



ANEXO 1. ANÁLISIS DEL SECTOR MATERIALES DE FORMACIÓN

OBJETO: CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN REGULAR, ARTICULACIÓN CON LA MEDIA, POBLACIONES VULNERABLES, ECONOMÍA POPULAR Y PRODUCCIÓN DE CENTROS EN LOS PROGRAMAS DE ARTES GRÁFICAS, AUTOMOTRIZ, AVIACIÓN, CALZADO, CONFECCIONES, DISEÑO Y MOBILIARIO, ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, SISTEMAS, ELECTRICIDAD Y CONSTRUCCIÓN IMPARTIDOS POR EL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DE LA REGIONAL ATLÁNTICO PARA LA VIGENCIA 2026.

Para dar cumplimiento al Decreto 1082 de 2015 se establece un análisis al sector sobre la oferta y la demanda.

- ❖ Conocer las características de las empresas que conforman el segmento del mercado que tienen la capacidad de suplir la necesidad de contratación en este centro de formación.
- ❖ Determinar las variables técnicas y/o financieras que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- ❖ Establecer precios referentes en el mercado y el presupuesto del servicio a contratar tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

1. ESTUDIO DE SECTOR:

1.1 ANÁLISIS DEL MERCADO.

Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en su participación en el sector internacional, consolidándose como un actor relevante en la escena global. Con una economía en expansión, políticas orientadas hacia la apertura y la diversificación, así como una ubicación estratégica, el país ha atraído inversión extranjera y ha fortalecido sus lazos comerciales. Sectores clave como la minería, la energía, la agricultura y la tecnología han impulsado la presencia internacional colombiana, contribuyendo al desarrollo económico y fomentando colaboraciones globales. A medida que Colombia se posiciona como un socio atractivo para el comercio y la inversión, su participación en el sector internacional se presenta como un motor crucial para el progreso y la inserción efectiva en la economía mundial.

Crecimiento de la economía colombiana en 2025

Según cifras oficiales del **DANE**, la economía de Colombia **creció 2,6% en 2025**, comparado con 2024. Este dato es **preliminar**, pero se encuentra ampliamente confirmado por diferentes reportes institucionales. [presidencia.gov.co], [dane.gov.co]



Principales motores del crecimiento en 2025

Los sectores que más impulsaron el PIB fueron:

1. Comercio, transporte y alojamiento

- Crecimiento: **4,6%**
- Aporte al PIB: **0,9 puntos porcentuales** [presidencia.gov.co], [dane.gov.co]

2. Administración pública, educación y salud

- Crecimiento: **4,5%**
- Aporte al PIB: **0,8 puntos porcentuales** [presidencia.gov.co], [dane.gov.co]

3. Actividades artísticas, entretenimiento y servicios personales

- Crecimiento: **9,9%**
- Aporte al PIB: **0,4 puntos porcentuales** [presidencia.gov.co], [dane.gov.co]

Sectores con desempeño negativo

Algunos sectores restaron dinamismo al crecimiento:

- **Explotación de minas y canteras:** **-6,2%**
- **Construcción:** **-2,8%** [agenciapi.co]

Estos retrocesos se relacionaron con menores niveles de producción minera y debilidad en obras civiles y edificaciones.

Resultados trimestrales destacados

Cuarto trimestre de 2025

- PIB trimestral: **+2,3%** frente al mismo trimestre de 2024
- Crecimiento desestacionalizado: **+0,1%** frente al trimestre anterior [presidencia.gov.co], [agenciapi.co]

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

- Crecimiento anual a diciembre de 2025: **1,7%** [presidencia.gov.co]



Interpretación general

Expertos destacan que, aunque positivo, el crecimiento de **2,6%** sigue estando **por debajo del promedio histórico del país (3,6%)**, evidenciando una recuperación **gradual**, no acelerada. [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

Sin embargo:

- Supera ampliamente el crecimiento de **2024 (1,5%)** y el de **2023 (0,8%)**.
- Muestra una economía que continúa recuperándose tras la desaceleración postpandemia.

En resumen

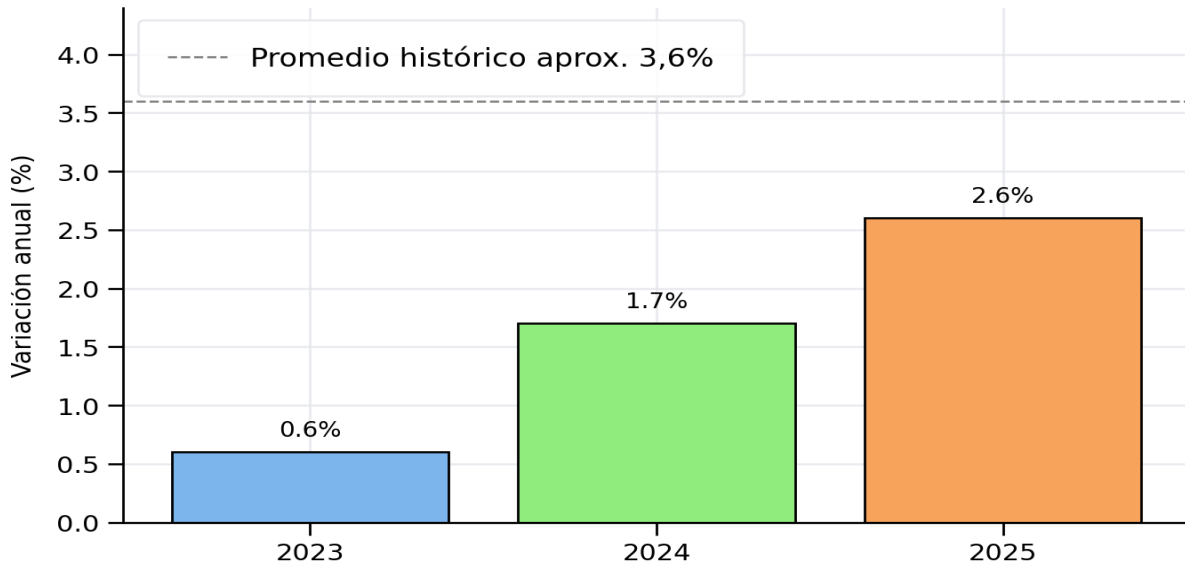
Indicador	Resultado 2025
Crecimiento PIB anual	2,6%
Mejores sectores	Comercio, servicios públicos, arte y entretenimiento
Sectores en contracción	Minas (-6,2%), construcción (-2,8%)
PIB 4T 2025	2,3% anual / 0,1% trimestral desestacionalizado
ISE anual	1,7%

1) Crecimiento anual del PIB (2023–2025)

Datos: 2023 **0,6%** (DANE), 2024 **1,7%** (DANE), 2025 **2,6%** (*preliminar*, DANE). La línea punteada es el **promedio histórico aprox. 3,6%** para contextualizar. [\[radionacional.co\]](http://radionacional.co), [\[noticiasrcn.com\]](http://noticiasrcn.com), [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co), [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co), [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)



Crecimiento del PIB de Colombia (2023-2025)

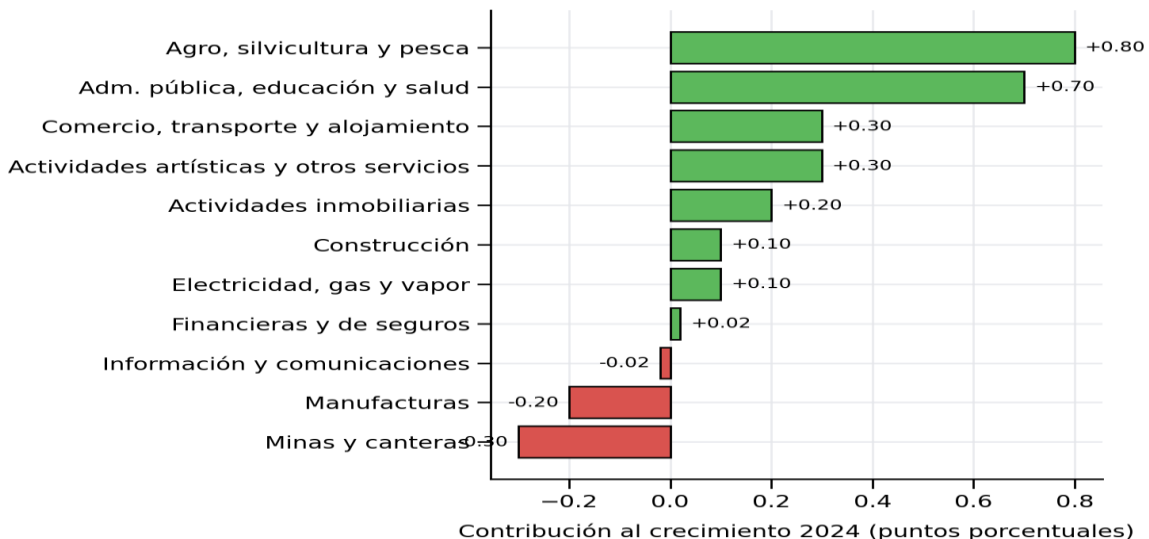


Lectura rápida: tras la desaceleración de 2023, hubo recuperación en 2024 y un avance mayor en 2025, aunque **todavía por debajo del promedio histórico (3,6%)**.
[\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

2) Contribuciones al crecimiento 2024 (puntos porcentuales)

Principales aportes y rezagos según el comunicado técnico del DANE (feb-2025).
[\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)

Contribuciones principales al PIB 2024 (p.p.)





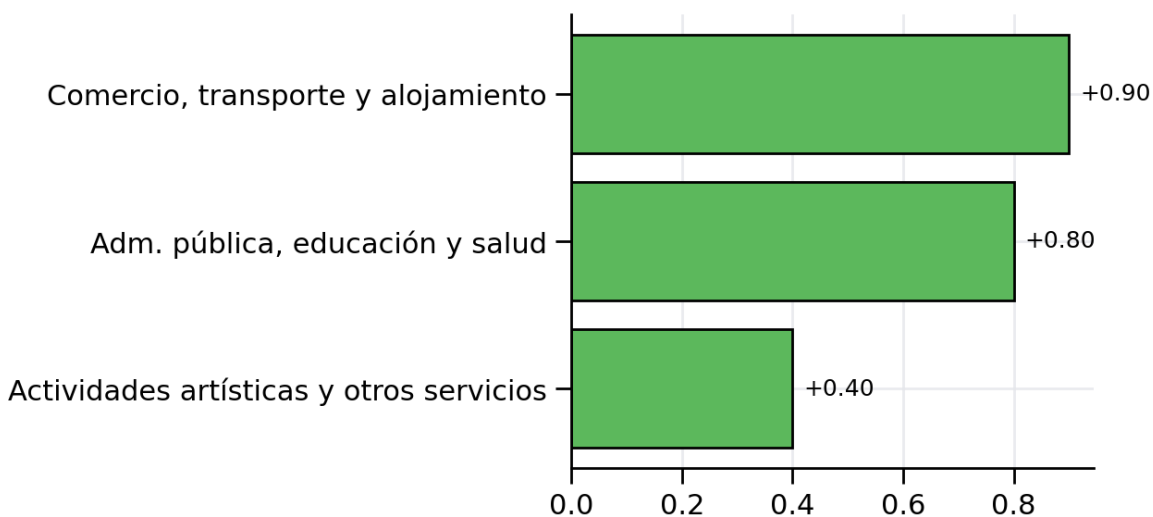
- **Aportaron:** Agro (+0,8 pp), Administración pública/educación/salud (+0,7), Actividades artísticas (+0,3), Comercio-transporte-alojamiento (+0,3), Inmobiliarias (+0,2), Utilidades (+0,1), Construcción (+0,1), Financieras (+0,02).
- **Restaron:** Información y comunicaciones (-0,02), Manufacturas (-0,2), Minas y canteras (-0,3).

Fuente: DANE – Comunicado PIB año 2024 (17-feb-2025). [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)

3) Mayores aportes al crecimiento 2025 (puntos porcentuales, preliminar)

Top 3 según DANE: comercio/transporte/alojamiento **(+0,9 pp)**, administración pública/educación/salud **(+0,8)**, actividades artísticas **(+0,4)**. [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co), [\[us-prod.as...rosoft.com\]](http://us-prod.as...rosoft.com)

Mayores aportes al PIB 2025 (p.p.)



Contribución al crecimiento 2025 (puntos porcentuales)

Contexto sectorial 2025: mientras los **servicios** impulsaron el resultado, **minería** (-6,2%) y **construcción** (-2,8%) mostraron caídas, lo que moderó el avance total. [\[us-prod.as...rosoft.com\]](http://us-prod.as...rosoft.com)

Notas técnicas

- **2025 = preliminar (pr)**; DANE puede ajustar. [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)
- Series en **volumen encadenado (año de referencia 2015)**, estándar en cuentas nacionales. [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)



Fuentes oficiales y de apoyo

- **DANE – PIB 2024 (comunicado técnico)** [PDF] (17-feb-2025). [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)
- **DANE – PIB 2025 (página técnica trimestral)** (16-feb-2026). [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)
- **Presidencia** – Nota de prensa: “La economía colombiana creció 2,6% durante 2025...”. [\[us-prod.as...rosoft.com\]](http://us-prod.as...rosoft.com)
- **RTVC/Radio Nacional** – 2023 cerró en **0,6%** (cifra DANE). [\[radionacional.co\]](http://radionacional.co)
- **Noticias RCN** – 2023 **0,6%** (cifra DANE). [\[noticiasrcn.com\]](http://noticiasrcn.com)
- **El Colombiano** – Promedio histórico ~**3,6%** y lectura de 2025. [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

2 ASPECTOS ECONOMICOS

Diferentes sectores

Automotriz

Crecimiento del sector automotriz en Colombia – Año 2025

El año 2025 fue uno de los de mayor recuperación y dinamismo para la industria automotriz colombiana después de la fuerte caída registrada en 2023 y el lento repunte de 2024. Dependiendo de la fuente (Fenalco, ANDI, Anif, prensa económica), las cifras muestran un crecimiento muy sólido, especialmente impulsado por:

- La recuperación del consumo de los hogares,
- Mejores condiciones de financiamiento,
- Aumento en la demanda de vehículos híbridos y eléctricos,
- Mayor dinamismo en motocicletas y vehículos comerciales.

1. Crecimiento anual de las ventas de vehículos en 2025

Ventas totales de vehículos nuevos

- 254.438 vehículos nuevos vendidos en 2025
- Crecimiento anual: +26,4% vs. 2024 [\[portafolio.co\]](http://portafolio.co)

Ventas enero–noviembre 2025 (acumulado parcial)

- 224.070 vehículos matriculados



- Crecimiento: +27,6% vs. mismo periodo 2024 [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

Crecimiento del primer semestre 2025

- 104.947 vehículos vendidos entre enero y junio 2025
- Crecimiento: +23,2% vs. primer semestre 2024 [\[forbes.co\]](http://forbes.co)

2. Boom de la movilidad sostenible (EV + Híbridos)

Vehículos eléctricos – 2025

- 7.294 unidades vendidas en el primer semestre
- Crecimiento: +204% vs. 2024 [\[forbes.co\]](http://forbes.co)
- 16.490 unidades acumuladas a noviembre
- Crecimiento: +127,7% [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

Vehículos híbridos – 2025

- 25.541 unidades primer semestre
- Crecimiento: +49% [\[forbes.co\]](http://forbes.co)
- 59.518 unidades acumuladas a noviembre
- Crecimiento: +60,6% [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

Esto confirma que 1 de cada 3 vehículos nuevos que se venden en Colombia en 2025 es híbrido o eléctrico, una tendencia clave del mercado. [\[elpais.com.co\]](http://elpais.com.co)

3. Crecimiento por segmentos (2025)

Segmentos con mayor expansión

- Camionetas (pickup/SUV): +53% (noviembre) [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)
- Camionetas (semestre): +42% [\[forbes.co\]](http://forbes.co)
- SUV: +37% [\[forbes.co\]](http://forbes.co)
- Comerciales pasajeros: +21,5% [\[forbes.co\]](http://forbes.co)
- Motocicletas: +25,1% (noviembre) [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

4. Industria automotriz y comercio minorista



Un análisis de Anif y el DANE muestra que:

- Ventas reales del comercio de vehículos crecieron 20,9% en junio 2025
- Crecimiento acumulado del sector automotriz (matrículas de vehículos + motos): +34,5% [occidente.co]

Este impulso se explica por:

- Recuperación del consumo privado (+4,1% primer semestre 2025)
- Demanda de bienes durables (+14,5%) [occidente.co]

5. Ciudades con mayor crecimiento en 2025

Mayor crecimiento porcentual

- Manizales: +109%
- Ibagué: +93%
- Madrid (Cundinamarca): +59% [forbes.co]

Mayor volumen de matrículas

- Bogotá: 27.754 unidades
- Funza: 11.964 unidades
- Medellín: 10.139 unidades [occidente.co]

6. Conclusión general – ¿Cuánto creció el sector automotriz en 2025?

Tomando el promedio de las principales fuentes (Fenalco, ANDI, Anif, DANE, prensa económica):

El sector automotriz colombiano creció entre un 23% y 34,5% en 2025, dependiendo del segmento medido (ventas nuevas, motos, comercio total).

Las ventas de vehículos nuevos crecieron entre 26,4% y 27,6%.

Factores clave del crecimiento:

- Mayor demanda de SUV y camionetas
- Explosión de híbridos y eléctricos
- Recuperación del consumo de bienes durables



- Condiciones de crédito más favorables
- Ampliación del portafolio y competencia de nuevas marcas (incluyendo chinas)

Confecciones

Crecimiento del sector confecciones en Colombia – Año 2025

El sector de confecciones en 2025 mostró una **recuperación significativa**, impulsada por el consumo interno, la modernización de la industria, la diversificación de productos y la participación en ferias internacionales. Aunque enfrenta desafíos como el aumento de importaciones y la competencia asiática, el balance general del año fue **positivo**.

1. Crecimiento de la producción de confecciones en 2025

Producción nacional (enero–julio 2025)

- La **producción de confecciones creció 9,7%** a julio de 2025. Esto ocurrió pese a costos altos de insumos y caída de exportaciones textiles, gracias a la innovación, modernización y mayor demanda interna. [\[sectorial.co\]](#)

Crecimiento puntual de la producción

- En marzo de 2025, la **producción de prendas aumentó 8,3%**. [\[co.fashion...etwork.com\]](#)

2. Crecimiento de las ventas del sector confección en 2025

Ventas reales

- **Ventas de prendas crecieron 15,6%** en marzo de 2025 frente al mismo mes de 2024. [\[co.fashion...etwork.com\]](#)

Gasto de los hogares en moda

- En abril de 2025, el gasto de los hogares colombianos en moda alcanzó **2,70 billones de pesos**, un **crecimiento del 8,75%** interanual. [\[co.fashion...etwork.com\]](#)

Este repunte fue impulsado por campañas como *Hot Sale*, *Semana Santa* y crecimiento del comercio digital.

3. Exportaciones de confecciones en 2025



Exportaciones (ene–may 2025)

- Las exportaciones de moda (textiles, confecciones y marroquinería) alcanzaron **US\$ 370 millones** entre enero y mayo de 2025, mostrando **reactivación del sector**. [\[elpais.com.co\]](http://elpais.com.co)

Crecimiento de exportaciones de confecciones

- Las exportaciones de confección crecieron **7% en valor FOB** en lo corrido del año, con avances destacados hacia:
 - Chile: +79,5%**
 - Panamá: +41,7%**
 - Guatemala: +25,2%** [\[co.fashion...etwork.com\]](http://co.fashion...etwork.com)

4. Panorama mixto del sector textil vs. confecciones

Durante 2025 se presentó una diferencia clara:

Subsector	Comportamiento	Fuente
Confecciones	Fuerte recuperación: producción +9,7% y ventas +15,6%	[sectorial.co] , [co.fashion...etwork.com]
Textiles (tejidos e insumos)	Caídas persistentes en exportaciones por competencia y costos logísticos	[sectorial.co]

5. Importaciones y presión competitiva

- Las **importaciones de prendas** crecieron **36% en volumen** y **17% en valor** entre enero y abril de 2025. [\[co.fashion...etwork.com\]](http://co.fashion...etwork.com)
- Plataformas como **Shein y Temu** ampliaron su participación por precios bajos y acceso digital. [\[co.fashion...etwork.com\]](http://co.fashion...etwork.com)

6. Innovación y sostenibilidad: factores clave del 2025

El sector avanzó en:

- Textiles con **recubrimientos de bajo impacto ambiental**, con reciclaje del 80% del agua. [\[elpais.com.co\]](http://elpais.com.co)



- Diseño y tecnología aplicada (prendas con mayor durabilidad, suavidad y capacidades técnicas). [\[elpais.com.co\]](http://elpais.com.co)

Conclusión: ¿Cuánto creció el sector confecciones en 2025?

Tomando en cuenta producción, ventas y exportaciones:

Crecimiento agregado del sector confecciones en 2025: entre 8% y 15%

- **Producción:** +9,7%
- **Ventas internas:** +15,6%
- **Exportaciones:** +7%

Conclusión: El sector de confecciones **creció de manera sólida en 2025**, impulsado por la demanda interna, modernización e innovación, mientras sorteó desafíos como competencia asiática y aumento de importaciones.

Eléctrico

Crecimiento del sector eléctrico en Colombia – Año 2025

Aunque 2025 fue un año de **expansión moderada**, el sector eléctrico colombiano mostró avances relevantes en capacidad de generación, diversificación y entrada de nuevos proyectos, pero también enfrentó alertas importantes sobre seguridad energética y retrasos en la ejecución de obras.

A continuación, te presento los datos más importantes del año según XM, UPME, Caracol Radio, BBVA Research y El Universal.

1. Crecimiento del sector eléctrico (estimación 2025)

La perspectiva sectorial elaborada por Corficolombiana proyecta que:

- El subsector de **generación, transmisión, distribución y comercialización** presentó un crecimiento estimado de **1,1% en 2025**. [\[investigac...corfi.com\]](http://investigac...corfi.com)

Esto refleja un crecimiento positivo pero **modesto**, afectado por retrasos en proyectos de expansión y una demanda que avanza más rápido que la oferta.

2. Capacidad instalada y entrada de nuevos proyectos

Capacidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN):

- A cierre de 2025, la capacidad instalada del SIN fue de **21.028,56 MW**. [\[eluniversal.com.co\]](http://eluniversal.com.co)

Proyectos ingresados en 2025

- **75 proyectos de generación** entraron en operación.
- **40 proyectos de transmisión** también se incorporaron.



- Entre las nuevas plantas de generación:
 - **68 solares**
 - **2 hidroeléctricas**
 - **5 térmicas** [\[eluniversal.com.co\]](http://eluniversal.com.co)

A pesar de estos ingresos, la **capacidad total instalada disminuyó 1,74% frente a 2024**, debido a ajustes regulatorios y a la salida temporal de plantas que regresaron a estado de pruebas. [\[eluniversal.com.co\]](http://eluniversal.com.co)

3. Relación demanda–oferta: señales de alerta

Según la **UPME**, la demanda de energía eléctrica creció más rápido que la capacidad instalada:

- **Crecimiento promedio de la demanda (2019–2024): 3,95% anual**
- **Crecimiento de la capacidad instalada: 3,37% anual** [\[caracol.com.co\]](http://caracol.com.co)

Además, XM proyectó que:

- Podría existir un **faltante de energía de -3,5% en 2027** si persisten los retrasos en nuevos proyectos y hay eventos climáticos como El Niño. [\[caracol.com.co\]](http://caracol.com.co)

Esto demuestra que, aunque el sistema creció, lo hizo **a un ritmo insuficiente** frente a la demanda.

4. Diversificación: fuerte impulso a renovables

Los datos muestran un avance claro hacia energías limpias:

- De los nuevos proyectos ingresados en 2025, **más del 90% fueron solares**. [\[eluniversal.com.co\]](http://eluniversal.com.co)
- Colombia continúa ampliando su matriz con eólica y solar, aunque los proyectos presentan **demoras significativas**:
 - En 2025 solo ingresó **9,3%** de la energía nueva esperada, según XM. [\[caracol.com.co\]](http://caracol.com.co)

Esta brecha **afecta la seguridad energética** y aumenta la presión sobre la generación térmica.

5. Riesgos del sector en 2025

Principales desafíos identificados:

- **Retrasos** en proyectos solares, eólicos e hídricos. [\[caracol.com.co\]](http://caracol.com.co)
- **Alta dependencia hídrica** (más del 60% de la generación), lo que expone al país a sequías y fenómenos climáticos. [\[bbvaresearch.com\]](http://bbvaresearch.com)
- **Mayor necesidad de respaldo térmico**, sobre todo a gas y carbón. [\[bbvaresearch.com\]](http://bbvaresearch.com)
- **Transición energética lenta** según asociaciones como Asoenergía. [\[asoenergia.com\]](http://asoenergia.com)

6. Resumen ejecutivo del crecimiento en 2025

Indicador	Resultado 2025	Fuente
Crecimiento del sector eléctrico	1,1%	[investigac...corfi.com]
Capacidad instalada del SIN	21.028,56 MW	[eluniversal.com.co]
Variación frente a 2024	-1,74% (por ajustes regulatorios)	[eluniversal.com.co]



Indicador	Resultado 2025	Fuente
Proyectos de generación ingresados	75 nuevos proyectos	[eluniversal.com.co]
Proyectos de transmisión ingresados	40 nuevos proyectos	[eluniversal.com.co]
Cumplimiento de ingreso de energía esperada (2025)	9,3%	[caracol.com.co]
Crecimiento demanda 5 años	3,95% anual	[caracol.com.co]

Conclusión: ¿Crece o no crece el sector eléctrico en 2025?

Sí, el sector eléctrico creció en 2025, pero solo un 1,1%, un crecimiento considerado **débil** frente a:

- la expansión de la demanda,
- el atraso en los proyectos,
- la reducción de capacidad instalada por resoluciones CREG, y
- la necesidad urgente de diversificar y acelerar la matriz energética.

Aun así, 2025 estuvo marcado por **una fuerte entrada de energía solar**, mayor diversificación y un avance continuo en la transición energética.

Mobiliario

Crecimiento del sector mobiliario en Colombia – Año 2025

Aunque no existe un comunicado único del gobierno consolidando el crecimiento anual del sector muebles para 2025, sí contamos con informes sectoriales, estudios de mercado y análisis institucionales, que permiten establecer el comportamiento del sector durante el año.

La evidencia disponible muestra que el sector mobiliario en Colombia creció en 2025, impulsado por la demanda residencial y comercial, el aumento del ingreso disponible, la expansión del comercio electrónico y la apertura de nuevas tiendas de grandes marcas. A continuación, el análisis:

1. Tamaño del mercado de muebles en Colombia en 2025

Según *Informes de Expertos* y *Expert Market Research*:

- El mercado de muebles alcanzó un valor de USD 4,64 mil millones en 2025. [\[informesde...ertos.com\]](http://informesde...ertos.com), [\[expertmark...search.com\]](http://expertmark...search.com)

Esto confirma un sector robusto y en expansión, apoyado en:

- crecimiento del consumo interno,
- aumento de la renta disponible,
- fortalecimiento del comercio electrónico.

2. Crecimiento estimado del sector (dinámica 2025)

Aunque la tasa de crecimiento puntual del año 2025 no se reporta directamente, los estudios coinciden en que:



- El sector sostiene un crecimiento constante, apoyado por la demanda residencial y corporativa. [\[informesde...pertos.com\]](#)
- El mercado venía creciendo desde 2024 y mantiene un ritmo estable respaldado por factores demográficos y de construcción. [\[unicordoba.edu.co\]](#)

Indicador clave:

- El mercado de muebles venía de USD 4,41 mil millones en 2024, pasando a USD 4,64 mil millones en 2025, lo que implica un crecimiento aproximado del 5,2%. (Estimación basada en CAGR reportado) [\[unicordoba.edu.co\]](#), [\[informesde...pertos.com\]](#)

3. Impulsores del crecimiento en 2025

Principales factores que favorecieron el crecimiento del sector mobiliario:

- a) Incremento de ingresos y consumo interno
 - El aumento de la renta disponible permitió mayor compra de muebles de gama media y alta. [\[informesde...pertos.com\]](#)
- b) Expansión del comercio electrónico
 - Se fortaleció la venta online de muebles, facilitando acceso a mayor oferta nacional e importada. [\[informesde...pertos.com\]](#)
- c) Apertura de grandes superficies
 - IKEA abrió su mayor tienda en Sudamérica en Colombia en septiembre de 2024, cuya operación impulsó las ventas durante 2025 y dinamizó el sector. [\[informesde...pertos.com\]](#)
- d) Construcción residencial y comercial
 - El desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios elevó la demanda de mobiliario para hogar y oficinas. [\[informesde...pertos.com\]](#)

4. Sector mobiliario institucional (oficinas)

El análisis de compras públicas en 2025 muestra una alta demanda de mobiliario institucional, especialmente:

- sillas operativas y ejecutivas,
- escritorios modulares,
- paquetes de mobiliario corporativo.

Estos bienes se adquirieron con frecuencia para entidades como universidades, ministerios, entes regionales y el SENA. [\[operacione...pra.gov.co\]](#)

Este segmento también contribuyó al dinamismo del sector.

5. Tendencias de 2025: sostenibilidad y tecnología

Los estudios destacan que en 2025 el sector adoptó:

- materiales reciclados y maderas certificadas,
- producción con menores emisiones,
- uso creciente de impresión 3D, realidad aumentada y diseño digital para personalización. [\[expertmark...search.com\]](#)

Estas tendencias aumentaron el valor agregado del mobiliario nacional.

6. Conclusión: ¿Cuánto creció el sector mobiliario en 2025?

Aunque no existe un dato oficial único de “variación anual”, la información sectorial permite concluir que:

El sector mobiliario en Colombia creció aproximadamente entre 5% y 6% en 2025,**



sustentado en el incremento del tamaño del mercado entre 2024 y 2025 y las condiciones macro y comerciales señaladas. [\[unicordoba.edu.co\]](http://unicordoba.edu.co)

Este crecimiento estuvo impulsado por:

- mayor consumo de muebles para hogar,
- recuperación del sector corporativo,
- expansión del comercio electrónico,
- mayor oferta con nuevas marcas globales.

Innovación

Crecimiento del sector innovación en Colombia – Año 2025

El año 2025 fue un periodo de **expansión notable** en el ecosistema de innovación colombiano, impulsado por:

- el fortalecimiento del ecosistema startup,
- el crecimiento de empresas innovadoras en múltiples sectores,
- la inversión creciente en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI),
- la maduración de capacidades tecnológicas en IA, ciberseguridad y sostenibilidad.

A continuación, se resumen los principales indicadores y tendencias con evidencia verificable.

1. Crecimiento del Ecosistema Startup Colombiano en 2025

El **Colombia Tech Report 2024–2025**, publicado en 2025, revela:

Incremento del 24% en el número de startups activas en Colombia

- Se pasó a **2.126 startups mapeadas**, consolidando el ecosistema como uno de los más dinámicos de la región. [\[andidelfuturo.com\]](http://andidelfuturo.com)

Distribución geográfica del crecimiento:

- **Bogotá:** 50,5%
- **Antioquia:** 25%
- **Valle del Cauca:** 11%
- **Caribe (Atlántico):** 3,5% [\[andidelfuturo.com\]](http://andidelfuturo.com)

Este crecimiento confirma un fortalecimiento continuo del ecosistema emprendedor de base tecnológica.



2. Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel)

El **Departamento Nacional de Planeación (DNP)** informó que el **presupuesto de inversión para el sector Ciencia, Tecnología e Innovación en 2025 fue de \$266.988 millones**, equivalente al **89% del total asignado al sector**. [\[colaboraci...dnp.gov.co\]](#)

Esto muestra un **aumento significativo en recursos públicos dedicados a innovación**, destinados a:

- formación de talento de alto nivel,
- fortalecimiento de infraestructura científica,
- programas de desarrollo tecnológico y apropiación social de la innovación.

3. Adopción de tecnologías emergentes en 2025

Según **EY Colombia**, durante 2025 se observó una aceleración en:

Adopción de IA: +26%

La inteligencia artificial se consolidó como el motor principal de innovación empresarial. [\[ey.com\]](#)

Mayor demanda por soluciones sostenibles

El **70% de los consumidores latinoamericanos** están dispuestos a pagar más por productos sostenibles, impulsando innovación en sectores como energía, manufactura, alimentos y retail. [\[ey.com\]](#)

Fortalecimiento de estrategias digitales

Las empresas evolucionaron hacia:

- automatización,
- modelos de negocio basados en datos,
- ciberseguridad avanzada. [\[ey.com\]](#)

4. Innovación empresarial en Colombia 2025

Según el **Ranking de Innovación ANDI + Dinero 2025**, la innovación corporativa tuvo un año extraordinario:

Empresas líderes en innovación en 2025



1. **Colsubsidio**
2. **Alpina**
3. **Fundación Cardioinfantil**
4. **ALSEC**
5. **Schneider Electric** [\[elcolombiano.com\]](http://elcolombiano.com)

Indicadores clave del ranking (Semana, 2025)

- 308 empresas participaron.
- En promedio, **invertieron el 9,3% de sus ventas en CTI**.
- Se generaron **7.669 proyectos de innovación** en un año.
- **17,2% de las ventas** provinieron de productos o servicios innovadores. [\[semana.com\]](http://semana.com)

Estos datos reflejan un aumento significativo del compromiso empresarial con la innovación.

5. Innovación con propósito: impacto social y sostenible

El análisis del ecosistema tech publicado en 2025 destaca:

- Crecimiento de emprendimientos con propósito social y ambiental.
- Mayor presencia de startups lideradas por mujeres o equipos diversos.
- Expansión de modelos de negocio sostenibles en regiones fuera de Bogotá. [\[linkedin.com\]](http://linkedin.com)

Esto señala una transición hacia una innovación más inclusiva y con impacto.

6. Conclusión: ¿Cuánto creció el sector innovación en 2025?

Aunque el sector de innovación no tiene un único indicador agregado, la evidencia permite afirmar que **2025 fue un año de crecimiento acelerado**, caracterizado por:

Crecimiento cuantitativo

- **+24% en número de startups**.
- **+9,3% de inversión empresarial en CTI** como proporción de ventas.
- Aumento en recursos públicos destinados al sector (**\$266.988 millones en inversión**).



Crecimiento cualitativo

- Mayor adopción de IA (+26%).
- Fuerte impulso a sostenibilidad e innovación verde.
- Madurez de grandes empresas innovadoras en múltiples sectores.

Conclusión:

El sector innovación en Colombia creció de forma significativa en 2025, consolidándose como uno de los ecosistemas de tecnología e innovación más dinámicos de América Latina.

Aviación

Crecimiento del sector aviación en Colombia – Año 2025

El sector aéreo colombiano mostró **crecimiento moderado, pero positivo** en 2025, impulsado por el tráfico internacional y el aumento del turismo, aunque con **desaceleración y caída parcial en el mercado doméstico**.

A continuación, te presento los datos consolidados más relevantes del año.

1. Crecimiento general del transporte aéreo en 2025

Diversas fuentes coinciden en que el 2025 cerró con **crecimiento neto en el total de pasajeros**, aunque menor al de 2024.

Cifra oficial del año (ALTA – El Tiempo)

- Colombia movilizó **57,5 millones de pasajeros** en 2025.
- Esto representa un **crecimiento de 1,7%** interanual (945.000 pasajeros adicionales). [\[eltiempo.com\]](https://www.eltiempo.com)

Primer semestre 2025 (Portafolio)

- Movilizados **27,48 millones de pasajeros**, +572.000 vs. 2024.
- Crecimiento interanual semestral: **+2,1%** aprox. [\[portafolio.co\]](https://www.portafolio.co)

Primer cuatrimestre 2025 (Aerocivil)

- Movilizados **18,22 millones de pasajeros**, un **crecimiento del 3,4%**. [\[aerocivil.gov.co\]](https://www.aerocivil.gov.co)



Enero–febrero 2025 (Infobae)

- Movilizados **9,2 millones de pasajeros**, crecimiento **+4,3%**. [\[infobae.com\]](https://www.infobae.com)

Conclusión general:

El sector mostró **crecimiento**, especialmente en el primer semestre, pero luego se desaceleró, cerrando el año en **+1,7%**.

2. Comportamiento del tráfico internacional (fuerte crecimiento)

El tráfico internacional fue el principal motor del crecimiento del sector en 2025.

Datos clave:

- **Crecimiento de 5,7%** en pasajeros internacionales. [\[eltiempo.com\]](https://www.eltiempo.com)
- **18,3 millones de viajeros internacionales** entre enero y septiembre (+7,3%). Crecimiento impulsado por nuevas rutas y más conectividad. [\[pulzo.com\]](https://www.pulzo.com)
- Solo en el primer cuatrimestre: **7,8 millones de pasajeros internacionales**, +600.000 vs. 2024. [\[aerocivil.gov.co\]](https://www.aerocivil.gov.co)
- Rutas más dinámicas: Bogotá hacia Lima, São Paulo, Buenos Aires, Guayaquil. [\[pralaws.com\]](https://www.pralaws.com)

Conclusión:

El componente internacional **creció fuertemente y sostiene el dinamismo general** del sector.

co 3. Comportamiento del tráfico doméstico (caída en 2025)

A diferencia del tráfico internacional, el mercado doméstico mostró **desaceleración y retroceso**.

Datos principales:

- El tráfico doméstico **cayó 1,2%** en 2025. [\[eltiempo.com\]](https://www.eltiempo.com)
- Entre enero y septiembre: **23,9 millones de pasajeros domésticos**, caída del **2,2%**. [\[pulzo.com\]](https://www.pulzo.com)
- En viajes nacionales, hubo retroceso de **3,8% desde/hacia Bogotá**, afectando la operación total. [\[eltiempo.com\]](https://www.eltiempo.com)

Causas identificadas:

- Saturación de la infraestructura aeroportuaria (El Dorado, Cartagena, Medellín, Cali). [\[pralaws.com\]](https://www.pralaws.com)



- Altos costos operativos e impuesto IVA del 19% en tiquetes. [\[pralaws.com\]](http://pralaws.com)

4. Transporte de carga aérea (crecimiento moderado)

La carga aérea también mostró comportamiento positivo:

- Primer cuatrimestre: **326.046 toneladas**, +3,1%. [\[aerocivil.gov.co\]](http://aerocivil.gov.co)
- Primer semestre: **478.903 toneladas**, +2,8%. [\[portafolio.co\]](http://portafolio.co)
- Enero–febrero: +2,1% de crecimiento. [\[infobae.com\]](http://infobae.com)

5. Resumen ejecutivo

Indicador	Resultado 2025	Detalle
Crecimiento total del sector	+1,7%	57,5 millones de pasajeros [eltiempo.com]
Crecimiento internacional	+5,7% a +7,3%	Muy dinámico; nuevas rutas y más conectividad [eltiempo.com] , [pulzo.com]
Tráfico doméstico	-1,2% a -2,2%	Desaceleración y caída por saturación y costos [eltiempo.com] , [pulzo.com]
Carga aérea	+2,8% a +3,1%	Crecimiento continuo [aerocivil.gov.co] , [portafolio.co]
Primer semestre	+2,1%	27,48 millones de pasajeros [portafolio.co]
Primeros meses	+3,4% a +4,3%	Fuerte inicio de año [aerocivil.gov.co] , [infobae.com]

Conclusión general

El sector de aviación en Colombia creció en 2025, aunque a un ritmo menor que en 2024.

- La demanda internacional impulsó el crecimiento, mientras que
- El mercado doméstico cayó, frenando el avance total.
- La carga aérea también mostró crecimiento constante.



Crecimiento total estimado en 2025: +1,7%, gracias al fuerte dinamismo internacional y al turismo.

Calzado

Crecimiento del sector calzado en Colombia – Año 2025

El sector calzado en 2025 mostró **recuperación en el consumo y las ventas**, aunque enfrentó **presión en la producción nacional** debido a la competencia importada y costos elevados. El balance del año es **moderadamente positivo**, con crecimiento impulsado por la demanda interna, los eventos comerciales y la dinámica exportadora en marroquinería y calzado de nicho.

1. Crecimiento del gasto y consumo en calzado (2025)

Gasto de los hogares

- Entre enero y septiembre de 2025, el **gasto en calzado alcanzó \$2,8 billones**, con un crecimiento del **4%** frente a 2024. [ifmnoticias.com]
- Entre enero y noviembre de 2025, el gasto total llegó a **\$3,87 billones**, lo que significa un crecimiento de **más del 4%** anual. [eluniversal.com.co]

Consumo per cápita

- Cada colombiano compró en promedio **2,5 pares de calzado** en 2025 (enero–noviembre). [eluniversal.com.co]

Conclusión:

El consumo de calzado creció aproximadamente entre 4% y 5% durante 2025.

2. Comportamiento de la producción nacional

- El año 2025 estuvo marcado por **ajustes productivos**:
 - Fabricación local presionada por **importaciones asiáticas** y costos altos, generando **contracciones** en la producción. [sectorial.co]
- La industria trabajó bajo:
 - reorganización de inventarios,
 - reducción de líneas no rentables,



- enfoque en pedidos específicos y calzado especializado (agro y dotaciones). [\[ifmnoticias.com\]](http://ifmnoticias.com)

Conclusión:

La producción no creció en 2025; se contrajo, mientras el mercado mostró un repunte en ventas.

3. Ventas y dinámica comercial

- En 2025, las ventas de calzado mostraron una **recuperación gradual**, apalancadas por:
 - temporadas tradicionales (Día de la Madre, Día del Padre),
 - ciclos de descuentos y liquidaciones,
 - ferias nacionales e internacionales. [\[ifmnoticias.com\]](http://ifmnoticias.com)
- El Observatorio de Moda de Inexmoda reportó:
 - un **leve repunte del 0,8%** en ventas de calzado en septiembre (comparado con 2024). [\[inexmoda.org.co\]](http://inexmoda.org.co)

Conclusión:

Las ventas crecieron ligeramente, aunque con altibajos mensuales.

4. Exportaciones de calzado en 2025

Mercados principales (enero–septiembre 2025)

- Ecuador: **US\$6,7 millones (25%)**
- Estados Unidos: **US\$6,3 millones (24%)**
- Costa Rica: **US\$2,8 millones (11%)** [\[ifmnoticias.com\]](http://ifmnoticias.com)

Corte a noviembre 2025 (El Universal)

- Exportaciones totales de calzado: **US\$34 millones**. [\[eluniversal.com.co\]](http://eluniversal.com.co)

Conclusión:

La exportación del sector mostró **estabilidad y foco en mercados estratégicos**, contribuyendo al dinamismo general.

5. Factores que afectaron la competitividad en 2025

- Alta competencia de **importaciones asiáticas** a menor precio. [\[sectorial.co\]](http://sectorial.co)



- Contracción de la producción nacional por costos logísticos e insumos. [\[sectorial.co\]](http://sectorial.co)
- Incremento de ventas gracias al comercio electrónico y temporadas promocionales. [\[ifmnoticias.com\]](http://ifmnoticias.com)

Resumen ejecutivo – ¿Cuánto creció el sector calzado en 2025?

Con base en los indicadores disponibles:

Variable	Resultado 2025	Fuente
Crecimiento del gasto en calzado	+4% a +4,5%	[ifmnoticias.com] , [eluniversal.com.co]
Producción nacional	Caída / contracción	[sectorial.co]
Ventas	Ligero crecimiento (0,8% en septiembre)	[inexmoda.org.co]
Exportaciones	Estables, US\$34 millones a nov.	[eluniversal.com.co]

Conclusión general

El sector calzado creció en consumo y ventas entre un 4% y 5% en 2025, pero la producción nacional se contrajo, presionada por importaciones, costos y ajustes internos.

Es un crecimiento más comercial que industrial, con señales mixtas pero un balance positivo en demanda interna.

Construcción

Crecimiento del sector Construcción en Colombia – Año 2025

El 2025 fue un año muy difícil para la construcción en Colombia. Aunque algunos subsectores (como obras civiles) mostraron señales positivas, el balance general del año es claramente negativo, marcado por fuertes caídas en edificaciones, menores iniciaciones de proyectos, altos costos financieros y la crisis del programa “Mi Casa Ya”.



A continuación, se presentan las cifras oficiales y el análisis consolidado.

1. Caída anual del sector construcción en 2025 (cifra oficial)

Según el DANE, la construcción cayó $-7,5\%$ en 2025, su peor registro desde 2020. [\[portafolio.co\]](http://portafolio.co)

- El sector completó dos años y medio en terreno negativo.
- En 2024 ya había caído $-2,4\%$, y en 2023 apenas creció $0,5\%$. [\[portafolio.co\]](http://portafolio.co)

Conclusión:

El sector construcción tuvo un crecimiento negativo del $-7,5\%$ en 2025.

2. Comportamiento por subsectores en 2025

El desempeño fue desigual dependiendo del tipo de actividad:

a) Edificaciones (muy afectadas)

- El valor agregado de edificaciones cayó $-8,3\%$ anual en el tercer trimestre. [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)
- En el primer trimestre, edificaciones retrocedieron $-7,0\%$ frente al mismo periodo de 2024. [\[atlas.com.co\]](http://atlas.com.co)

Esto incluye vivienda VIS, No VIS, bodegas, oficinas y comercio.

b) Obras civiles (el único motor positivo)

- Obras civiles crecieron $+13,1\%$ anual en el tercer trimestre. [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)
- En el segundo trimestre, crecieron $+3,8\%$ según Argos. [\[colombia.argos.co\]](http://colombia.argos.co)

Este subsector (vías, puentes, energía, obras públicas) evitó una caída aún más profunda.

c) Actividades especializadas

- Cayó $-3,4\%$ en el tercer trimestre. [\[dane.gov.co\]](http://dane.gov.co)

3. Vivienda: ventas en leve recuperación, pero iniciaciones en crisis

a) Ventas de vivienda

- Ventas crecieron $+4\%$ en el segundo trimestre (Cibest). [\[colombia.argos.co\]](http://colombia.argos.co)
- Proyecciones de ventas de hasta 8% para 2025 (Bancolombia). [\[atlas.com.co\]](http://atlas.com.co)



b) Iniciación de obras

- Iniciaciones cayeron –34% en el segundo trimestre. [\[colombia.argos.co\]](http://colombia.argos.co)
- En VIS la caída fue aún más crítica: –52,7% en el primer trimestre. [\[cilsa.com.co\]](http://cilsa.com.co)

La falta de subsidios de “Mi Casa Ya” fue determinante.

4. Otros indicadores relevantes

Área licenciada

- En el primer trimestre de 2025: +39,9% anual.

Se autorizan más proyectos, pero no se inician, por problemas de crédito y subsidios. [\[cilsa.com.co\]](http://cilsa.com.co)

PIB construcción (trimestre)

- El PIB del sector creció +2,7% en enero–marzo, pero el valor agregado cayó luego, dejando el año en negativo. [\[cilsa.com.co\]](http://cilsa.com.co)

5. ¿Por qué cayó el sector en 2025? (síntesis)

Las causas estructurales documentadas incluyen:

- Altas tasas hipotecarias cercanas al 11,4%. [\[atlas.com.co\]](http://atlas.com.co)
- Fin del programa “Mi Casa Ya”, que frenó VIS y VIP — los motores tradicionales del sector. [\[atlas.com.co\]](http://atlas.com.co)
- Alta incertidumbre económica y costos de materiales. [\[colombia.argos.co\]](http://colombia.argos.co)
- Caída en preventas e iniciaciones. [\[colombia.argos.co\]](http://colombia.argos.co)

Resumen ejecutivo

Indicador	Resultado 2025	Fuente
Crecimiento total sector construcción	–7,5% (caída)	[portafolio.co]
Edificaciones	–8,3% (T3)	[dane.gov.co]



Indicador	Resultado 2025	Fuente
Obras civiles	+13,1% (T3); +3,8% (T2)	[dane.gov.co] , [colombia.argos.co]
Ventas de vivienda	+4% (T2)	[colombia.argos.co]
Iniciaciones vivienda	-34% (T2), VIS - 52,7% (T1)	[colombia.argos.co] , [cilsa.com.co]
Área licenciada	+39,9% (T1)	[cilsa.com.co]

Conclusión general

El sector construcción en Colombia no creció en 2025. Por el contrario:

Cayó -7,5%, convirtiéndose en uno de los sectores con peor desempeño de la economía.

Puntos clave:

- Edificaciones colapsaron (vivienda y comercio).
- Obras civiles fueron el único motor positivo, sosteniendo parte del empleo.
- El crédito caro, la ausencia de subsidios y el rezago en iniciaciones frenaron la actividad.

El 2025 marca un año de contracción fuerte, con perspectivas de mejora solo si se estabiliza el entorno financiero y vuelve a fluir la política de vivienda social.

3. ASPECTO TECNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES:

1. Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE para cada lote, firmada por el representante.
2. Que el proponente haya diligenciado la totalidad de los ítems. No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem, el precio correspondiente y la marca reconocida ofrecida, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida so pena de incurrir en causal de rechazo.
3. El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
4. Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.



5. La oferta económica presentada debe contemplar todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades impuestas, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.
6. El proponente deberá incluir en el precio de su oferta; la totalidad de los costos de la compra, según las necesidades descritas en el proceso.
7. Las especificaciones y los precios correspondientes a lo diligenciado por el oferente deben obedecer a elementos de marcas reconocidas y de alta calidad.
8. Productos y condiciones de los mismos: Garantizar que los elementos o bienes sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; Todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto. Las marcas de los productos que ofrezca el proponente en su propuesta económica deberán ser de la máxima calidad que se encuentre en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso. Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al SENA si se le adjudica el contrato.
9. El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los bienes. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por bienes no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente. Se entiende por bienes de mala calidad los que se generen un mal funcionamiento, incluidos los de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines, la entrega de piezas que no funcionen debidamente o con características diferentes o insuficientes.
10. Los productos que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a (2) días. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de la misma en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
11. El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
12. La oferta deberá ser presentada con la totalidad de las casillas diligenciadas.

4. ASPECTOS LEGALES, REGULATORIOS Y AMBIETALES

Automotriz

LEYES/DECRETOS	ENFOQUE
----------------	---------



Decreto 2046 de 2014	Este decreto establece el régimen arancelario y la clasificación de mercancías en Colombia, lo cual afecta a la importación y exportación de vehículos.
Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito)	Esta ley establece las normas y reglamentos para la circulación de vehículos en el territorio colombiano.
Decreto 3366 de 2003	Regula la importación de vehículos usados
Resolución 3759 de 2019	Esta resolución establece los requisitos y procedimientos para la homologación de vehículos de transporte terrestre automotor nuevos y usados
Resolución 3164 de 2019	Establece los requisitos para la emisión de gases y ruido de los vehículos automotores.
Resolución 910 de 2008	Esta resolución establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes móviles (vehículos automotores) en Colombia.
Resolución 4371 de 2012	Regula los procedimientos para la verificación de emisiones contaminantes provenientes de vehículos automotores nuevos
Decreto 4886 de 2011	Establece el régimen legal para el control de emisiones atmosféricas provenientes de fuentes móviles, entre ellas los vehículos automotores.
Decreto 1950 de 2019	Este decreto regula la importación de vehículos automotores nuevos y usados, y establece requisitos relacionados con emisiones contaminantes.

Confecciones

LEYES/DECRETOS	ENFOQUE
Ley 1328 de 2009	Esta ley establece disposiciones relacionadas con el régimen jurídico aplicable a la industria textil y de confecciones en Colombia. Puede abordar temas como contratos, derechos de autor, y aspectos legales específicos de la producción y comercialización de productos textiles.
Decreto 1116 de 1996	Este decreto regula el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) y puede tener implicaciones para la circulación y comercialización de productos textiles.



Resolución 372 de 2016	Establece requisitos técnicos y metrología para textiles en Colombia, definiendo estándares de calidad y seguridad.
Resolución 4278 de 2005	Regula las condiciones sanitarias para la fabricación, distribución y comercialización de textiles de uso doméstico.
Decreto 1748 de 1995	Este decreto reglamenta el etiquetado de productos textiles en Colombia, estableciendo requisitos específicos para la información que debe incluirse en las etiquetas de los productos.
Resolución 2400 de 1979	Esta resolución establece las condiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo, aplicables a todas las empresas, incluyendo aquellas del sector textil, con el objetivo de proteger la vida, la salud y la integridad de los trabajadores.
Resolución 1541 de 2013	Define los términos de referencia para la elaboración de planes de manejo ambiental en actividades textiles, buscando garantizar el cumplimiento de estándares ambientales y la sostenibilidad en las operaciones de las empresas del sector.
Decreto 1076 de 2015 - Capítulo 2, Sección 2	Regula las emisiones atmosféricas, estableciendo límites máximos permisibles para fuentes fijas y móviles, lo que afecta a las empresas textiles en términos de control de emisiones contaminantes.
Resolución 522 de 2003	Establece los requisitos para la obtención y renovación del permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, incluyendo aquellas relacionadas con la industria textil.
Resolución 909 de 2008	Fija los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes atmosféricos para fuentes fijas y define las categorías de fuentes emisoras, afectando a las instalaciones industriales textiles.

Eléctrico

LEYES/DECRETOS	ENFOQUE
Ley 143 de 1994	Esta ley establece el régimen legal del servicio público de energía eléctrica y crea la Comisión de Regulación de



	Energía y Gas (CREG), entidad encargada de regular y supervisar el sector eléctrico.
Ley 697 de 2001	Define disposiciones relacionadas con el desarrollo del mercado de la energía eléctrica, incluyendo aspectos como la competencia y la promoción de fuentes no convencionales de energía.
Ley 1715 de 2014	Establece el régimen de propiedad de las redes de energía eléctrica y regula la distribución y comercialización de energía eléctrica.
Ley 1717 de 2014	Regula la integración de energías renovables no convencionales al sistema energético colombiano.
Resolución CREG 097 de 1995	Define el Reglamento Técnico de Operación para el sector eléctrico y establece los parámetros técnicos y operativos que deben cumplir los agentes del mercado.
Resolución CREG 070 de 2001	Regula el cargo por confiabilidad, un mecanismo económico para garantizar la confiabilidad del sistema eléctrico.
Resolución CREG 152 de 2013	Establece la metodología para la determinación de cargos por uso del sistema de transmisión y otros cargos asociados.
Resolución CREG 001 de 2017	Define la metodología para la remuneración de la capacidad de generación y establece las condiciones para la participación en subastas de contratos de largo plazo.
Decreto 2253 de 2017	Reglamenta la Ley 1715 de 2014 en relación con la participación de fuentes no convencionales de energía en el sistema energético colombiano.

Mobiliario

LEYES/DECRETOS	ENFOQUE
Ley 1021 de 2006 - Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	Esta ley establece las normas para la gestión integral de los recursos naturales renovables y la protección del medio ambiente. En el contexto de la producción de madera, regula la explotación sostenible de los bosques y establece



	mecanismos para la autorización y seguimiento de actividades forestales.
Decreto 1791 de 1996 - Reglamentario del Sector Forestal y Fauna Silvestre	Este decreto regula la explotación de los recursos forestales y la fauna silvestre. Establece normas para la obtención de permisos forestales, las autorizaciones para la extracción de madera y la planificación forestal.
Ley 373 de 1997 - Política Nacional Ambiental y de Recursos Naturales Renovables	Esta ley establece los principios y criterios para la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, incluyendo los bosques y la producción de madera.
Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Este decreto reglamenta diferentes aspectos relacionados con el medio ambiente, incluyendo la gestión forestal y la conservación de la biodiversidad. Contiene disposiciones específicas sobre la planificación, autorización y seguimiento de las actividades forestales.
Ley 1333 de 2009 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Esta ley establece los procedimientos administrativos y jurídicos relacionados con la aplicación de las normas ambientales. Puede ser relevante en casos de sanciones o medidas administrativas relacionadas con la producción de madera.
Ley 300 de 1996 - Ley General de Turismo	Si bien esta ley se centra principalmente en el turismo, también puede tener implicaciones para el sector mobiliario en establecimientos de alojamiento, como hoteles y hostales. Establece estándares de calidad para los servicios turísticos, que podrían incluir el mobiliario utilizado en dichos establecimientos.
Reglamento Técnico de Calidad para Muebles (NTC 5529)	Esta norma técnica establece los requisitos de calidad y seguridad para los muebles en Colombia. Cubre aspectos como materiales, procesos de fabricación y requisitos de seguridad para muebles destinados a uso doméstico e institucional.

Innovación

LEYES/DECRETOS	ENFOQUE
Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 1286 de 2009)	Esta ley establece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y define las políticas, instrumentos y mecanismos para promover la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país.



Decreto 0884 de 2012:	Reglamenta parcialmente la Ley 1286 de 2009 en lo relacionado con la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Decreto 749 de 2018	Establece disposiciones para la implementación de la Política Nacional de Innovación en Colombia, fomentando la cultura de la innovación, la competitividad y el emprendimiento.
Decreto 2106 de 2019	Regula el Régimen de Incentivos Tributarios para el fomento de la inversión en ciencia, tecnología e innovación en Colombia.
Decreto 1080 de 2015	Establece el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), con el objetivo de promover la innovación en el sector agropecuario y rural del país
Decreto 250 de 2017	Regula el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, destinado a financiar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en las regiones colombianas.
Ley 1949 de 2019	Establece medidas para promover la economía naranja en Colombia, que incluye actividades relacionadas con la creatividad, la cultura, el patrimonio, el turismo, el diseño, la publicidad, el entretenimiento, la gastronomía, entre otros, fomentando la innovación en estos sectores

Construcción

LEYES/DECRETOS	ENFOQUE
Ley 400 de 1997	Establece las normas para la construcción sismo-resistente en Colombia, incluyendo requisitos para materiales, métodos de construcción y diseño estructural.
Decreto 1077 de 2015	Conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, compila y reglamenta las disposiciones relacionadas con la construcción y urbanismo en el país



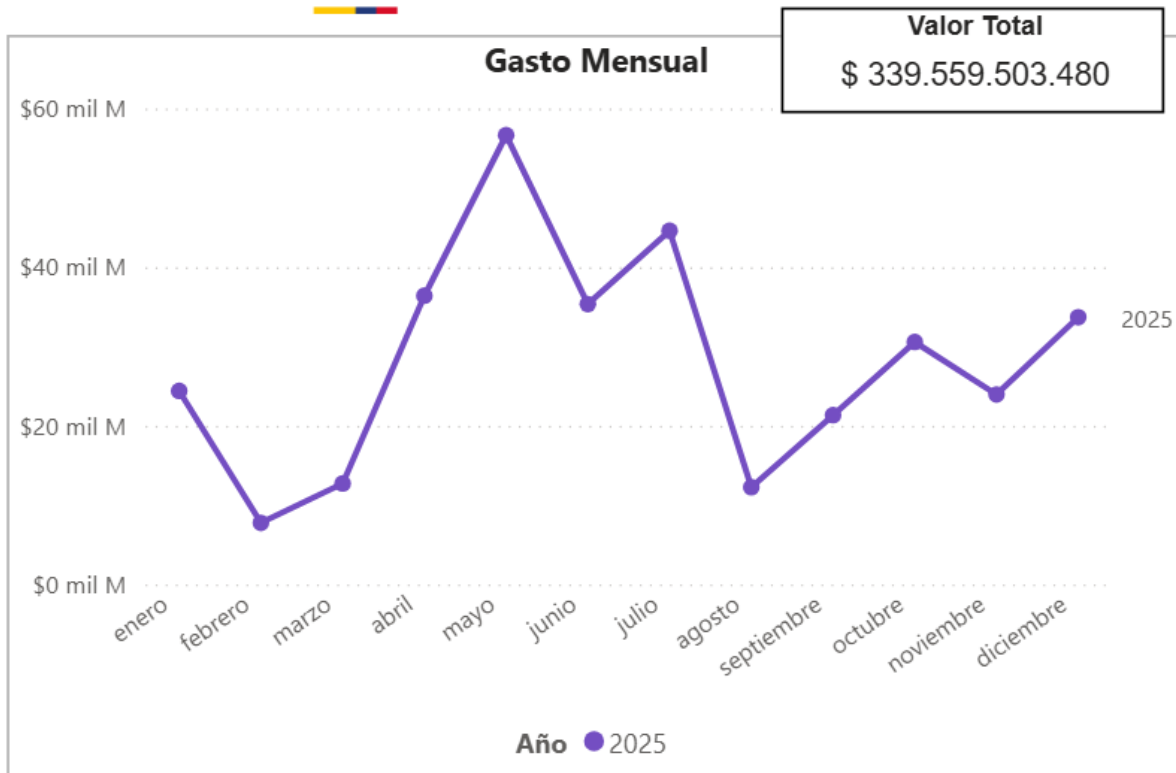
Decreto 1783 de 2021	Modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015, enfocándose en el estudio, trámite y expedición de las licencias urbanísticas.
Decreto 949 de 2022	Modifica el artículo 2.2.2.1.5.2.2 del Decreto 1077 de 2015, en relación con los proyectos y/o programas de renovación urbana y los valores máximos de la vivienda de interés social y prioritario.
Ley 1575 de 2012	Regula la actividad de la construcción y el desarrollo urbano, estableciendo disposiciones sobre la responsabilidad de los constructores y la calidad de las edificaciones.
Ley 1796 de 2016	Regula la actividad de la construcción y el desarrollo urbano, estableciendo disposiciones sobre la responsabilidad de los constructores y la calidad de las edificaciones.

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda del presente proceso se utilizó el modelo de abastecimientos estratégico dispuesto por Colombia compra eficiente, donde se muestra la inversión realizada por el servicio nacional de aprendizaje en todo el territorio colombiano durante la vigencia 2025 para la compra de materiales de formación o elementos similares a los que pretende contratar el centro de formación.

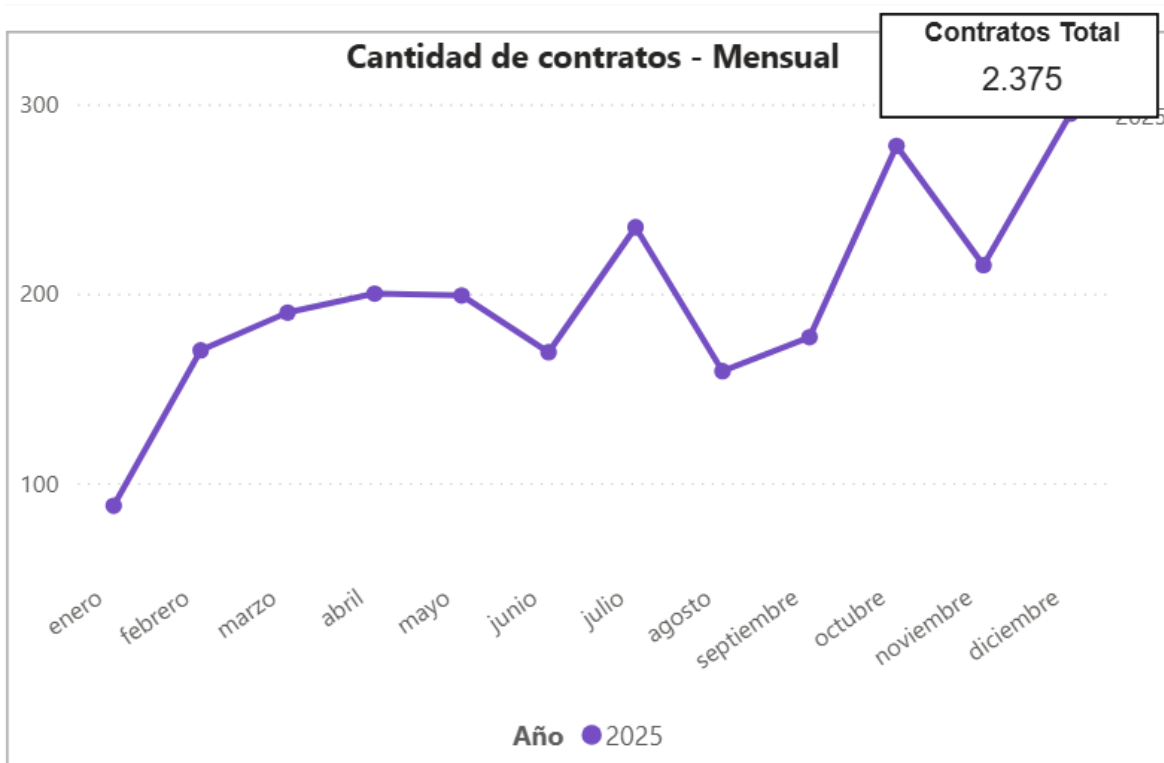
Es importante tener en cuenta que en el presente proceso se realizarán adquisiciones de elementos de diferentes sectores los cuales son, Automotriz, Construcción, Diseño y Mobiliario, Sistema, Electricidad, Seguridad y Salud en el trabajo, Entrenamiento Deportivo, Confecciones, Calzado, Aviación y Artes Gráficas, correspondientes a los diferentes programas de formación que ofrece el Centro Industrial y de Aviación.

14121500: Productos de papel
14111500: Cartón
12181600: Aceites
26121800: Cables de automotriz
26111700: Baterías
39121400: Conectores- Terminales
11162100: Cueros
11151500: Fibras
11151700: Hilos
11161700: Tejidos de algodón
49201500: Equipo de entrenamiento para aeróbicos
11121600: Madera
42171900: Botiquín
30191800: Equipos y materiales para construcción

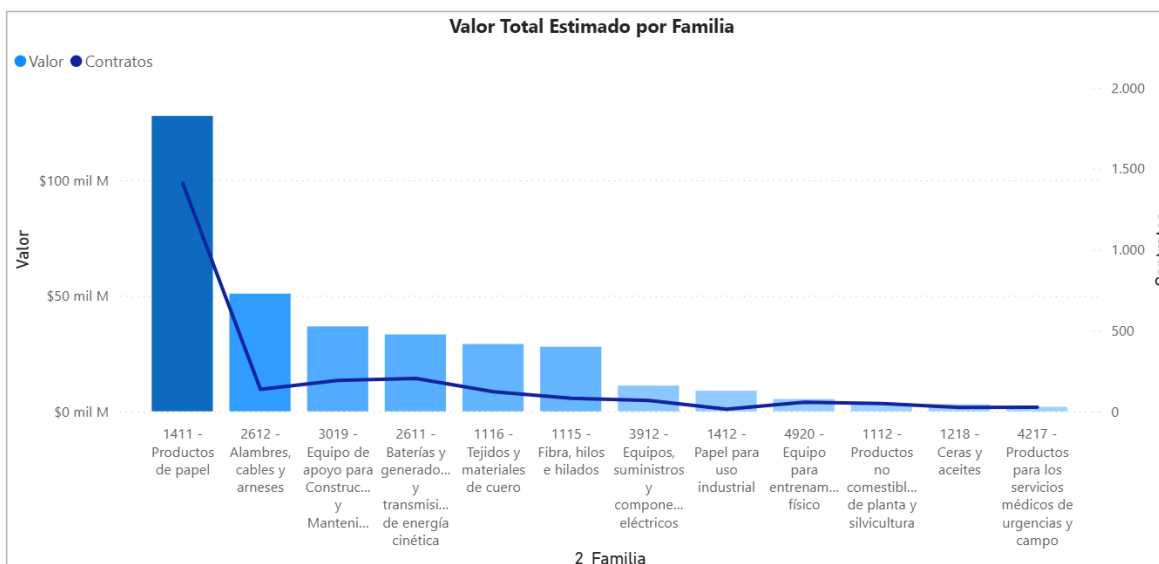


Podemos ver que el Servicio Nacional de aprendizaje realizó una inversión total de 339 Mil millones de pesos, donde los meses de mayo (56 mil millones de pesos) Julio (44 mil millones) y abril (36 mil millones de pesos) se realizó la mayor inversión con respecto a los demás meses del año, mientras que los meses de Febrero (7 mil millones de pesos) y marzo (12 mil millones de pesos) fueron donde menor recurso se invirtió.

De estas cifras es importante mencionar que los 339 mil millones de pesos fueron adjudicados entre 2375 contratos, donde el mes de diciembre (295 contratos), a pesar de no tener la mayor inversión de recursos, fue donde mayor numero de contratos se celebraron, seguido de los meses de octubre (278 contratos) y julio (235 contratos), en la siguiente imagen se detallan estas cifras de contratos.



También es muy importante destacar la manera como se desarrolló la inversión de estos 339 mil millones de pesos según cada sector productivo.

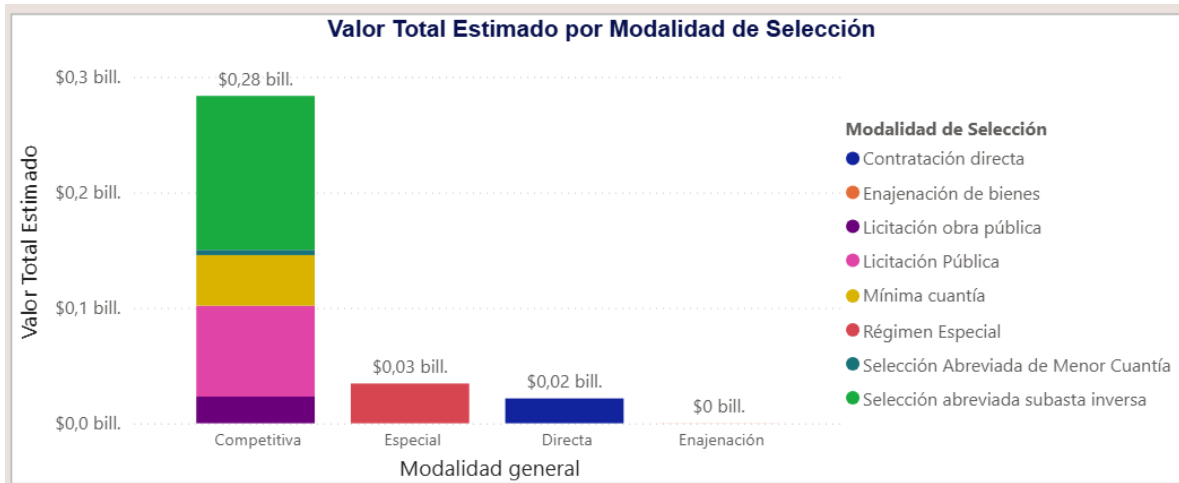


Tenemos que la mayor cantidad de recursos se destinó a los sectores de papelería (127 mil millones de pesos), eléctrico (50 mil millones de pesos) y construcción (36 mil millones de pesos).



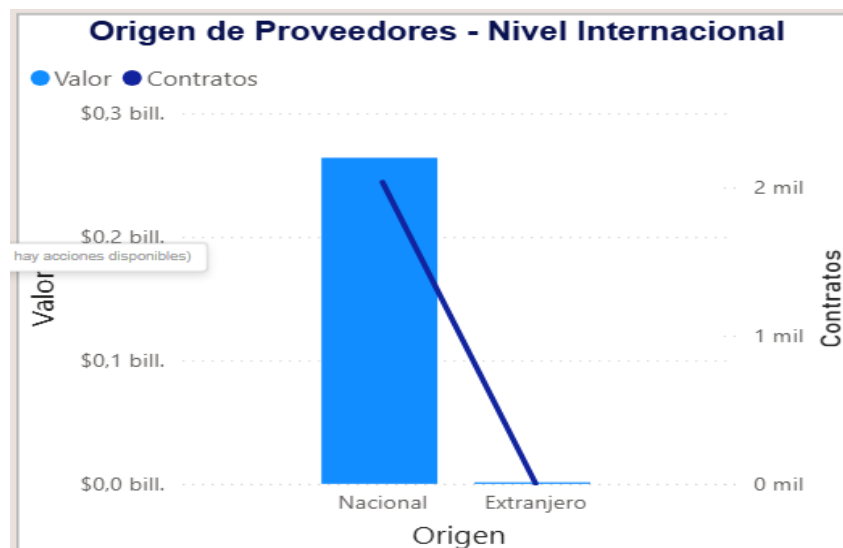
de pesos, mientras que los sectores de menor se invirtieron fueron servicio medico (1.9 mil millones de pesos) y cocina (3 mil millones de pesos).

Otro de los factores claves a destacar son las modalidades en las que se llevaron a cabo los procesos y el origen de los bienes adquiridos.



Como vemos en la imagen, la mayor cantidad de elementos se adquirieron por la modalidad de Selección abreviada de subasta inversa 47%, seguido de la modalidad de Selección licitación pública 27%, mientras que la Selección Abreviada de Menor Cuantía, fue la de menor representación con un 1.6%.

Así mismo, se resalta que el 92% de las adquisiciones realizadas por el servicio nacional de aprendizaje para los elementos puestos en consideración en el presente estudio, sonde origen nacional, tal como se muestra en la siguiente imagen:





5.1 ADQUICIONES PREVIAS DEL CENTRO

No. Invitación	SASI-ATL-CIYA-0012-2022
Regional	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros
Objeto	CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE ARTES GRÁFICAS, AUTOMOTRIZ, CONFECCIONES, CONSTRUCCION, DISEÑO MOBILIARIO, ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, Y SISTEMAS QUE SE REQUIEREN PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE ARTICULACION CON LA MEDIA Y PROGRAMAS DIRIGIDOS A POBLACIÓN VULNERABLE IMPARTIDOS POR CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN VIGENCIA 2022.
Modalidad de Contratación	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA
Presupuesto	\$ 102.184.701 COP
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Proponentes	INVELCER SAS SOLUCIONES Y SUMINISTROS HL
Contratista	HAWI DE JESUS LEMUS ALANDETE INVERSIONES ELCER SAS
Valor del Contrato	\$ 76.135.718 COP \$ 24.598.014 COP
Forma de Pago	El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales
Plazo de ejecución	08 MESES



No. Invitación	SASI-ATL-CIYA-0010-2022
Regional	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros
Objeto	CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE ARTES GRÁFICAS, AUTOMOTRIZ, CONFECCIONES, DISEÑO MOBILIARIO, ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) Y SISTEMAS QUE SE REQUIEREN PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN VIGENCIA 2022.
Modalidad de Contratación	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA
Presupuesto	\$ 434.552.415 COP
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Proponentes	INVELCER SAS SOLUCIONES Y SUMINISTROS HL
Contratista	HAWI DE JESUS LEMUS ALANDETE INVERSIONES ELCER SAS
Valor del Contrato	183.533.224 COP 248.174.751 COP
Forma de Pago	El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales
Plazo de ejecución	08 MESES

No. Invitación	SASI-ATL-CIA-004-2023
Regional	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros
Objeto	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN REGULAR, ARTICULACIÓN CON LA MEDIA Y POBLACIONES VULNERABLES EN LOS PROGRAMAS DE ARTES GRAFICAS, AUTOMOTRIZ, AVIACIÓN, CALZADO,



	CONFECCIONES, CONSTRUCCIÓN, DISEÑO Y MOBILIARIO, ELECTRICIDAD, ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMAS IMPARTIDOS POR EL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DE LA REGIONAL ATLANTICO PARA LA VIGENCIA 2023.
Modalidad de Contratación	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA
Presupuesto	\$ 486.398.491 COP
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Proponentes	COA - CONSULTORES Y OPERADORES AGROINDUSTRIALES SAS TELARES MEDELLIN HOGAR SAS
Contratista	COA - CONSULTORES Y OPERADORES AGROINDUSTRIALES SAS
Valor del Contrato	\$ 484.931.101 COP
Forma de Pago	El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales
Plazo de ejecución	04 MESES

No. Invitación	MC-ATL-CIA-009-2024
Regional	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros
Objeto	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN DE ARTICULACIÓN CON LA MEDIA Y POBLACIONES VULNERABLES DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS IMPARTIDOS POR EL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DE LA REGIONAL ATLANTICO PARA LA VIGENCIA 2024.
Modalidad de Contratación	MÍNIMA CUANTÍA
Presupuesto	\$ 120.691.257,00 COP
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Contratista	FUNDACION INNOVACION PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, SOCIAL Y SOSTENIBLE



Valor del Contrato	\$ 120.691.257,00 COP
Forma de Pago	El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales
Plazo de ejecución	04 MESES

No. Invitación	SASI-ATL-CIA-010-2024
Regional	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros
Objeto	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN REGULAR, EN LOS PROGRAMAS DE ARTES GRAFICAS, AUTOMOTRIZ, AVIACIÓN, CALZADO, CONFECCIONES, DISEÑO Y MOBILIARIO, ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMAS IMPARTIDOS POR EL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DE LA REGIONAL ATLANTICO PARA LA VIGENCIA 2024.
Modalidad de Contratación	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA
Presupuesto	\$ 143.971.000,00 COP
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Contratista	DESAVARE AEREO S.A.
Valor del Contrato	\$ 143.971.000,00 COP
Forma de Pago	El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales
Plazo de ejecución	04 MESES

No. Invitación	SASI-ATL-CIA-016-2025
Regional	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros
Objeto	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN REGULAR, EN LOS PROGRAMAS DE ARTES GRAFICAS, AUTOMOTRIZ, AVIACIÓN, CALZADO, CONFECCIONES, DISEÑO Y MOBILIARIO, ENTRENAMIENTO



	DEPORTIVO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMAS IMPARTIDOS POR EL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DE LA REGIONAL ATLANTICO PARA LA VIGENCIA 2025.
Modalidad de Contratación	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASSTA INVERSA
Presupuesto	\$ 847.532.662,00 COP
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Contratista	FUNDACION INNOVACION PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, SOCIAL Y SOSTENIBLE
Valor del Contrato	\$ 847.532.662,00 COP
Forma de Pago	El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales
Plazo de ejecución	04 MESES

5.2 Adquisiciones Previas en Otras Entidades

ENTIDADES	AÑO	MODALIDAD	OBJETO	VALOR	PROVEEDOR	PLAZO
SOCIEDAD PARQUE TEMATICO DE DE FLORA Y FAUNA DE PEREIRA SAS.	2017	REGIMEN ESPECIAL	CONTRATO DE SUMINISTRO DE MATERIAL PUBLICITARIO PARA LA DIFUSIÓN, PROMOCIÓN, REFORZAMIENTO DE LA MARCA DEL BIOPARQUE UKUMARÍ Y PIEZAS GRÁFICAS PARA COMPLEMENTAR LA EXPERIENCIA DE LOS VISITANTES	\$60.000.000	JHON BYRON BARBERY GARCIA	274 días



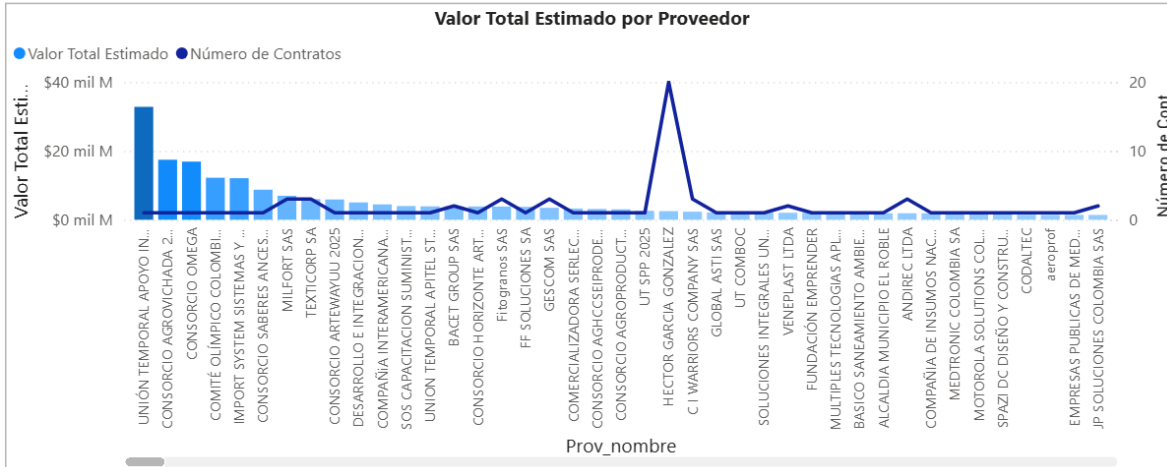
NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL TAMBO	2016	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	ADQUISICIÓN DE IMPLEMENTOS PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE IMPRESIÓN DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS, Y MATERIALES DE COMÚN UTILIZACIÓN PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE EL TAMBO	\$4,740,500	CLAUDIA ELENA CABRERA OJEDA	10 Días
CORPORINOQUÍA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA	2016	SUBASTA	SUMINISTRO DE PAPELERÍA, TINTAS, TÓNER Y OTROS ELEMENTOS DE OFICINA, NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA CORPORINOQUÍA	\$100,465,293	CONSORCIO INTEGRAL ORINOQUIA 2016	4 MESES
CASANARE - CAPRESOCA E.P.S.	2015	CONTRATACIÓN DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE PAPELERIA TINTAS Y TONER PARA LAS OFICINAS DE LAS SEDE ADMINISTRATIVA DE CAPRESOCA EPS Y OFICINAS DE ATENCIÓN A LOS USUARIOS DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE	\$8,140,000	DISTRITONER CASANARE SAS	10 DÍAS
ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUATAPÉ	2014	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	SUMINISTRO DE PAPELERIA Y TINTAS DE IMPRESORA PARA LA SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL, CON EL FIN DE QUE EL PROCESO DE FACTURACION SEA CONSTANTE	\$6,990,000	YEICY KATHERINE PARRA FLOREZ	15 DÍAS

6. ANALISIS DE LA OFERTA

Para el análisis de la oferta se realiza el mismo filtro en el modelo de abastecimiento estratégico, pero en la sesión de oferta, para lo cual se muestra lo siguiente.



Valor Contratación \$339,56 mil M	Número de Proveedores 1756	Número de Contratos 2375
--	---	---



Durante la vigencia 2025 por medio de la plataforma SECOP II se celebraron 2375 contratos divididos en 1756 contratistas, para una inversión total de 339 mil millones de pesos, estas cifras no están limitadas a los contratos realizados con el Servicio Nacional de Aprendizaje, teniendo en cuenta que al momento de analizar la oferta, se quiere determinar si existen empresas en el mercado nacional o internacional que estén interesadas en participar en las diferentes modalidades de contratación que se abren para la adquisiciones de bienes y servicios.

De esta forma, podemos determinar que existe una oferta robusta, capaz de ofrecer materiales y servicios de alta calidad y con pluralidad de ofertas, lo que es un signo positivo para el presente proceso de contratación ya que se reducen los riesgos ante una posible declaratoria desierta del proceso por no presentación de ofertas o las presentadas con cumplan con los requerimientos exigidos por la entidad.

7. CAPACIDAD FINANCIERA REQUERIDA COMUN A TODOS LOS LOTES.

El análisis financiero con el que se determinaron los valores para cada indicador se realizó tomando una muestra de la página oficial de superintendencia de sociedades el cual nos proporciona información de los indicadores de estas empresas, de la misma forma, tomaremos de referencia proceso anteriores similares al que se está estructurando, los cuales se llevaron a cabo de manera exitosa, esto nos permite estimar el valor de cada uno de los indicadores financiero-expuestos.

Enlace de página oficial fuente de los datos: [SIIS - /massivereports \(supersociedades.gov.co\)](https://siis-massivereports.supersociedades.gov.co)

REGIONAL	No DEL PPROC ESO EN SECOP II	OBJETO DEL PROCESO	VALOR	MODALIDAD	Indice de liquidez	Indice de Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
----------	------------------------------	--------------------	-------	-----------	--------------------	-------------------------	---------------------------------	-----------------------------	-------------------------



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA MAGDALENA	SASI-MGN-CAAG-0001-202	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS APRENDICES DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN QUE SE DESARROLLAN EN EL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA - VIGENCIA 2026.	\$ 387.141.789	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBASTA INVERSA	1,8	0,55	3,90	0,20	0,10
SENA REGIONAL ATLANTICO	SASI-ATL-CCS-004-2026	8-9302-784 Contratar el suministro de materiales de formación para la formación impartida en los programas de gastronomía, producción de centro y desarrollo de la estrategia cafeterías formativas del Centro de Comercio y Servicios en la vigencia 2026.	\$ 739.050.000	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBASTA INVERSA	1,21	0,59	0,1	0,24	0,07
SENA REGIONAL ATLANTICO	SASI-ATL-CCS-013-2025	8-9302-1096 Contratar el suministro de materiales de formación para los distintos programas del Centro de Comercio y Servicios,	\$ 560.394.447	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBASTA INVERSA	3	0,45	0,14	0,24	0,2



		vigencia 2025							
SENA REGIONAL CUNDINAM ARCA	SASI- CMC- CDA- 0003- 2024	Contratar la adquisición de los elementos (materiales de formación-equiposmaquinaria) que son requeridos para la ejecución de los proyectos sennova que se vienen ejecutando en el Centro de Desarrollo Agroempresarial del SENA	\$ 1.379.609 .074	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBASTA INVERSA	6	0,5	100	0,65	0,65
SENA- REGIONAL ATLANTICO	SASI- ATL- CDAA- 0002- 2026	Contratar el suministro de elementos de protección personal a los aprendices de formación Continua, pasantía, apoyo sostenimiento y apoyo FIC del centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial	\$ 332.180.5 80	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBASTA INVERSA	10	0,4	6	0,50	0,50



SENA REGIONAL BOLIVAR	SASIRB CINAFL UP 0001 2026	CONTRATAR LA COMPRA POR LOTES DE KITS PRODUCTIVOS DESTINADOS A FORTALECER Y APOYAR LOS PROCESOS DE FORMACIÓN CONTINUA ESPECIAL EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA CAMPESENA Y FULL POPULAR (FEC PLACA HUELLA, FEC TRANSFORMACIÓN Y FEP) DEL CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO - SENA REGIONAL BOLÍVAR, DIRIGIDOS A POBLACIONES CAMPESINAS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	\$ 721.145.114	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA	4	0,5	INDETERMINADO	10	16
-----------------------	----------------------------	---	----------------	---	---	-----	---------------	----	----



SENA REGIONAL CESAR	SUBAST A INVERSA SASI-CSR-CIGEC-002-2026	Suministro de Elementos de Protección Personal para los aprendices del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2026	\$ 347.450.488	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBAST A INVERSA	3,04	0,44	8,76	0,21	0,12
SENA REGIONAL ANTIOQUIA	SASI-ANT-CTMAE-002-2024	5_9502_301 Contratar la compra de materiales de formación y elementos necesarios para atender los programas de formación de las diferentes áreas y dependencias del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial	\$ 684.653.048	SELECCIÓN ABREVIADA PPOR SUBAST A INVERSA	2,45	0,32	INDETERMINADO	0,3	0,23
					3,94	0,47	19,82	1,54	2,23

Estos indicadores se determinaron a partir de los datos arrojados por la página, y para calcular el valor específico se promediaron.

Índice De Liquidez: (activo corriente / pasivo corriente) Un activo líquido es aquel que se negocia activamente en un mercado y puede ser convertido rápidamente en efectivo. Los activos corrientes normalmente incluyen caja, títulos valores de corto plazo. Cuentas por cobrar e inventarios. Los pasivos corrientes normalmente incluyen las cuentas por pagar, deuda de corto plazo y gastos acumulados. De acuerdo al análisis económico y teniendo en cuenta los modelos de negocios de las empresas y con la finalidad de ampliar la pluralidad de oferentes el índice de liquidez será establecido ser igual o mayor a **3.7**

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{(Activo Corriente)}}{\text{(Pasivo Corriente)}}$$



Nivel De Endeudamiento: (Pasivo total f activo total) Los acreedores prefieren índices de endeudamiento bajos porque entre más bajo sea éste el respaldo del deudor frente a las pérdidas en caso de liquidación es mayor. El nivel de endeudamiento debe ser igual o inferior a 0.47

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{(Pasivo Total)}}{\text{(Activo Total)}}$$

Razón De Cobertura De Intereses

El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Para calcular este indicador se tomaron solo tres empresas del cuadro anteriormente mostrado y se promediaron también.

Razón de cobertura de intereses mayor o igual a **19** si el proponente obtiene un índice menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

En caso de que la Razón de cobertura de intereses resulte indeterminada, la propuesta será habilitada siempre que este resultado sea producto de que los gastos de intereses se encuentren en 0.00.

IV. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El análisis de la capacidad organizacional se realizará con base en la información que repose en el Registro Único de Proponentes (RUP), como **PROVEEDOR**.

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal para la evaluación financiera y organizacional, se obtendrán capacidades individuales de cada uno de los integrantes, calculándose el índice de endeudamiento y solvencia mediante la suma de los promedios ponderados de acuerdo con la participación de cada integrante en el Consorcio o Unión Temporal.

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y requeridos para cada lote en el inciso anterior a este estudio previo, es decir numeral ii.

Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.



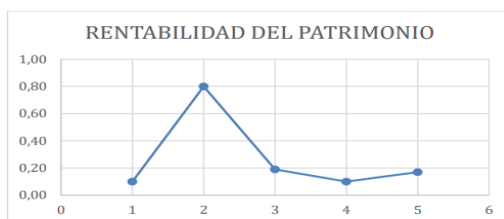
Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

Rentabilidad Del Patrimonio: (Utilidad operacional / patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Teniendo en cuenta lo anterior, y al comportamiento del sector, la rentabilidad del patrimonio del proponente ser mayor o igual **0.8**

Este se calculó teniendo en cuenta los indicadores arrojados en proceso anteriores de selección abreviada por subasta inversa, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Decreto 1082 de 2015 son:

Rentabilidad Del Patrimonio: (Utilidad operacional / patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Teniendo en cuenta lo anterior, y al comportamiento del sector, la rentabilidad del patrimonio del proponente ser mayor o igual 0.27



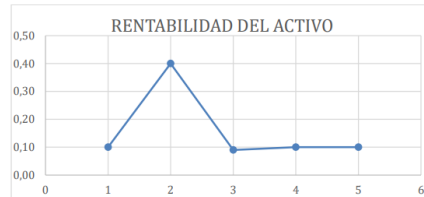
Enlace de publicación en SECOP II del proceso:
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1915979&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Rentabilidad Del Activo: (Utilidad operacional / activo total) el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio la rentabilidad del patrimonio del proponente ser mayor o igual **0.45**

De la misma manera, la rentabilidad del activo se determinó teniendo en cuenta los valores arrojados en procesos anteriores, tal como se muestra en la siguiente imagen:



es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio la rentabilidad del patrimonio del proponente ser mayor o igual 0.16



8. ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Por la experiencia en este tipo de contratos se evidencia que durante la Ejecución del mismo podría romperse el equilibrio económico, por lo tanto, se estiman y tipifican los siguientes riesgos que deberán ser asumidos por el contratista a saber:

Enlace de publicación en SECOP II del proceso:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1915979&isFromPublicArea=True&isModal=False>

De conformidad con lo anterior los indicadores financieros y de capacidad organizacional y con el fin de promover mayor pluralidad de oferentes, se establecen los siguientes:

CAPACIDAD FINANCIERA	MEDIA
Índice De Liquidez	ser igual o mayor a 3.7
Nivel De Endeudamiento	ser igual o inferior a 47%
Razón de Cobertura de Interés	Ser igual o mayor a 17
Rentabilidad Del Patrimonio	ser mayor o igual a 0.80
Rentabilidad Del Activo	ser mayor o igual a 0.45

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL REQUERIDA

V. Experiencia Acreditada.

Experiencia Acreditada La experiencia será verificada por parte de la Entidad según la información soportada en el Registro Único de Proponentes usando los códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente.

El Proponente o los proponentes deben acreditar mediante el RUP su experiencia en actividades de suministro de materiales relacionados con el objeto a contratar. De acuerdo a lo que estén ofertando los proponentes deben acreditar la experiencia de la siguiente manera:



La experiencia acreditada en el RUP para cada lote de Materiales de Formación debe estar contenida como mínimo en un (1) contrato con los códigos UNSPSC solicitados para cadauno, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada lote a contratar, de acuerdo a los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios.

LOTE 1. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE ARTES GRAFICAS

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ESPECIFICA DEL ARTICULO
1	14121500	CARTON
2	27111900	HERRAMIENTAS DE ACABADO
3	60121100	LIENZOS, PELICULAS, TABLEROS DE ARTISTAS
4	31211900	APLICADORES DE PINTURA
5	44111800	SUMINISTROS DE DIBUJO
6	14111500	PAPEL DE IMPRENTA
7	14111700	PRODUCTOS DE PAPEL
8	32101601	CIRCUITOS INTEGRADOS
9	39121400	CONECTORES
10	26121600	CABLES ELECTRICOS
11	39121300	MENAJE ELECTRICIDAD

LOTE 2. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE AUTOMOTRIZ

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASES
1	12181600	ACEITES
2	12352300	COMPUESTOS INORGÁNICOS
3	15121500	PREPARADOS LUBRICANTES
4	25172100	COMPONENTES DE VEHICULOS



5	26111700	BATERIAS PILAS Y ACCESORIOS
6	26121800	CABLES AUTOMOTRIZ
7	31201500	CINTA ADHESIVA
8	31261600	ENVOLTURAS
9	39121400	CONECTORES, TERMINALES
10	40161500	FILTROS

LOTE 3. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE AVIACIÓN.

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo tres (3) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASES
1	12181600	ACEITES
2	12352300	COMPUESTOS INORGÁNICOS
3	23101500	LIJADORA
4	22101700	DISCOS PARA PULIDORAS
5	14111500	PAPEL DE IMPRENTA
6	26111700	BATERIAS PILAS Y ACCESORIOS
7	12363800	LIMPIADORES QUIMICOS
8	31201500	CINTA ADHESIVA
9	39121300	MENAJE PARA ELECTRICIDAD
10	39121400	CONECTORES, TERMINALES
11	40161500	FILTROS

LOTE 4. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE CALZADO

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ESPECIFICA DEL ARTICULO
1	11162300	CUEROS
2	11151500	FIBRAS



3	14111500	PAPEL
4	11131514	CUERO, PIELS O MATERIALES TEXTILES DE ANIMALES
5	23231400	SIERRAS DE RECORTE Y ACCESORIOS
6	31211900	APLICADORES DE PINTURAS
7	31201600	OTROS ADHESIVOS Y SELLADORES
8	12181600	ACEITES
9	53141600	SUMINISTROS DE COSTURA VARIADOS

LOTE 5. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE CONFECCIONES

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ESPECIFICA DEL ARTICULO
1	11151700	HILOS
2	11161703	TEJIDOS DE ALGODÓN
3	11162100	TEJIDOS O TELAS ESPECIALES
4	23101510	MAQUINARIA PARA TRABAJAR MADERA, PIEDRA, CERÁMICA, Y SIMILARES
5	23121513	MAQUINARIA Y ACCESARIOS PARA TRANSFORMADOS TEXTILES
6	23121600	MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIO PARA TRABAJO TEXTIL
7	24141707	TUBOS O NÚCLEOS DE PAPEL
8	31161500	TORNILLOS
9	31201600	OTROS ADHESIVOS Y SELLADORES
10	41122702	TUBOS DE ENSAYO
11	44121618	SUMINISTROS DE ESCRITORIO
12	44121804	MEDIOS DE CORRECCIÓN
13	53141503	AFIANZADORES DE COSTURA
14	53141600	SUMINISTROS DE COSTURA VARIADOS
15	60105803	MATERIALES EDUCATIVOS DE DISEÑO TEXTIL Y DE ROPA

LOTE 6. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo tres (3) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este



lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASE
1	41111500	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PESO
2	41111900	INSTRUMENTOS INDICADORES Y REGISTRO
3	41113300	ANALIZADORES DE LIQUIDOS, SOLIDOS Y ELEMENTOS
4	41114500	INSTRUMENTOS MECANICOS
5	42182100	ESTETOSCOPIO Y PRODUCTOS RELACIONADOS
6	42311500	VENDAS Y VENDAJES Y PRODUCTOS RELACIONADOS
7	49161500	EQUIPOS PARA DEPORTES DE CAMPO
8	49161600	EQUIPOS PARA DEPORTE DE RAQUETA Y PISTA
9	49201500	EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO PARA AERÓBICOS
10	49201600	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE PESAS Y RESISTENCIA
11	49221500	ACCESORIOS PARA DEPORTE

LOTE 7. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE DISEÑO MOBILIARIO

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo con los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ESPECIFICA DEL ARTICULO
1	11121600	MADERA
2	11151700	HILOS
3	12352310	COMPUESTOS INORGÁNICOS
4	13111220	PELÍCULAS
5	13111300	ESPUMAS
6	14111525	PAPEL DE IMPRENTA Y PAPEL DE ESCRIBIR
7	14121503	CARTÓN Y PAPEL PARA EMBALAJE
8	23101509	MAQUINARIA PARA TRABAJAR MADERA, PIEDRA, CERÁMICA Y SIMILARES
9	30103102	RIELES



10	30103604	PRODUCTOS ESTRUCTURALES
11	30266300	MATERIALES ESTRUCTURALES DE MADERA
12	31161500	TORNILLOS
13	31162402	FIJADORES VARIOS
14	31162806	FERRETERIA EN GENERAL
15	40172600	ACOPLES DE TUBO
16	44101602	MAQUINAS PARA PROCESAMIENTO DE PAPEL Y ACCESORIOS
17	47131821	SOLUCIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
18	60121104	LIENZOS, PELICULAS, TABLEROS Y PAPELES DE ARTISTA

LOTE 8. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo tres (3) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo a los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASE
1	27111800	TALLIMETROS
2	42171900	BOTIQUIN
3	60121100	CARTULINAS
4	41114500	INSTRUMENTOS MECANICOS
5	46181500	ROPA DE SEGURIDAD
6	42311500	VENDAS Y VENDAJES Y PRODUCTOS RELACIONADOS
7	46191600	EQUIPO CONTRA INCENDIO
8	55121900	SEÑALIZACIONES
9	46181900	PROTECTOR AUDITIVO
10	46181600	BOTAS DE SEGURIDAD

LOTE 9. MATERIALES DE FORMACIÓN ELEMENTOS DE SISTEMAS



Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo a los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASE
1	26121500	ALAMBRE ELECTRICO
2	26121600	CABLES ELECTRICOS Y ACCESORIOS
3	23271700	ACCESORIOS PARA SOLDAR
4	46182100	EQUIPO Y SUMINISTRO ANTIESTATICO
5	32101600	CIRCUITOS INTEGRADOS
6	39121600	DISPOCITIVOS Y ACCESORIOS CIRCUITOS
7	42281700	SOLUCIONES Y EQUIPO DE LIMPIEZA PRE-ESTERILIZACIÓN
8	43201800	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO
9	43202200	SUBCONJUNTOS PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS
10	39121300	MENAJE ELECTRICIDAD

LOTE 10 MATERIALES DE FORMACIÓCONSTRUCCIÓN

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo a los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASE
1	26121500	ALAMBRE ELECTRICO
2	26121600	CABLES ELECTRICOS Y ACCESORIOS
3	23271700	ACCESORIOS PARA SOLDAR
4	46182100	EQUIPO Y SUMINISTRO ANTIESTATICO
5	32101600	CIRCUITOS INTEGRADOS
6	39121600	DISPOCITIVOS Y ACCESORIOS CIRCUITOS
7	42281700	SOLUCIONES Y EQUIPO DE LIMPIEZA PRE-ESTERILIZACIÓN
8	43201800	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO
9	43202200	SUBCONJUNTOS PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS
10	39121300	MENAJE ELECTRICIDAD



LOTE 11 MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD LOTE 11

Experiencia acreditada en el RUP de (1) contrato con mínimo cuatro (4) códigos UNSPSC, cuyo monto sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial definido para cada este lote, de acuerdo a los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios que se muestra a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	CLASE
1	26121500	ALAMBRE ELECTRICO
2	26121600	CABLES ELECTRICOS Y ACCESORIOS
3	23271700	ACCESORIOS PARA SOLDAR
4	46182100	EQUIPO Y SUMINISTRO ANTIESTATICO
5	32101600	CIRCUITOS INTEGRADOS
6	39121600	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS CIRCUITOS
7	42281700	SOLUCIONES Y EQUIPO DE LIMPIEZA PRE-ESTERILIZACIÓN
8	43201800	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO
9	43202200	SUBCONJUNTOS PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS
10	39121300	MENAJE ELECTRICIDAD

En caso de que el oferente no cumpla con este requerimiento la propuesta será declarada no habilitada en el componente de experiencia y en consecuencia NO ES HÁBIL PARA SER EVALUADA TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE.

8. ANALISIS DE RIESGO

Por la experiencia en este tipo de contratos se evidencia que durante la Ejecución del mismo podría romperse el equilibrio económico, por lo tanto, se estiman y tipifican los siguientes riesgos que deberán ser asumidos por el contratista a saber.

ESPACIO EN BLANCO



TABLA 1- MATRIZ DE RIESGO

Objeto: CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN REGULAR, ATICULACIÓN CON LA MEDIA, POBLACIONES VULNERABLES Y PRODUCCIÓN DE CENTROS EN LOS PROGRAMAS DE ARTES GRAFICAS, AUTOMOTRIZ, AVIACIÓN, CALZADO, CONFECCIONES, DISEÑO Y MOBILIARIO, ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, SISTEMAS, ELECTRICIDAD Y CONSTRUCCIÓN IMPARTIDOS POR EL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DE LA REGIONAL ATLANTICO PARA LA VIGENCIA 2026.

Numero	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específica	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Deficiente descripción de los bienes requeridos	Los bienes suministrados no cumplen con las necesidades de la entidad	1	5	6	Alto	Entidad Estatal 100%	Reducir la probabilidad de ocurrencia	1	2	3	Bajo	SI	Entidad Estatal	Cuando se presente en la Ejecución	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
2	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Análisis insuficiente en los precios unitarios por parte del proponente	Efectos económicos ocasionados por los errores cometidos por el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas	1	3	4	Bajo	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del área de contratación de bienes y servicios	Permanente
3	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Descontinuidad de fabricación de un bien	La entidad no puede satisfacer la necesidad. El contratista	1	3	4	Bajo	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo	Monitoreo y control por parte del	Permanente



8	General	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	Demora en la constitución de las garantías	Desface en el tiempo de ejecución del contrato	1	5	6	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del área de contratación de bienes y servicios	Permanente
9	Específica	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Fluctuación en los precios de los bienes	Los precios de los bienes pueden aumentar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio	3	4	7	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	4	5	Medio	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
10	General	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Cambios regulatorios que afecten la actividad económica del contratista	Afectan el equilibrio económico del contrato	1	2	3	Bajo	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	1	2	Bajo	SI	Entidad estatal / contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
11	Específica	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Recibo de los bienes sin el cumplimiento de los requisitos de Ley	Posible detrimento patrimonial	1	1	2	Bajo	Entidad Estatal 100%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
12	General	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Protestas sociales que impidan la circulación	Incumplimiento en la entrega de los bienes en el tiempo acordado	2	3	5	Medio	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
13	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Insolvencia del contratista	Imposibilidad de la ejecución del objeto contractual	1	4	5	Medio	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente



14	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Entrega de bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas	Demoras en la ejecución del contrato	1	4	5	Medio	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
15	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Riesgo asociado al transporte de los bienes	Aumento de los fletes de transportes y pólizas de seguro	2	4	6	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	Eventos de la naturaleza por fuera del control de las partes	Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
17	General	Interno	Selección	Riesgos Ambientales y de seguridad y salud en el trabajo	Falta de seguimiento de gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos	Afecta la ejecución del contrato, afectaciones a la salud y sobrecostos o gastos a la entidad.	1	3	4	Bajo	Entidad Estatal 100%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	2	3	Bajo	SI	Entidad estatal	Durante la etapa contractual y postcontractual	Antes de la terminación de la liquidación	Monitoreo y control por parte del área de contratación de bienes y servicios, seguridad y salud en trabajo y responsable ambiental	Permanente



18	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	falta de publicidad en el seguimiento de la supervisión o interventoría.	Falta de transparencia y violación al principio de publicidad.	1	3	4	Bajo	Entidad Estatal 100%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	2	3	Bajo	S	Entidad estatal	Durante la etapa contractual y postcontractual	Antes de la terminación de la liquidación	Monitoreo y control por parte del área de contratación de bienes y servicios	Permanente
----	---------	---------	-----------	-----------------------	--	--	---	---	---	------	----------------------	--------------------------------------	---	---	---	------	---	-----------------	--	---	--	------------

ESPACIO EN BLANCO



9. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

De conformidad con el literal d. del numeral 2 de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos, se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Estudio de mercado, revisión de base de datos, análisis de precios históricos.

Para el caso que nos ocupa, la entidad realizó el estudio de mercado teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas las cuales fueron 3., de ellas determinó el presupuesto estimado de la necesidad general y los lotes serán ejecutados según el presupuesto disponible por el centro para cada lote.

El valor estimado de los contratos será hasta por la suma de SEISCIENTOS DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISÉIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$602.426.466). 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. Recursos amparados con el CDP No. 10626 del 05 de marzo de 2025.

El valor para ofertar para cada uno de los lotes no debe sobrepasar el valor estimado para cada uno de ellos según el estudio de mercado, montos relacionados a continuación:

VALOR A CONTRATAR POR CADA PROGRAMA Y LOTE DE MATERIALES DE FORMACIÓN SEGÚN CADA LINEA						
No. LOTE	DESCRIPCION DEL LOTE	FORMACIÓN REGULAR	PRODUCCIÓN DE CENTROS	ARTICUACIÓN CON LA MEDIA	ECONOMÍA POPULAR	VALOR TOTAL CADA LOTE
1	ARTES GRAFICAS	\$ 12.621.499		\$ 5.693.910		\$ 18.315.409
2	AUTOMOTRIZ	\$ 87.509.059		\$ 5.693.910		\$ 93.202.969
3	AVIACIÓN	\$ 75.728.993				\$ 75.728.993
4	CALZADO	\$ 11.191.062				\$ 11.191.062
5	CONFECCIONES	\$ 100.971.991	\$ 44.131.410	\$ 5.693.910	\$ 28.013.864	\$ 178.811.175
6	ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	\$ 12.621.499		\$ 1.897.970		\$ 14.519.469



7	DISEÑO Y MOBILIARIO	\$ 100.971.991	\$ 30.667.590	\$ 2.846.955		\$ 134.486.536
8	SST	\$ 16.890.926				\$ 16.890.926
9	SISTEMAS	\$ 33.657.330		\$ 5.693.910		\$ 39.351.241
10	CONSTRUCCIÓN			\$ 11.387.820		\$ 11.387.820
11	ELECTRICIDAD			\$ 8.540.865		\$ 8.540.865
		\$ 452.164.350	\$ 74.799.000,00	\$ 47.449.252	\$ 28.013.864	
Valor total del proceso						\$ 602.426.466

VALOR POR CADA LOTE DE MATERIALES DE FORMACIÓN		
NUMERO DE LOTE	DESCRIPCION DEL LOTE	VALOR TOTAL CADA LOTE
1	ARTES GRAFICAS	\$ 18.315.409
2	AUTOMOTRIZ	\$ 93.202.969
3	AVIACIÓN	\$ 75.728.993
4	CALZADO	\$ 11.191.062
5	CONFECCIONES	\$ 178.811.175
6	ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	\$ 14.519.469
7	DISEÑO Y MOBILIARIO	\$ 134.486.536
8	SST	\$ 16.890.926
9	SISTEMAS	\$ 39.351.241
10	CONSTRUCCIÓN	\$ 11.387.820
11	ELECTRICIDAD	\$ 8.540.865
VALOR TOTAL DEL PROCESO:		\$ 602.426.466



ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
[Marque "X" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]			
Inversión	x	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02	74.799.000
Inversión	x	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	47.449.252
Inversión	x	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	452.164.350
Inversión	x	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	28.013.864

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
10626	05/03/2026	30/12/2026	920845 CENTRO NACIONAL Y DE AVIACIÓN- ATLÁNTICO	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	708.355.077	Setecientos ocho millones trescientos cincuenta y cinco mil setenta y siete pesos

Por tratarse de un contrato de suministro a monto agotable se realizaron cotizaciones para determinar el valor unitario según un posible estimado en cantidades, ya que de acuerdo con la disponibilidad presupuestal se establecerá la ejecución contractual y la cantidad requerida según los requerimientos las necesidades de cada uno de los programas.

Presupuesto Oficial de la Entidad: El presente proceso de selección se realizará por el sistema de precios unitarios a **MONTO AGOTABLE**.



Por tratarse de un contrato de suministro a monto agotable se realizaron cotizaciones para determinar el valor unitario según un posible estimado en cantidades, ya que de acuerdo con la disponibilidad presupuestal se establecerá la ejecución contractual y la cantidad requerida según los requerimientos las necesidades de cada uno de los programas.

NOTA 1: Es importante resaltar que el presente proceso será ejecutado a MONTO AGOTABLE, teniendo en cuenta que los bienes objeto del presente proceso, pueden sufrir variaciones en las cantidades según requerimientos de la formación, por lo que en la descripción de la necesidad se encuentran cantidades proyectadas conforme a la información que cuenta el centro. Por lo anterior, la adjudicación se realizará inicialmente por la totalidad del presupuesto oficial asignado. Por lo que el futuro contratista deberá tener pendiente el agotamiento del presupuesto con el fin de no sobrepasarlo.

NOTA 2: Se les recuerda a los interesados en participar que la entidad verificará minuciosamente la estructura de la oferta económica y que el valor ofrecido no sea constitutivo de un PRESUNTO PRECIO ELEVADO; para lo cual deberán tener en cuenta el RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO realizado para el presente proceso de selección contractual, razón por la cual el precio o valor unitario de los bienes, no debe estar por encima de los valores arrojados por el mencionado estudio de mercado, allegados en cotizaciones, a menos de que surja una circunstancia especial comprobable por la Entidad en la que se logre evidenciar que hubo un cambio considerable en los valores del mercado.

Si la entidad identifica que, en uno o varios de los ítems ofertados por el proponente, pueden llegar a tener precios artificialmente bajo, aplicará lo establecido por la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, y de llegar eventualmente a demostrarse se rechazará de plano la propuesta.

Nota: Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el análisis del Sector.

10. FORMA DE PAGO.

El SENA cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales, en la medida en la que el supervisor solicite materiales y sean entregados por el contratista y recibidos a satisfacción, dentro de los 30 días calendarios siguiente a la presentación a la factura o cuenta de cobro, conforme a la facturación de los elementos recibidos de conformidad a la oferta presentada y a las especificaciones técnicas exigidas, a través de transferencia a la cuenta que indique el oferente mediante certificación de cuenta bancaria que debe anexar a su propuesta, con cargo al Registro Presupuestal una vez sean comprometidos los recursos.

Para la presentación de la cuenta de cobro se tendrá en cuenta el instructivo GRF-I-002 “Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos” y las estipulaciones de las circulares No. 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 de 2020, expedidas por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA.

El pago de cada factura se realizará dentro de los 30 días calendarios siguientes a la presentación de los siguientes documentos:



- a. Factura de venta, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato, objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante y firmada por el funcionario que ejerza la función de supervisión del contrato. Si el contratista está obligado a facturar IVA debe anexar copia de la factura.
- b. Recibido a satisfacción de entrega y cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, expedido por el funcionario a cargo de ejercer las funciones de supervisor del contrato, para trámite de ingreso de almacén.
- c. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago donde el SENA pueda verificar la liquidación y pago de aportes a pensión y otros aportes del período (mes) correspondiente a la entrega de los bienes y/o servicios contratados y por ende facturados.
- d. Resolución de Facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura.
- e. Orden de pago mediante radicado On-Base impartida por el Ordenador de Gasto, documento que será tramitado por parte de la entidad.
- f. Los documentos deben ser anexados y enviados a la entidad en dos archivos que se llamarán GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II, tal cual se explica en la citada Circular 01-3-2020-000065 de 2020.
- g. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.
- h. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.
- i. Para los contratistas que son personas naturales, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador.
- j. Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal.
- k. Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf
- l. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA.



Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes.

Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA.

Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente en la plataforma transaccional SECOP II.

Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

La modalidad de selección y el contrato para suscribir como resultado del mismo estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, el Título I artículo 2 numeral 2 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Decreto 1882 de 2018, Decreto 1860 de 2021, manuales, guías y circulares emitidas por Colombia Compra Eficiente, Manual de Contratación administrativa del SENA, así como las demás disposiciones normativas que lo complementen, modifiquen o reglamenten, y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente modalidad de selección. Teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto y cuantía a contratar se enmarca dentro de los conceptos señalados en la Ley 1150 de 2007, el SENA considera pertinente adelantar el presente proceso a través de la modalidad de Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes mediante el mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, de acuerdo con la modalidad de selección establecida en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal a) de la precitada disposición normativa, que establece:

“ARTÍCULO 2 o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (...) 2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.” (...)



Es importante mencionar que por medio de esta modalidad la Entidad puede obtener una relación costo beneficio suficiente para cumplir a cabalidad con el principio de economía establecido en la Leyes que rigen la contratación estatal. Las normas actualmente vigentes que resultan pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

El Literal a, Numeral 2, del Artículo 2, de la Ley 1150 de 2007, dispone como causal de selección abreviada la subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquello que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Esta disposición ha sido reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 del 2015 en el cual se establece el procedimiento a seguir en tal caso.

“De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato”

Como se puede evidenciar la entidad definió el valor por cada lote de formación que no supera el valor de mínima cuantía, también se pudo determinar que los elementos a contratar no se encuentran inmersos dentro de acuerdos marco de precios. Por lo tanto se dispone adelantar el presente proceso por nueve lotes en modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa.

Cordialmente,

HERNANDO LUIS ESTARITA TAPIAS
Subdirector (E) Centro Industrial y de Aviación.

Estructuración Financiera: Juan Carlos Herrera Rodríguez 
Estructurador Financiero del Proceso