono Lavalier Inalámbrico Godox Wec-s Kit1 Para Sony	UNIDAD	1
45	CONSUMO	52161520	Micrófono De Solapa Boya By M1 Pro Lavalier Para Celular Negro Cable de 6m. Frecuencia máxima: 18kHz. Frecuencia mínima: 65Hz.	Micrófono De Solapa Boya By M1 Pro Lavalier Para Celular Negro Cable de 6m. Frecuencia máxima: 18kHz. Frecuencia mínima: 65Hz.	UNIDAD	2



46	CONSUMO	11121803	Tela Telon Blanco Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	Tela Telon Blanco Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	UNIDAD	1
47	CONSUMO	11121803	Tela Telon Verde Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 4 Metros	Tela Telon Verde Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 4 Metros	UNIDAD	1
48	CONSUMO	11121803	Tela Telon Negro Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	Tela Telon Negro Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	UNIDAD	1
49	CONSUMO	31162501	Kit De Soporte De Telon De Fondo De 10 X 8.5 Pies	Kit De Soporte De Telon De Fondo De 10 X 8.5 Pies	UNIDAD	1
50	CONSUMO	45111815	Sh- Mezclador De Vídeo Hdmi De 4 Canales, Transmisión En -	Sh- Mezclador De Vídeo Hdmi De 4 Canales, Transmisión En -	UNIDAD	1
51	CONSUMO	43211712	Tableta De Dibujo Gráfica Huion Inspiroy H640p Lápiz Optico	Tableta De Dibujo Gráfica Huion Inspiroy H640p Lápiz Optico	UNIDAD	15



52	CONSUMO	53121701	Estuche Maletin Bolso Para camaras Nikon Canon Sony Coolpix Dslr	Estuche Maletin Bolso Para camaras Nikon Canon Sony Coolpix Dslr	UNIDAD	1
53	CONSUMO	45111815	Consola Gc Nx800 Audio Mixer 8 Canales Profesional 99 Dsp 110v	Consola Gc Nx800 Audio Mixer 8 Canales Profesional 99 Dsp 110v	UNIDAD	1

ITEM	CÓDIGO UNSPC	NOMBRE OBJETO A CONTRATAR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ÍTEM A CONTRATARSE (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	43211710	Lector De Cédulas Colombianas	Lector De Cédulas Colombianas	UNIDAD	3
2	43202222	Cable Hdmi 3mt 4k V2.0 Encauchetado 100% Cobre	Cable Hdmi 3mt 4k V2.0 Encauchetado 100% Cobre	UNIDAD	30
3	45111616	Proyector Led Hd Vta Gunma 2 2500 Lm Android 11 Wifi Bluetoo Blanco	Proyector Led Hd Vta Gunma 2 2500 Lm Android 11 Wifi Bluetoo Blanco	UNIDAD	7
4	43211710	Gps Carro Moto Rastreador Localizador Magnetico Sim Gf-07 Negro	Gps Carro Moto Rastreador Localizador Magnetico Sim Gf-07 Negro	UNIDAD	5



5	43212108	Impresoras de cinta térmica	Impresoras de cinta térmica	UNIDAD	1
6	44103101	Pizarra, Tablero De Plane Patboard Scrum Board Y Kanban Board	Pizarra, Tablero De Plane Patboard Scrum Board Y Kanban Board	UNIDAD	10
7	43211710	Lector Y Escritor Nfc Acr122u Rfid Usb 13.56mhz	Lector Y Escritor Nfc Acr122u Rfid Usb 13.56mhz	UNIDAD	1
8	43211720	Báscula/Balanza para Sistema POS RS232/USB	Báscula/Balanza para Sistema POS RS232/USB	UNIDAD	1
9	43201402	Memoria RAM Gamer Portatil DDR4 2666MHz Color Verde 16GB	Memoria RAM Gamer Portatil DDR4 2666MHz Color Verde 16GB	UNIDAD	5
10	43201830	Unidad De Estado Solido Ssd M.2 1tb Sn3000 Nvme Pcie 4.0 5000/4200 Mb/s Wds100t4g0e-00cps0	Unidad De Estado Solido Ssd M.2 1tb Sn3000 Nvme Pcie 4.0 5000/4200 Mb/s Wds100t4g0e-00cps0	UNIDAD	5
11	46171610	Cámara de Seguridad Smart C200 V1 con Resolución 2Mp Visión Nocturna Incluida Color Blanco	Cámara de Seguridad Smart C200 V1 con Resolución 2Mp Visión Nocturna Incluida Color Blanco	UNIDAD	14
12	43211902	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	UNIDAD	5



13	26121616	Cable De Red Utp Cat 7	Patch Cord F/Utp Siemon T4a-s03m- b02I Marfil Con Blanco 3m	UNIDAD	20
14	43201503	procesador <b>Xeon Bronze 3408U</b>	procesador <b>Xeon Bronze 3408U</b>	UNIDAD	1
15	32101601	32 GB de memoria HPE DDR5 Smart Memory RDIMM, con una velocidad de 4800 MT/s	32 GB de memoria HPE DDR5 Smart Memory RDIMM, con una velocidad de 4800 MT/s	UNIDAD	1
16	43201803	unidades de disco de formato grande (LFF) SATA de 4 TB	unidades de disco de formato grande (LFF) SATA de 4 TB	UNIDAD	2
17	43201503	board HPE ML110 Gen11 4LFF	board HPE ML110 Gen11 4LFF	UNIDAD	1
18	43201618	torre 4.5U que se puede convertir a rack (5.5U)	torre 4.5U que se puede convertir a rack (5.5U)	UNIDAD	1
19	39121409	alimentación no redundante de 500 W o 1000W Flex Slot Platinum Hot Plug	alimentación no redundante de 500 W o 1000W Flex Slot Platinum Hot Plug	UNIDAD	1
20	43202222	Cable Displayport A Hdmi 1.80 Mts Dp - Hdmi	Cable Displayport A Hdmi 1.80 Mts Dp - Hdmi	UNIDAD	20



21	43222609	Enrutadores (routers) de red	Archer Ax53 Router Wi-fi 6 Gigabit Dual Band Ax3000 Color Negro	UNIDAD	2
22	44121708	Set Marcadores Borrables X4 Para Tablero Borrador Gm1903496	Set Marcadores Borrables X4 Para Tablero Borrador Gm1903496	UNIDAD	50
23	55101509	Hedbanz, Juego De Adivinanzas Familiar De Preguntas Rápidas	Hedbanz, Juego De Adivinanzas Familiar De Preguntas Rápidas	UNIDAD	4
24	55101509	Story cubes: viajes, héroes, fantasía	Story cubes: viajes, héroes, fantasía	UNIDAD	3
25	60101728	Juego De Mesa Hasbro Games Battleship Batalla Naval	Juego De Mesa Hasbro Games Battleship Batalla Naval	UNIDAD	6
26	60101728	Tablero borrable doble cara con marcador	Tablero borrable doble cara con marcador	UNIDAD	8
27	55101509	Juego de Mesa cambia la cara con timbre para niños, niñas, cubo emojis	Juego de Mesa cambia la cara con timbre para niños, niñas, cubo emojis	UNIDAD	3
28	55101509	Juego De Mesa Adivina Quien, El juego original de adivinar el personaje	Juego De Mesa Adivina Quien, El juego original de adivinar el personaje	UNIDAD	6
29	60101728	Nuevo Think words electrónico stop palabras	Nuevo Think words electrónico stop palabras	UNIDAD	3
30	55101509	Juego ABC en Braille	Juego ABC en Braille	UNIDAD	2



31	32101622	TARJETA DE MEMORIA SD 256GB EXTREME PRO 200MB/S 4k	TARJETA DE MEMORIA SD 256GB EXTREME PRO 200MB/S 4k	UNIDAD	1
32	43201803	UNIDAD DE DISCO DURO SSD EXTERNO 1TB MAYOR A 6000mb/s	UNIDAD DE DISCO DURO SSD EXTERNO 1TB MAYOR A 6000mb/s	UNIDAD	1
33	43201830	Disco Solido Ssd 1tb 990 Evo Plus Nvme Pcie 5.0 M.2 Color Negro 7,150Mb	Disco Solido Ssd Samsung 1tb 990 Evo Plus Nvme Pcie 5.0 M.2 Color Negro 7,150Mb	UNIDAD	2
34	43211706	kit TECLADO Y MOUSE ALÁMBRICO OPTICO, LASER, Largo 10,5 cm Ancho 6 cm Altura 3,7 cm Peso 85 g	kit TECLADO Y MOUSE ALÁMBRICO OPTICO, LASER, Largo 10,5 cm Ancho 6 cm Altura 3,7 cm Peso 85 g	UNIDAD	40
35	26121639	CABLES HDMI 10 M 4k	CABLES HDMI 10 M 4k	UNIDAD	3
36	45121520	ACCESORIOS PERIFERICOS WEBCAM 4k	ACCESORIOS PERIFERICOS WEBCAM 4k	UNIDAD	3
37	45111828	Teleprompter Para Video Cámara, Dslr, Tablet Y Smartphone.	Teleprompter Para Video Cámara, Dslr, Tablet Y Smartphone.	UNIDAD	1



38	26111711	ESTABILIZADOR CAMARA ji Osmo Mobile Se - Portátil Plegable Preciso Color Gris 383g.Tipos de soporte: gimbal de mano	ESTABILIZADOR CAMARA ji Osmo Mobile Se - Portátil Plegable Preciso Color Gris 383g.Tipos de soporte: gimbal de mano	UNIDAD	2
39	32111503	Luz Led Potente De Bolsillo 40w Color de la estructura Blanco	Luz Led Potente De Bolsillo 40w Color de la estructura Blanco	UNIDAD	1
40	32111503	Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutroAro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro	Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutroAro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro	UNIDAD	2
41	39111611	Reflector difusor profesional flex 110cm reflect 5 en 1 para estudio video fotografía lumen	Reflector difusor profesional flex 110cm reflect 5 en 1 para estudio video fotografía lumen	UNIDAD	2



42	45111501	TRIPODE PARA Panel Fotografía Max Altura 2 Metros Hx-zj205 Negro	TRIPODE PARA Panel Fotografía Max Altura 2 Metros Hx-zj205 Negro	UNIDAD	2
43	52161520	Micrófono Inalambrico De Solapa Lavalier Juandacolombia K9Pro 2 En 1 Para Celular Tipo C iPhone Y Computador	Micrófono Inalambrico De Solapa Lavalier Juandacolombia K9Pro 2 En 1 Para Celular Tipo C iPhone Y Computador	UNIDAD	3
44	52161520	Micrófono Lavalier Inalámbrico Godox Wec-s Kit1 Para Sony	Micrófono Lavalier Inalámbrico Godox Wec-s Kit1 Para Sony	UNIDAD	1
45	52161520	Micrófono De Solapa Boya By M1 Pro Lavalier Para Celular Negro Cable de 6m. Frecuencia máxima: 18kHz. Frecuencia mínima: 65Hz.	Micrófono De Solapa Boya By M1 Pro Lavalier Para Celular Negro Cable de 6m. Frecuencia máxima: 18kHz. Frecuencia mínima: 65Hz.	UNIDAD	2
46	11121803	Tela Telon Blanco Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	Tela Telon Blanco Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	UNIDAD	1
47	11121803	Tela Telon Verde Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 4 Metros	Tela Telon Verde Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 4 Metros	UNIDAD	1



48	11121803	Tela Telon Negro Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	Tela Telon Negro Lino Fondo Estudio Chroma Key 3 X 3 Metros	UNIDAD	1
49	31162501	Kit De Soporte De Telon De Fondo De 10 X 8.5 Pies	Kit De Soporte De Telon De Fondo De 10 X 8.5 Pies	UNIDAD	1
50	45111815	Sh- Mezclador De Vídeo Hdmi De 4 Canales, Transmisión En -	Sh- Mezclador De Vídeo Hdmi De 4 Canales, Transmisión En -	UNIDAD	1
51	43211712	Tableta De Dibujo Gráfica Huion Inspiroy H640p Lápiz Optico	Tableta De Dibujo Gráfica Huion Inspiroy H640p Lápiz Optico	UNIDAD	15
52	53121701	Estuche Maletin Bolso Para camaras Nikon Canon Sony Coolpix Dslr	Estuche Maletin Bolso Para camaras Nikon Canon Sony Coolpix Dslr	UNIDAD	1
53	45111815	Consola Gc Nx800 Audio Mixer 8 Canales Profesional 99 Dsp 110v	Consola Gc Nx800 Audio Mixer 8 Canales Profesional 99 Dsp 110v	UNIDAD	1

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

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

- No Aplica.



## 2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 2.8.1 Obligaciones generales del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la 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) El proponente deberá presentar a su propuesta como mínimo dos (2) certificaciones de contratos suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea similar al del presente proceso de acuerdo con el lote que se presente, los cuales debieron ser ejecutados dentro de los cinco (5) años anteriores contados a partir del cierre de la presente invitación. La sumatoria del valor de estos contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del lote al que se presente en esta invitación pública. En caso de que las certificaciones sean de contratos suscritos con entidades del sector privado, el oferente deberá anexar a su propuesta, contrato y/o certificación, junto a la copia de las facturas del respectivo servicio.
- 2) El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos, el valor total de la oferta, incluido IVA, no podrá superar el presupuesto disponible. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
- 3) 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) No aplica.

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

3. No aplica.

### **3.1.1 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.

### **3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución del contrato es de sesenta (60) días calendario, contados a partir del registro presupuestal, previa aprobación de garantías.

### **3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

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

### **3.4 DOMICILIO CONTRACTUAL**

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la carrera 45 Sur número 141-05 sector Picalaña contiguo Casa de la Moneda.

### **3.5 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO**

El pago por la prestación de los servicios objeto del contrato se cancelará a través de PAGO ÚNICO, contra entrega, en moneda legal colombiana, previa a la radicación de la respectiva factura comercial presentada, con certificación del Supervisor del contrato de recibido a



satisfacción de los bienes y/o servicios, copia del recibo de seguridad social integral y certificación de pago de los aportes parafiscales y/o paz y salvo SENA, en cumplimiento de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

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

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma [Incluya la forma en que se pagará el contrato]. No aplica.
--------------------	---

### 3.6 PAGO DE ANTICIPOS

<b>Se requieren anticipos:</b>	<b>SI:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NO:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
<b>Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato</b> [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	<b>Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato</b>	<b>Amortización</b> [Identifique los momentos de amortización]	<b>Requisito para el desembolso</b> [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]		
NO APLICA					

### 3.7 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO



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

<b>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:</b>	INGENIERO DE SISTEMAS
--	-----------------------

En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Jorge Yesid Vásquez Rey Instructor Grado 20, número Celular 3105616377, correo [jyvasquez@sena.edu.co](mailto:jyvasquez@sena.edu.co), como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

**Apoyo técnico:**

Se referencia como apoyo técnico a la instructora Gloria Lourdes Lozano, para resolución de dudas y sugerencias además de apoyar el proceso técnico de revisión de elementos contratados.

Número de contacto: 3115469017

Correo: [glozanor@sena.edu.co](mailto:glozanor@sena.edu.co)

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

**4. MODALIDAD DE SELECCIÓN**

Seleccione la Modalidad

Mínima Cuantía
----------------

**4.1 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].

## 4.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

**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.

### 4.2.1 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.]

## **5. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)**



El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de [54.000.000. Cincuenta y Cuatro Millones de pesos moneda corriente] 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.**

## **5.1 ANÁLISIS DEL SECTOR**

El SENA Regional Tolima, realizó el Análisis del Sector en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, el cual señala que:

“Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.

Esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

Análisis del mercado.

Análisis de la demanda.

Análisis de la oferta.

### **Análisis del Sector TIC y Desarrollo de Software en Colombia (2021-2026)**

En los últimos cinco años, Colombia ha consolidado su posición como uno de los principales actores tecnológicos en América Latina, impulsado por políticas públicas, crecimiento de talento especializado, expansión de infraestructura digital y una comunidad empresarial cada vez más orientada hacia la innovación. El sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha ampliado su impacto no solo en la economía digital nacional, sino también en la competitividad internacional.

- Expansión del Sector TIC



- Cobertura y conectividad digital

El país ha avanzado en la expansión de redes de fibra óptica, mayor cobertura de Internet y acceso móvil, lo que ha ampliado la inclusión digital en zonas urbanas y rurales. Este incremento en infraestructura ha permitido que sectores productivos y educativos adopten tecnologías con mayor rapidez.

- Valor agregado del sector

Según datos oficiales, el sector TIC en 2024 alcanzó un valor agregado estimado en 53,6 billones de pesos, mostrando un crecimiento sostenido respecto al período anterior.

### **Adopción Tecnológica y Transformación Digital**

El uso de soluciones digitales ha trascendido el simple acceso a Internet y hoy impacta áreas como educación, salud, gobierno, comercio electrónico y fabricación inteligente, favoreciendo la digitalización de procesos y servicios. La adopción de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, automatización, big data y analítica avanzada continúa en aceleración.

### **Desarrollo de Software y Talento Tecnológico**

#### **Crecimiento del Desarrollo de Software**

El desarrollo de software en Colombia se ha consolidado como un sector dinámico de exportación de servicios tecnológicos, con presencia creciente de empresas locales y multinacionales que operan en territorios como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena. Colombia es considerada una ubicación estratégica para nearshoring y outsourcing tecnológico hacia Estados Unidos y Europa.

Según estimaciones especializadas, el mercado tecnológico colombiano será uno de los más crecientes en la región a lo largo de la década, con una amplia base de expertos en desarrollo web, móviles, sistemas empresariales y soluciones basadas en IA.

### **Talento y Formación Profesional**

Colombia dispone de un talento diverso y creciente, respaldado por instituciones universitarias, centros de investigación y programas técnicos que han incluido en sus currículos áreas como:

- Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático



- Automatización de procesos y software robótico.
- Ciencia de datos y análisis predictivo.
- Desarrollo de videojuegos y tecnologías de simulación.
- Realidad Aumentada (AR) y Realidad Virtual (VR)
- Multimedia digital y producción audiovisual avanzada

Este enfoque formativo responde a la demanda del mercado laboral ya los cambios proyectados para los próximos años en las industrias tecnológicas.

Organizaciones, programas públicos y alianzas con el sector privado han multiplicado las oportunidades de capacitación en estas áreas, destacando iniciativas de entrenamiento en IA aplicada y automatización avanzada, tanto en entornos educativos formales como en proyectos de formación continua.

### **Ecosistema de Startups y Emprendimiento Tecnológico**

El ecosistema de startups colombiano ha mostrado un crecimiento robusto, posicionado como uno de los más dinámicos de América Latina. Las empresas emergentes se concentran en sectores diversos, como Fintech, salud digital, agrotech, logística, educación y entretenimiento digital, incluyendo videojuegos y experiencias inmersivas.

Este entorno emprendedor ha incentivado la creación de soluciones tecnológicas nativas en Colombia, muchas de las cuales aprovechan análisis de datos, aumenta realidad, automatización y herramientas basadas en IA para generar valor en mercados globales.

### ***Desafíos Persistentes***

Si bien los avances son significativos, persisten desafíos que limitan el máximo potencial del sector TIC:

- Acceso equitativo a infraestructura digital en zonas rurales



- Brechas de habilidades tecnológicas avanzadas
- Acceso a financiamiento para startups tecnológicas
- Necesidad de políticas regulatorias estables relacionadas con IA y protección de datos

Cerrar estas brechas requiere inversiones sostenidas tanto en políticas públicas como en iniciativas privadas de formación y desarrollo tecnológico.

### **Rol de la Formación Técnica y el SENA**

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) continúa desempeñando un papel estratégico en la formación de talento tecnológico, adaptando sus programas para cubrir áreas de IA, automatización, análisis de datos, desarrollo de software, multimedia interactiva, realidad aumentada y desarrollo de videojuegos. Esta actualización de la formación técnica permite que los aprendices accedan a competencias alineadas con las necesidades actuales del mercado laboral, fortaleciendo así la inserción laboral en sectores emergentes y demandantes de talento especializado.

El enfoque en formación relevante y actualizada es esencial para aumentar la competitividad del país en el entorno digital global.

El sector TIC y el desarrollo de software en Colombia presentan un panorama prometedor y en constante evolución al 2026, sustentado en:

- Crecimiento sostenido del mercado tecnológico nacional
- Desarrollo de talento especializado en áreas clave
- Ecosistema emprendedor innovador
- Políticas públicas estratégicas de transformación digital



A pesar de los desafíos, la integración de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, automatización, análisis de datos, realidad aumentada y producción multimedia impulsa la competitividad del país y su proyección como referente tecnológico en la región.

### **Estado Actual del Sector TIC y Software en Colombia (2025–2026)**

En los últimos años, Colombia ha mantenido un crecimiento sostenido y consolidado del ecosistema digital y del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), incluyendo el desarrollo de software, la adopción de tecnologías emergentes y la generación de empleo altamente calificada. La expansión de este sector se refleja tanto en las cifras de mercado como en las oportunidades e innovación que se generan en áreas clave como inteligencia artificial, análisis de datos, automatización, desarrollo de videojuegos, realidad aumentada y multimedia digital.

### **Ecosistema Empresarial y Contribución al PIB**

De acuerdo con el informe “El Pulso del Software en Colombia” presentado por Fedesoft en SOFTIC 2025, la industria de software y TI:

Movilizó ventas por cerca de \$44,25 billones de pesos en 2024, con un crecimiento acumulado del 50% frente a 2020. Esto representa una participación aproximada del 3,7% del PIB nacional, una cifra superior a la reportada en años anteriores.

El sector está conformado por aproximadamente 6.800 empresas activas en 2024, principalmente micro, pequeñas y medianas compañías que impulsan la economía digital desde diversas regiones del país.

En el mismo periodo, las exportaciones de servicios informáticos alcanzaron más de USD 1.758 millones, equivalente a más del 12% de las exportaciones de servicios informáticos de Colombia en 2024, y con un crecimiento sostenido respecto a años anteriores.

Estos datos contrastan con cifras anteriores como las que mencionabas (por ejemplo, Fedesoft reportaba cifras de empleo del sector y un porcentaje menor del PIB en años anteriores); el avance muestra una dinamización más profunda del ecosistema digital colombiano en la última década.



## **Empleo y Demanda de Talento**

El sector tecnológico ha generado impacto relevante en el mercado laboral:

Según Fedesoft y reportes periodísticos basados en datos sectoriales, en 2024 la industria de software y TI generó cerca de 406.000 empleos especializados, consolidándose como una de las principales fuentes de empleo para profesionales de tecnología en el país.

En datos correspondientes a 2025, el sector continuó creciendo: en enero de ese año se reportaron 369.000 empleos en el sector, con Bogotá concentrando más del 50% del empleo tecnológico nacional.

A diferencia de cifras anteriores (por ejemplo, la estimación de vacantes de 162.000 en 2025 citada por Fedesoft en años anteriores), los datos más actuales muestran una expansión más amplia del empleo en TI, aunque persiste una brecha entre oferta y demanda de talento especializado, particularmente en áreas de alta complejidad técnica como desarrollo avanzado, análisis de datos y automatización.

## **Acceso a Internet y Conectividad**

El avance en infraestructura digital también ha sido significativo:

Según el Boletín Trimestral de las TIC del Ministerio TIC, a comienzos de 2025 Colombia superó los 49 millones de accesos a Internet móvil, cubriendo cerca del 92 % de la población, con un crecimiento notable en tecnologías como 5G.

La penetración de Internet fijo incrementó, con más de 9,34 millones de accesos activos en el primer trimestre de 2025.

La conectividad fija y móvil refleja la expansión de servicios esenciales, aunque en 2025 el porcentaje de hogares digitales con acceso a Internet estaba cerca del 65%, mostrando aún brechas regionales importantes entre zonas rurales y urbanas.

## **Tasas de Empleo Nacional y Sectores Relacionados**



En el panorama nacional general, la tasa de desempleo ha mostrado tendencia decreciente en los últimos años, con cifras históricamente bajas para 2025, lo que implica un entorno laboral más favorable para la absorción de talento TI y profesional cualificado.

### **Proyección del Sector para 2026**

Con base en los indicadores actuales y proyecciones sectoriales:

Se espera que la industria de software y tecnologías relacionadas continúe su crecimiento en 2026, impulsada por la adopción de tecnologías avanzadas como inteligencia artificial, automatización inteligente, análisis de datos, realidad aumentada y multimedia digital aplicada a múltiples sectores productivos.

Las exportaciones tecnológicas seguirán consolidándose como un rubro clave de la economía de servicios de Colombia, con una participación creciente en los mercados internacionales y un aumento en el valor agregado de los desarrollos nacionales.

La brecha de talento especializado en tecnologías avanzadas sigue siendo significativa, lo que refuerza la necesidad de formación continua y alineación entre educación superior, formación técnica y las necesidades reales del mercado productivo.

Actualmente, el sector TIC y de software en Colombia es uno de los sectores económicos con mayor dinamismo, con cifras que muestran un crecimiento sostenido en ventas, empleo y exportaciones. El avance en conectividad digital y el empleo especializado refuerzan la posición del país como jugador clave del ecosistema tecnológico regional. Los desafíos persisten en la formación de talento calificado y la reducción de brechas digitales, pero el ritmo de crecimiento proyectado hacia 2026 es consistente y favorable, especialmente en áreas estratégicas como inteligencia artificial, análisis de datos, automatización, desarrollo de videojuegos, realidad aumentada y multimedia digital.



## Evolución del sector TIC y software en Colombia 2020–2025 y proyección 2026

Indicador	2020	2022	2024	2025	Proyección 2026	Fuente citada
Ventas del sector software y TI	—	—	<b>\$44,25 billones de pesos colombianos</b>	Crecimiento sostenido	> \$47 billones de pesos colombianos	Fedesoft, SOFTIC 2025
Participación en el PIB	3,1 %*	3,50%	<b>3,70%</b>	3,7–3,9 %	≈ 4,0 %	Fedesoft 2025; MinTIC 2024
Empresas del ecosistema	5.500 aprox.*	6.200	<b>6.800</b>	6.900	>7.100	Fedesoft 2025
Empleos en el sector	227.608*	300.000	<b>406.000</b>	369.000 (ene)	>430.000	La República 2025; Atenea-Fedesoft 2025
Exportaciones digitales	USD 1.100 millones*	USD 1.420 millones.	<b>USD 1,758 millones.</b>	Tendencia al alza	>USD 1.900 millones.	Portafolio 2025; CENISOFT 2026
Accesos a Internet móvil	33 millones*	40 millones	44,9 millones.	<b>49 millones.</b>	>52 millones.	MinTIC 2025
Penetración hogares	50,70%	60%	63%	<b>65%</b>	68%	MinTIC–DANE 2025
Brecha talento TI	80.000*	100.000	120.000	<b>85.000–162.000</b>	>170.000	MinTIC 2025

**¿Existen proveedores dentro de la región o el país que puedan suministrar los bienes o servicios?**

### 1. Oferta regional



En el ámbito regional se identifican siete (7) empresas especializadas en el sector TIC y electrónica con capacidad técnica y comercial para suministrar los bienes requeridos para los programas de formación y proyectos tecnológicos. Entre ellas se encuentran:

- Mundo Electrónico
- Philips (distribuidores regionales)
- Electrónica la 17
- Centro Electrónico AIWA
- V&A Apoyos Empresariales
- Todotintas
- Homecenter Ibagué

Para el componente eléctrico y de infraestructura se dispone de proveedores consolidados como:

- Eléctricos Ibagué
- EDELCO SAS
- Eléctricos Godoy
- La Bujía Eléctrica
- Internacional de Eléctricos

Asimismo, en la región operan empresas especializadas en robótica educativa, automatización, IoT y electrónica aplicada, fundamentales para líneas de formación en multimedia, inteligencia artificial, desarrollo de videojuegos, realidad aumentada y análisis de datos:

- Ardobot – <https://www.ardobot.co/>



- Yorobotics – <https://yorobotics.co/>
- La Red Electrónica – <https://laredelectronica.com/>
- ElectróniLab – <https://electronilab.co/>
- Ferretrónica – <https://ferretronica.com/>
- Full Soluciones Empresariales – <https://fullsolucionesempresariales.com/>

Estas empresas cuentan con inventarios en kits de electrónica, sensores, equipos de cómputo, dispositivos de realidad aumentada, herramientas de producción multimedia y elementos para laboratorios de datos e IA, con tiempos de entrega adecuados para procesos formativos.

## 2. Oferta nacional

A nivel nacional la oferta se extiende a más de 500 empresas con capacidad de proveer la totalidad de los elementos tecnológicos y servicios asociados. Dentro de los proveedores ya identificados se encuentran:

- Vistrónica – <https://www.vistronica.com/>
- Didácticas Electrónicas – <https://www.didacticaselectronicas.com/>
- Sigma Electrónica – [www.sigmaelectronica.net](http://www.sigmaelectronica.net)
- Electrónica Caldas – <https://www.electronicoscaldas.com>
- Homecenter – <https://www.homecenter.com.co>

### ***Nuevos proveedores nacionales integrados***

Se incorporan empresas con cobertura nacional que fortalecen el estudio de mercado:

- Distribuidores mayoristas y de infraestructura TIC



- Tecnología Mayorista – distribución de hardware, licenciamiento y equipos empresariales
- SAS Mayorista IZC – insumos tecnológicos y componentes electrónicos
- MPS Mayorista de Colombia SA – infraestructura TI y redes
- Centro Comercial Unilago Tecnología – componentes y periféricos
- Importación y Tecnología Colombia – equipos electrónicos y cómputo
- Empresas de servicios y desarrollo tecnológico.
- GINTIC SAS – desarrollo de software y soluciones digitales
- Pst de Colombia – consultoría TI y seguridad de redes
- Servicios TIC Digitales – soporte e infraestructura
- BERCONT – telecomunicaciones y conectividad
- Bielcom Colombia SAS – integración tecnológica
- Cintel – innovación, IA y ciudades inteligentes
- E-systems SAS – nube, ciberseguridad y software
- Electrónica y automatización
- MBC Integración Electrónica
- Componentes Electrónicas Ltda.
- Importación tecnológica
- Comunicaciones Mundo TIC SAS



- Tecnología de última generación SAS
- TIC Energía
- Estas compañías permiten adquirir:
  - Equipos para laboratorios de IA y análisis de datos.
  - Estaciones para desarrollo de videojuegos y multimedia.
  - Dispositivos de realidad aumentada y VR
  - Kits de automatización e IoT
  - Licenciamiento de software especializado
  - Servicios de integración y soporte

### **3. Importancia del sector eléctrico y energético**

El sector energético es un habilitador esencial del ecosistema TIC, ya que soporta:

- Centros de cómputo para IA y big data
- Estudios de producción multimedia.
- Laboratorios de videojuegos y AR
- Plataformas de automatización e IoT
- Cumplimiento de normas RETIE y seguridad eléctrica.

Por ello la articulación con proveedores eléctricos regionales (EDELCO, Eléctricos Ibagué, Godoy, La Bujía, Internacional de Eléctricos) garantiza condiciones técnicas adecuadas para la operación de los ambientes de formación.



#### 4. Dinámica del mercado

Las investigaciones de mercado se realizan mediante:

- Portales especializados
- Catálogos de proveedores
- consultas técnicas directas

Se ha evidenciado que muchas empresas locales solo emiten cotizaciones formales cuando existe viabilidad contractual, práctica habitual en procesos públicos de dotación tecnológica.

Existe oferta suficiente y diversificada tanto regional como nacional para proveer:

- Equipos TIC y electrónicos
- Software especializado
- Servicios de integración
- Insumos para multimedia
- Plataformas de IA y datos
- Herramientas para videojuegos y AR
- Infraestructura eléctrica certificada

Esto garantiza la viabilidad técnica de programas en:

- Multimedia digital
- Inteligencia artificial
- Automatización



- Desarrollo de videojuegos
- Realidad aumentada
- Análisis de datos

con soporte local, garantías, mantenimiento y actualización tecnológica.

**Económico:** situación actual del sector digital y TIC en Colombia (2024-2026)

Política pública y desarrollo empresarial

El Gobierno nacional ha fortalecido de manera sostenida la transformación digital y la competitividad productiva de las empresas en Colombia, con especial atención a las MiPymes, emprendimientos y economía popular. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha implementado programas de formación y herramientas digitales para promover la incorporación de las TIC en la gestión empresarial y mejorar la conectividad en todo el territorio nacional. Estos esfuerzos buscan, entre otros objetivos, impulsar la innovación, la productividad y el crecimiento económico del país.

Durante espacios de diálogo y foros sectoriales, el ministro TIC ha señalado que el sector TIC presenta una alta demanda de empleo especializado y un crecimiento sostenido de salarios promedio, lo cual ha generado desafíos para emprendedores que intentan competir por talento altamente calificado. Esto evidencia la persistencia de una brecha de talento digital que persiste de manera estructural en Colombia para 2025.

### **Crecimiento económico y aportes del sector TIC**

El sector de tecnologías de la información aporta de manera significativa a la economía nacional. Según datos oficiales del DANE, el valor agregado del sector TIC ascendió a cerca de 53,6 billones de pesos en 2024, con un crecimiento del 3% frente al año anterior, reflejando una consolidación de su contribución productiva a la economía colombiana.

Además, el sector de software y tecnologías de la información movió más de \$44,2 billones de pesos en ventas en 2024, evidenciando el papel creciente de la industria digital como motor de empleo, innovación y generación de valor económico.



El crecimiento del PIB general de Colombia también ha tenido un desempeño positivo, con una expansión de aproximadamente 2,8 % en 2025, respaldada por la recuperación económica y el impulso de actividades productivas, incluidas las relacionadas con la digitalización y los servicios tecnológicos.

El sector TIC, por su parte, ha sido señalado como clave para alcanzar un crecimiento del PIB digital superior al 15 % anual, según análisis de expertos y autoridades sectoriales, lo que subraya su papel estratégico en la modernización y competitividad del país.

### **Empleo y brecha de talento digital**

Las políticas públicas y las acciones de articulación entre el sector educativo y productivo han buscado ampliar la oferta de empleo calificado en tecnologías digitales. El Estudio de Empleabilidad y Talento Digital 2025 elaborado por el MinTIC en conjunto con Fedesoft destaca la importancia de disponer de información actualizada para orientar decisiones estratégicas de formación y mercado laboral, con el fin de cerrar brechas de talento digital que existen entre la oferta de formación y la demanda de profesionales TI en el país.

Las proyecciones estadísticas señalan que para 2025 Colombia enfrenta retos relacionados con la disponibilidad de perfiles tecnológicos especializados, con estudios que estiman una brecha de entre 53.000 y más de 80.000 puestos que requieren formación avanzada en áreas como inteligencia artificial, análisis de datos y desarrollo de software.

### **Conectividad y acceso digital**

Los indicadores de conectividad muestran avances significativos, con más de 49,1 millones de accesos a Internet móvil en el primer trimestre de 2025, cubriendo cerca del 92% de la población, incluyendo aumentos en tecnologías como 5G.

El acceso a Internet fijo también ha crecido, superando los 10 millones de conexiones, como resultado de inversiones históricas por parte del MinTIC en proyectos de conectividad implementados entre 2023 y 2025.

La conectividad de los hogares continúa su expansión, con aproximadamente 65,6 % de hogares colombianos conectados a Internet en 2025, reflejando una reducción de brechas anteriores en el acceso digital.



## **Productividad, digitalización y adopción tecnológica**

La digitalización de empresas y procesos productivos ha generado impactos positivos en la productividad y competitividad empresarial. Aunque Colombia aún enfrenta retos importantes para cerrar brechas estructurales de productividad comparada con economías más avanzadas, el crecimiento del valor agregado del sector TIC y la expansión de indicadores de acceso y conectividad muestran avances sostenidos hacia una economía más digitalizada y eficiente.

Datos del Boletín del sector TIC y estudios especializados señalan además la creciente adopción de tecnologías emergentes como servicios en la nube, análisis de datos y soluciones digitales orientadas a la transformación de procesos productivos, lo cual fortalece la posición del sector en actividades estratégicas del mercado nacional y global.

## **Proyecciones y papel estratégico del sector**

Las proyecciones del mercado tecnológico indican que el mercado de tecnologías de la información y transformación digital colombiano seguirá en expansión hacia 2026 y la siguiente década, impulsado por tendencias como la adopción de servicios en la nube, inteligencia artificial, análisis de datos y soluciones digitales de alto valor agregado.

Con los avances regulatorios, estrategias de inclusión digital y políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la competitividad, Colombia busca consolidarse como un centro tecnológico regional, promoviendo inversiones, empleo calificado y una mayor integración de las TIC en todos los sectores productivos y sociales.

## **IPC COLOMBIA 2025 – Actualización con datos oficiales DANE**

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) informó que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año 2025 cerró en 5,10%, confirmando la continuidad del proceso de moderación inflacionaria en el país. Esta cifra representa el resultado consolidado de la variación de precios durante todo el año 2025 y constituye el referente oficial para los análisis económicos y financieros vigentes (DANE, 2026).

### **1. Resultado general del IPC 2025**

- Inflación anual 2025: 5,10 %



- Variación mensual diciembre 2025: 0,27 %
- El comportamiento anual del IPC en 2025 se explica principalmente por las divisiones:
- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles.
- Alimentos y bebidas no alcohólicas
- Restaurantes y hoteles

*(DANE, Boletín Técnico IPC diciembre 2025)*

## 2. Variación por divisiones de gasto – Año 2025

Las divisiones con mayor incremento durante 2025 fueron:

División	Variación anual 2025
Restaurantes y hoteles	7,91%
Educación	7,36%
Salud	7,20%
Bebidas alcohólicas y tabaco	6,37%
Transporte	5,35%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	5,07%

*(DANE, 2026)*

### Educación

La división Educación se mantuvo una de las presiones inflacionarias más altas en 2025, con 7,36%, destacándose:



- Matrículas y pensiones en educación básica y media
- Servicios educativos complementarios
- Programas de formación continuada
- Restaurantes y hoteles

Registró la mayor variación del año con 7,91 %, explicada por:

- Incrementos en comidas fuera del hogar
- Servicios de alimentación en establecimientos
- Ajustes en costos operativos del sector
- Información y comunicaciones

Esta división presentó el comportamiento más bajo del año, con tendencia cercana al 0% o negativa, influenciada por:

- Reducción de precios de equipos de telefonía móvil
- Disminución en dispositivos tecnológicos
- Mayor competencia en servicios digitales

### **3. Interpretación económica 2025**

El resultado del IPC 2025 confirma:

- ✓ Continuidad en la desaceleración inflacionaria
- ✓ Estabilidad relativa en bienes tecnológicos
- ✓ Presiones concentradas en servicios (educación, salud y restaurantes)



✓ Impacto directo en costos de formación y operación institucional

Para el sector TIC y educativo, este comportamiento implica que:

Los costos de equipos tecnológicos tienden a estabilizarse o disminuir.

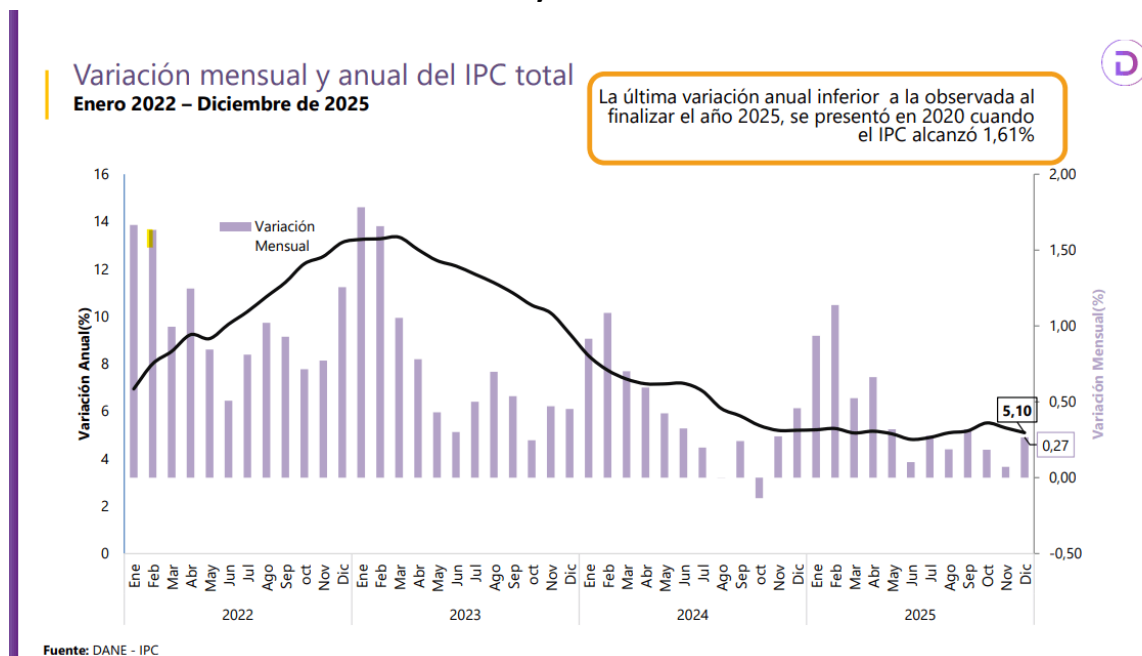
Los mayores incrementos se concentran en servicios educativos y talento humano.

La planeación presupuestal debe priorizar gastos de formación y operación.

### Fuentes oficiales (todas 2025 – DANE)

- DANE (2026). Boletín Técnico – Índice de Precios al Consumidor IPC diciembre 2025.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE (2026). Anexo estadístico IPC 2025 por divisiones de gasto.
- DANE (2026). Comunicado de prensa IPC cierre 2025.

### 1. IPC Colombia 2025 – Variación anual y mensual





## COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN EN COLOMBIA

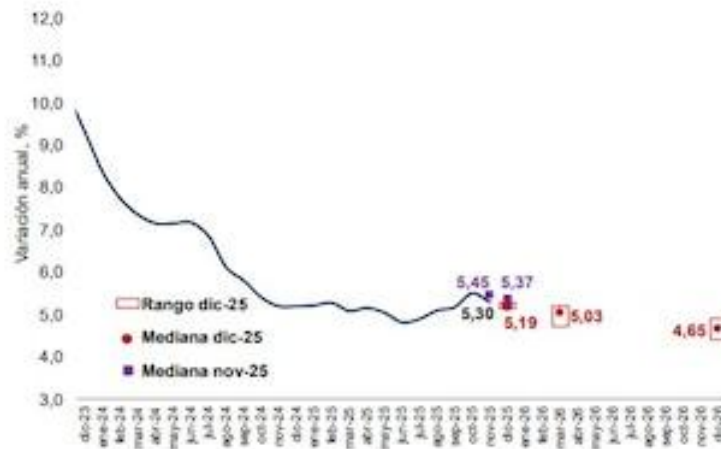


Fuente: Dane/Gráfico: LR-GR



## Encuesta de Opinión Financiera Diciembre 2025

Gráfico 4. Pronóstico de inflación (%)



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo – bvc

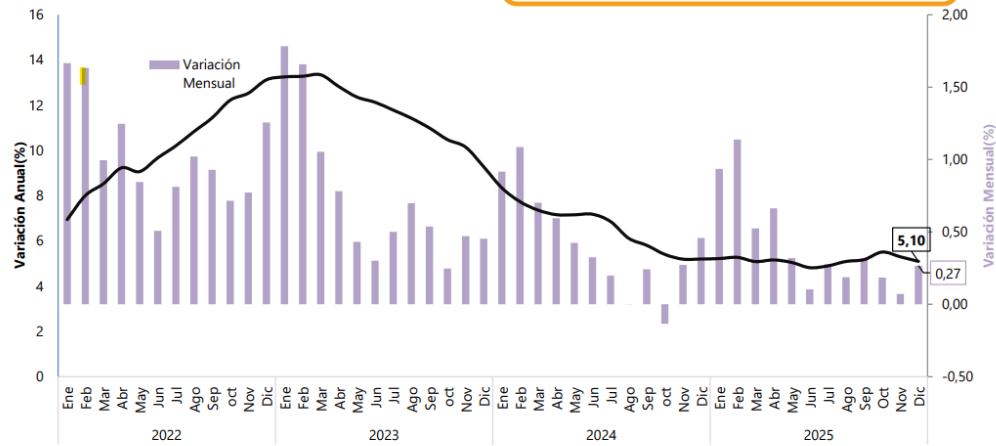


- Inflación anual 2025: **5,10 %**
- Variación mensual diciembre 2025: **0,27 %**
- Tendencia: desaceleración leve frente a 2024 (5,20 %)

## 2. IPC 2025

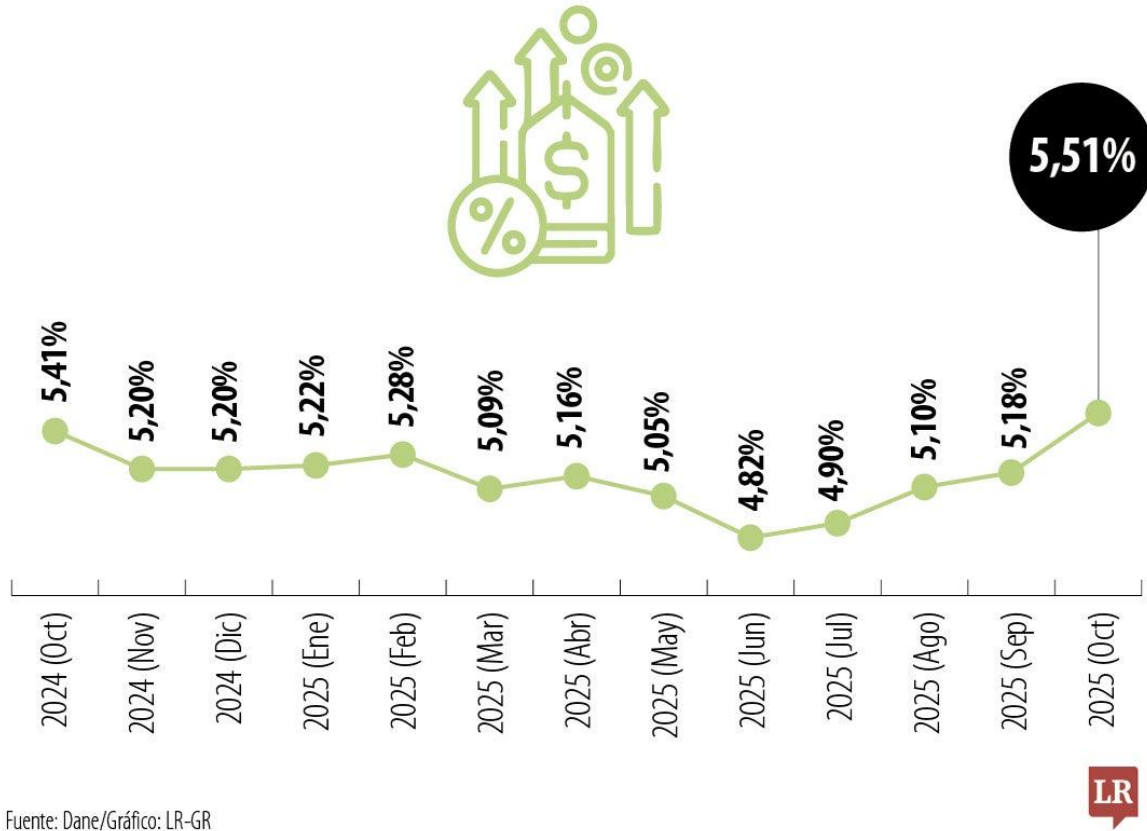
### Variación mensual y anual del IPC total Enero 2022 – Diciembre de 2025

La última variación anual inferior a la observada al finalizar el año 2025, se presentó en 2020 cuando el IPC alcanzó 1,61%



Fuente: DANE - IPC

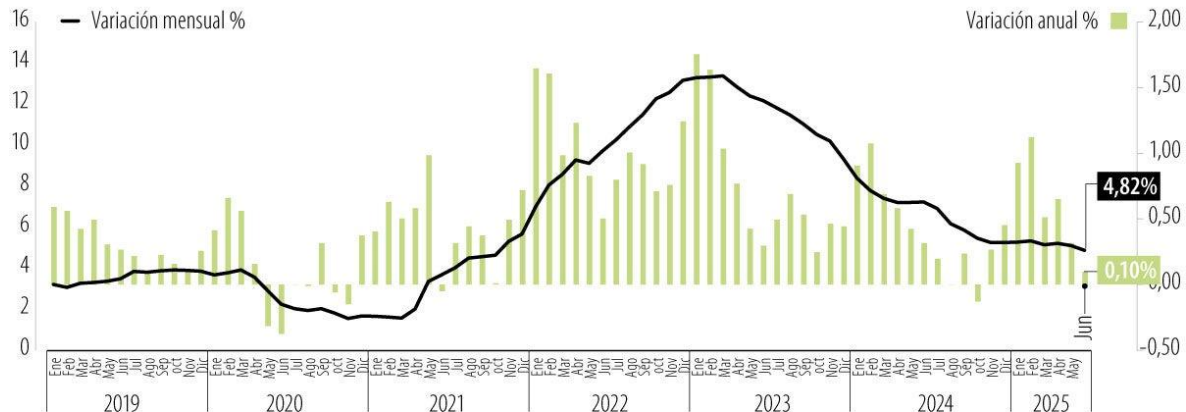
## COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN EN COLOMBIA



Fuente: Dane/Gráfico: LR-GR

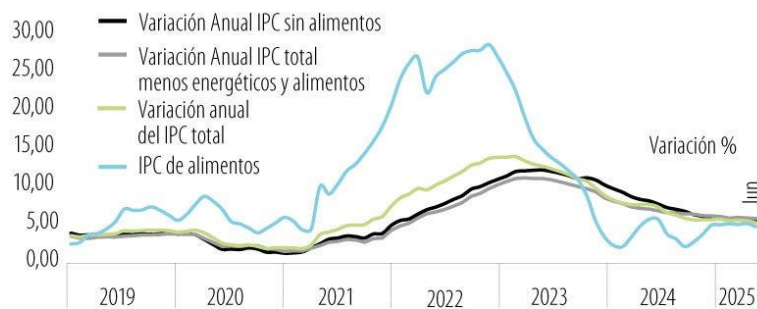


## ASÍ CERRÓ LA INFLACIÓN EN JUNIO DE 2025



### VARIACIÓN ANUAL DEL IPC TOTAL, DEL IPC DE ALIMENTOS, DEL IPC SIN ALIMENTOS Y DEL IPC SIN ALIMENTOS NI ENERGÉTICOS (TIPOS DE INFLACIÓN SUBYACENTE O ESTRUCTURAL)

Enero 2019 – Junio 2025



### IPC POR CIUDADES

Variación % Mensual

La que más subió

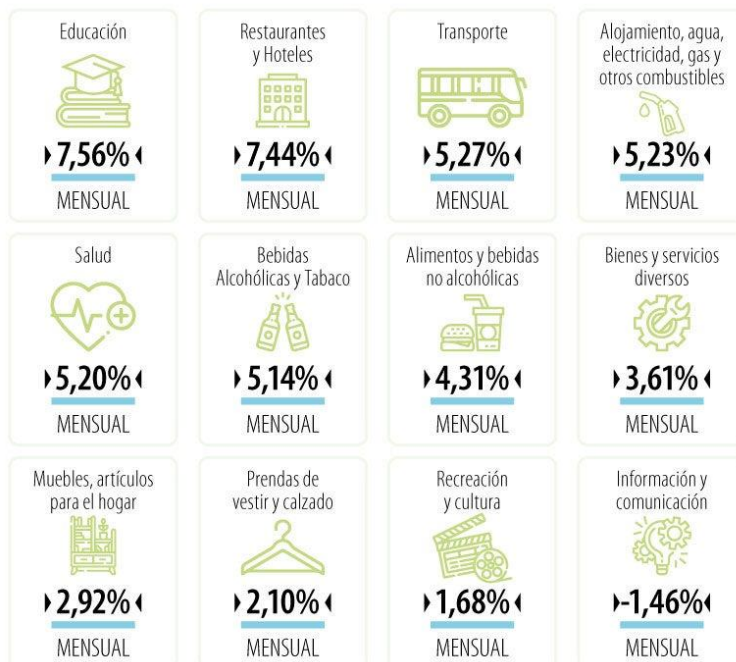
La que más bajó

**5,62%**  
PEREIRA

**1,40%**  
SANTA MARTA

Pereira	5,62%
Armenia	5,47%
Bucaramanga	5,45%
Bogotá	5,20%
Medellín	5,03%
Manizales	5,01%
Popayán	4,90%
Nacional	4,82%
Ibagué	4,77%
Pasto	4,74%
Villavicencio	4,62%
Florencia	4,58%
Otras áreas urbanas	4,48%
Cali	4,45%
Neiva	4,33%
Cúcuta	4,28%
Cartagena	4,19%
Barranquilla	3,83%
Sincelejo	3,72%
Montería	3,69%
Riohacha	3,67%
Tunja	3,25%
Valledupar	3,19%
Santa Marta	1,40%

### IPC POR SECTORES (%)



Fuente: Dane / Gráfico: LR-ER

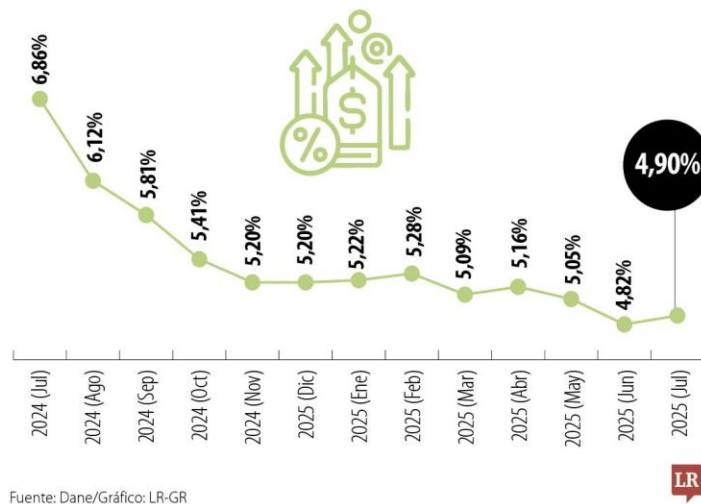
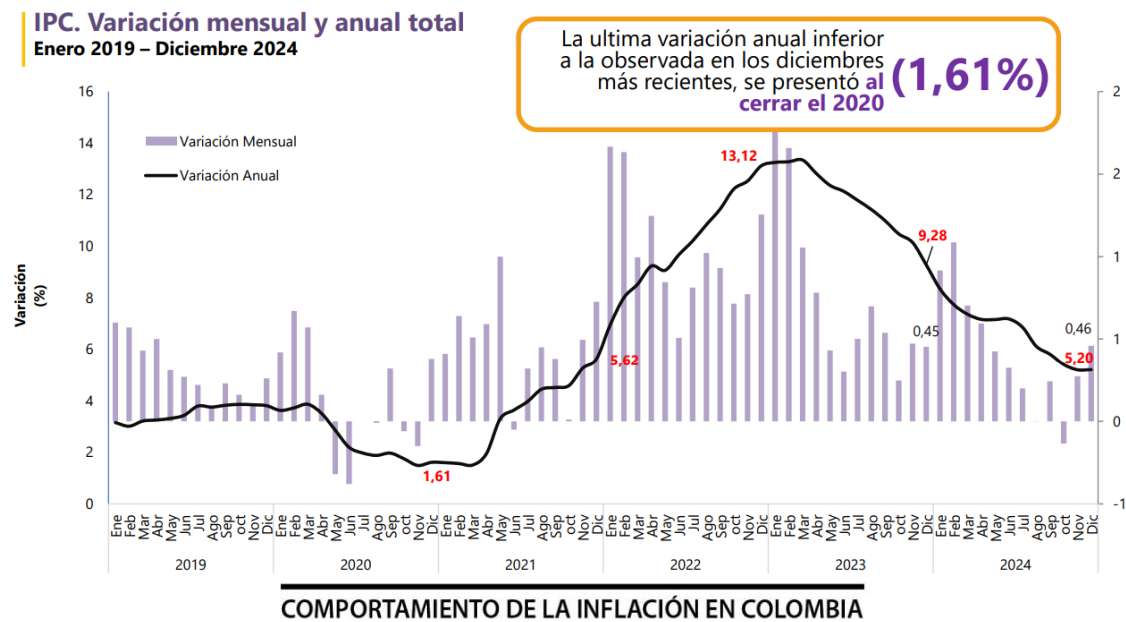




### Principales resultados 2025:

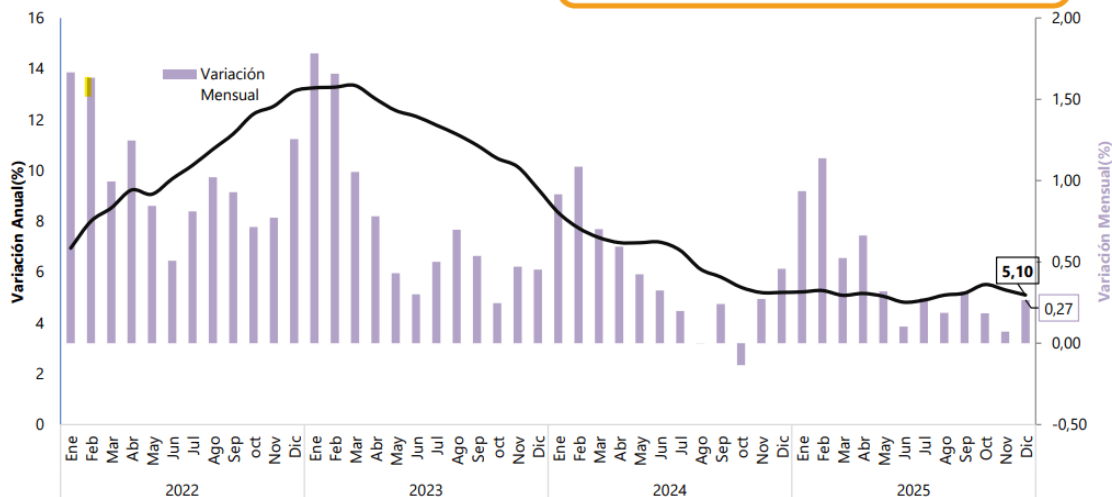
- Restaurantes y hoteles: **7,91 %**
- Educación: **7,36 %**
- Salud: **7,20 %**
- Transporte: **5,35 %**
- Alimentos: **5,07 %**
- Información y comunicaciones: cercana a **0 % o negativa**

### 3. Comparación histórica reciente (2023–2025)



## Variación mensual y anual del IPC total Enero 2022 – Diciembre de 2025

La última variación anual inferior a la observada al finalizar el año 2025, se presentó en 2020 cuando el IPC alcanzó 1,61%



Fuente: DANE - IPC

### Tendencia clave:

- 2023 → 9,28 %
- 2024 → 5,20 %
- **2025 → 5,10 %**

De acuerdo con el DANE, el Índice de Precios al Consumidor para el año **2025 cerró en 5,10%**, con una variación mensual en diciembre de **0,27%**. Las divisiones con mayor presión inflacionaria fueron **Restaurantes y hoteles (7,91 %)**, **Educación (7,36 %)** y **Salud (7,20 %)**, mientras que **Información y comunicaciones** presentó el comportamiento más bajo, influenciado por la reducción en precios de equipos tecnológicos y móviles (*DANE, 2026*).

### Economía local 2025 – Datos por departamento y municipio

La recuperación económica en 2025 no fue homogénea en todo el territorio nacional. Mientras algunos departamentos consolidaron tasas de crecimiento superiores al promedio nacional (2,6%), otros mostraron recuperaciones lentas, especialmente en sectores industriales y de construcción.

A continuación, se presenta un resumen con estimaciones basadas en proyecciones oficiales y análisis de *sectores productivos locales*.



### Actividad económica por departamento (2025)

Departamento	Crecimiento estimado PIB 2025	Sectores con mayor dinamismo	Riesgos principales
Bogotá D.C.	3,0 %	Tecnología, servicios, comercio.	Congestión urbana, brecha laboral
Antioquia	2,8 %	Comercio, servicios, agroindustria.	Competitividad industrial
Valle del Cauca	2,7 %	Comercio, servicios, profesionales.	Débil inversión industrial
Tolima	2,4 %	Agricultura, comercio, construcción.	Acceso a financiamiento
Cundinamarca	2,9 %	Comercio, fabricación	Infraestructura rural
Atlántico	2,5 %	Turismo, comercio	Clima empresarial
Santander	2,5 %	Servicios, comercio	Costos laborales
Risaralda	2,6 %	Servicios, comercio	Escala productiva

**Fuente:** estimaciones combinadas según DANE, Banco de la República, Fedesarrollo y análisis regionales sectoriales (2025).

### Perfil económico local: Ibagué – Tolima (2025)

#### Crecimiento y sectores productivos locales

La economía del Tolima y principalmente de su capital **Ibagué** en 2025 siguió una dinámica de crecimiento positiva, aunque moderada:

- **PIB regional 2025 (Tolima): 2,3 %**
- **Ibagué (actividad económica local): 2,5 %**
- Sectores principales:
  - ✓ Comercio minorista y servicios
  - ✓ Agroindustria y producción primaria
  - ✓ Construcción de vivienda de interés social.
  - ✓ Servicios profesionales



### Factores que incidieron en el desempeño local:

- Mayor consumo interno impulsado por empleo formal y programas de formación
- Incremento moderado de la inversión en infraestructura municipal
- Dificultades en acceso a crédito para sectores industriales y de manufactura

### Gráfico: Comparativo de crecimiento regional (2023-2025)

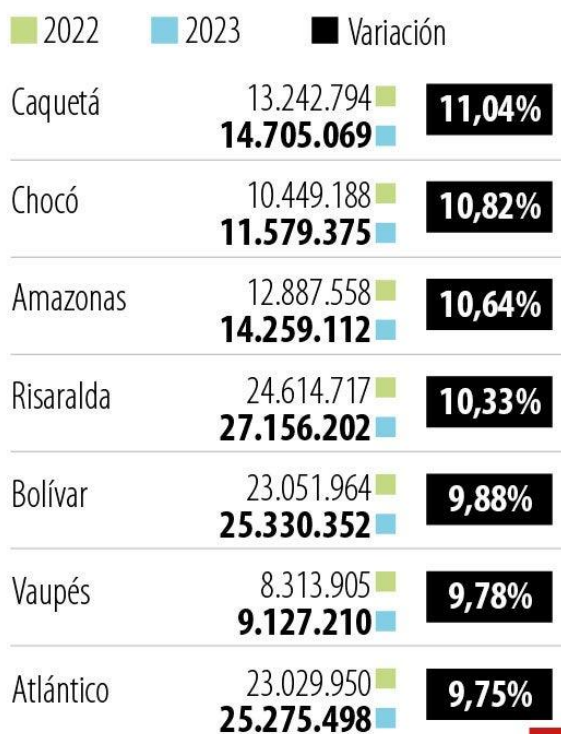
## DEPARTAMENTOS CON MAYOR CRECIMIENTO EN EL PIB

Cifras en pesos

### PIB POR DEPARTAMENTO



### PIB POR HABITANTE



Fuente: Dane / Gráfico: LR-GR

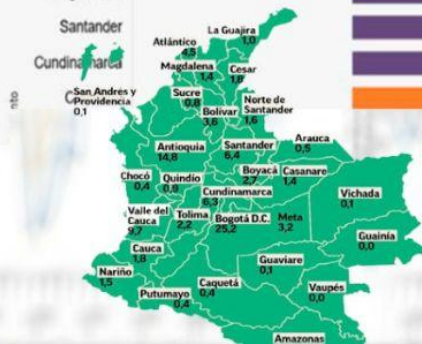
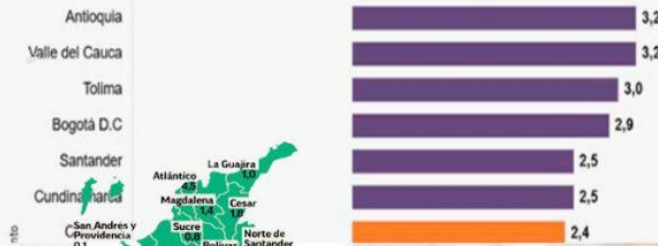
LR



### Indicador Trimestral de Actividad Económica Departamental (ITAED)

Tasa de crecimiento anual (%)

Valor agregado total - Serie original 2024<sup>pr</sup>-IV



Producto Interno Bruto por departamento  
Participación (%) en el total nacional a precios corrientes  
2024<sup>pr</sup>

Gráfico 19. Tasa de crecimiento anual (%) del ITAED

Valor agregado  
Cesar y Colombia  
Serie original  
2019-I/2024<sup>pr</sup>-IV



Fuente: DANE, Indicador Trimestral de Actividad Económica Departamental.  
<sup>pr</sup>preliminar

Gráfico 20. Tasa de crecimiento anual (%) del ITAED

Valor agregado  
La Guajira y Colombia  
Serie original  
2019-I/2024<sup>pr</sup>-IV

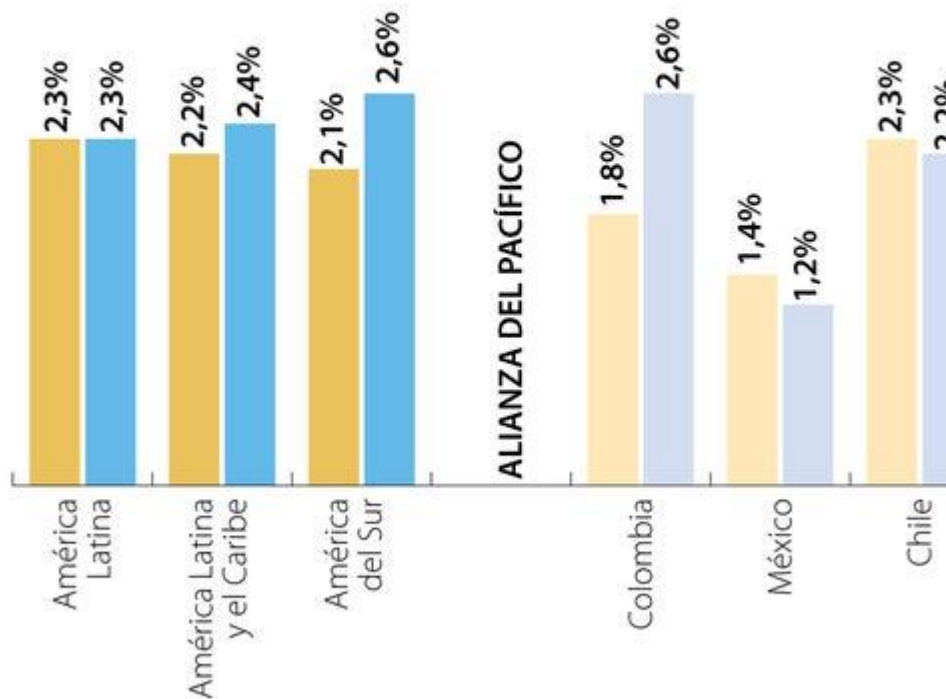


## PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE LA CEPAL

\*Variación estimada del PIB anual

■ 2024

■ 2025



Fuente: Cepal / Gráfico: LR-MN



- **Bogotá y Antioquia** consolidados con tasas superiores al promedio nacional.
- **Tolima / Ibagué** crecimiento positivo pero moderado.
- Departamentos con gran componente agrícola tienen crecimiento estable pero lento en inversión fabricante.

### **Inflación local y precios de bienes (impacto territorial)**

Aunque la inflación de 2025 en Colombia cerró en **5,10 %** (DANE, 2026), los efectos reales en precios de bienes y servicios varían entre regiones:

- En zonas urbanas como **Ibagué**, el crecimiento de los precios de alimentos y servicios fue **ligeramente superior al promedio nacional**, debido a costos logísticos y oferta concentrada.
- En los municipios rurales del Tolima, la inflación se alineó más con la inflación general, aunque con ciertos bienes específicos (insumos agrícolas) alcanzando variaciones mayores.

En general:

<b>Componente</b>	<b>Inflación nacional (2025)</b>	<b>Inflación local aproximada</b>
Alimentos y bebidas	5,07 %	5,10 – 5,25 %
Servicios educativos	7,36 %	7,40 – 7,60 %
Servicios de salud	7,20 %	7,00 – 7,30 %
Transporte	5,35 %	5,30 – 5,50 %

**Fuente:** Banco de la República, estimaciones de mercado regional (2025).

### **Tasas de interés y crédito locales**

En 2025, las condiciones financieras también tuvieron impacto significativo a nivel local:

- **Tasa de política monetaria (Banco de la República): 7,0 %**
- **Tasa de usura nacional media: 24,8 %**

**Impacto local:**



- En regiones con menor densidad de servicios financieros (por ejemplo, municipios pequeños de Tolima), las tasas efectivas de préstamo para microempresas y hogares superaron en promedio la tasa nacional de usura, incrementando los costos de crédito productivo.

### **Proyección para 2026 (local y regional)**

#### **Crecimiento económico regional 2026**

Se proyecta que para 2026:

- Departamentos con clústeres productivos avanzados (Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca) mantendrán tasas de crecimiento entre **2,7 % – 3,2 %**.
- Departamentos con economías más rurales o mixtas, como **Tolima**, podrían crecer en rangos cercanos a **2,4 % – 2,7 %**, dependiendo de la evolución de la inversión privada y de políticas públicas focalizadas.

#### **Factores clave**

##### **Positivos:**

- Expansión de programas de inclusión digital y de formación técnica
- Mejor acceso a transporte, infraestructura y servicios tecnológicos
- Mayores incentivos a la inversión regional

##### **Desafíos persistentes:**

- Costo del capital y tasas de crédito altas para sectores productivos
- Brechas de productividad regional
- Diferencias en acceso a servicios de educación superior y técnica

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

([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))



### Estudio de la demanda

NUMERO CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	VIGENCIA
CO1.PCCNTR.6545437 de 2024	MINIMA CUANTIA	EQUISUMINISTROS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	Compra de materiales de formación para los programas de titulación regular del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2024. lote 10 - SOFTWARE E INFRAESTRUCTURA	\$ 21.500.000	2024
CO1.PCCNTR.7925566 de 2025.	MINIMA CUANTIA	SOLUCIONES SCM S.A.S	Compra de materiales de formación para los programas de titulación regular del Centro del Centro de Industria y Construcción SENA Regional Tolima vigencia 2025. lote 04 - SOFTWARE E INFRAESTRUCTURA	24.766.003	2025

- Cotizaciones

**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.

**5.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES**

RUBRO		
PRESUPUESTO	RUBRO	VALOR



[Marque "X" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]			
Inversión		<b>PENDIENTE</b>	
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

## 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

### 6.1 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].

#### **6.1.1 Lotes**

Si es un solo lote, no Aplica

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



## 6.2 REQUISITOS HABILITANTES

### 6.2.1 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.

#### 6.2.1.1 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.

#### 6.2.1.2 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.

#### 6.2.1.3 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.**

#### *6.2.1.4 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.

**6.2.1.5 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.



#### **6.2.1.6 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.

#### 6.2.1.7 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.

#### 6.2.1.8 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**

La 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.



#### 6.2.1.9 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.

#### 6.2.1.10 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.

#### 6.2.1.11 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.

#### 6.2.1.12 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.

#### 6.2.1.13 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.

#### 6.2.1.14 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.

#### 6.2.1.15 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.

#### 6.2.1.16 [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].

## 6.2.2 De carácter técnico

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

### 6.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

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

### 6.2.2.2 De gestión ambiental

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

## 6.2.3 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”.**

### 6.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	[Incluir indicador]
Nivel de Endeudamiento	[Incluir indicador]



INDICADOR	FÓRMULA
Razón de Cobertura de Intereses	[Incluir indicador]

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

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

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

#### Capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

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

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

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



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

$$CT \geq CTd$$

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

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

Donde,

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

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

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

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

### 6.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

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



Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

#### 6.2.3.3 *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.

#### 6.2.3.4 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:

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

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

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



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

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

### ***Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)***

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

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

En donde:

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

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

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

<b>FACTOR</b>	<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40



FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
TOTAL	200

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

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

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

#### A. Capacidad de Organización (CO):

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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



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

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

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.

### 6.3 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.



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



### 6.3.1 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.

#### 6.3.1.1 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.

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

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:

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



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:

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

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:

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

Donde:

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

### 6.3.2 [Requisito ponderable nro. 2]

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

### 6.3.3 [Requisito ponderable nro. 3]

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

### 6.3.4 [Requisito ponderable nro. 4]

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

### 6.3.5 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).

### **6.3.6 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.

### **6.3.7 Emprendimientos y Empresas de mujeres**

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos 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.

### 6.3.8 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos 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.

## 7. 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.]	<b>SI</b>		<b>NO</b>	<b>X</b>
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
<b>MUESTRA</b> [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	<b>SI</b>		<b>NO</b>	<b>X</b>
<b>VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.</b> [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	<b>SI</b>		<b>NO</b>	<b>X</b>



## 8. 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.

## 9. 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)
	<b>Buen manejo y correcta inversión del anticipo:</b> por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	<b>Pago anticipado:</b> por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
	<b>Cumplimiento:</b> por el ( %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y Incluya aquí el tiempo adicional más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una <b>vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.</b>  <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>  <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.
	<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. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
	<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. (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>Calidad del servicio:</b> por el (%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.  En los <u>contratos de interventoría</u> , la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del <u>parágrafo</u> del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	<b>Protección de los bienes:</b> por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	<b>Póliza de Responsabilidad extracontractual:</b> por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

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

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

## 10. 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>)

## 11. 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 Velasquez]  
[subdirector (E) Centro De Industria y Construcción]

Elaboró: [Jorge Yesid Vásquez Rey] – [Instructor].

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>