



ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO:

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SISTEMAS, INCLUYENDO COMPUTADORES PORTÁTILES Y VIDEO BEAM CON EL FIN DE FORTALECER LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DE LAS REGIONALES CAQUETÁ, AMAZONAS, GUAVIARE, PUTUMAYO Y VAUPÉS DEL SENA.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel de clasificación de UNSPSC:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015				
GRUPOS	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
E	43000000	43210000	43211500	Computadores
E	45000000	45110000	45111600	Proyectores y suministros

3. SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONOMICO
Sector Terciario
Comercio y servicios

4. ANALISIS DEL SECTOR

Para dar cumplimiento al decreto 1082 de 2015 se establece un análisis al sector sobre la oferta y la demanda del mercado para la Adquisición de equipos de sistemas, incluyendo computadores portátiles y video beam con el fin de fortalecer las capacidades técnicas de las regionales Caquetá, Amazonas, Guaviare, Putumayo y Vaupés del Sena, el cual pretende:

- 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.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



4.1 ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La comercialización de equipos de cómputo en Colombia se ha consolidado como una de las actividades más dinámicas dentro del sector terciario o de servicios, particularmente en el ámbito del comercio y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Este sector ha adquirido una relevancia estratégica en la economía debido al creciente proceso de transformación digital que atraviesan tanto las entidades públicas como las empresas privadas y los hogares colombianos.

En términos generales, la actividad económica asociada a la comercialización de computadores comprende la distribución, venta y soporte de equipos tecnológicos tales como computadores portátiles y de escritorio, estaciones de trabajo, servidores, periféricos y accesorios informáticos.



Fuente: <https://es.pinterest.com/pin/35677022041993166/>

El mercado colombiano presenta una característica fundamental: su alta dependencia de las importaciones. Colombia no cuenta con una industria de fabricación de computadores a gran escala, por lo que gran parte de los equipos comercializados provienen de mercados internacionales, especialmente de países como China, Estados Unidos, México y Taiwán. En consecuencia, el comportamiento del sector está estrechamente ligado a factores externos como la tasa de cambio, las condiciones logísticas internacionales y la disponibilidad global de componentes tecnológicos, particularmente semiconductores y microprocesadores.

En este escenario, las marcas internacionales dominan ampliamente el mercado nacional, mientras que los distribuidores, integradores tecnológicos y cadenas comerciales compiten mediante estrategias basadas en precio, disponibilidad, tiempos de entrega, financiación y servicios posventa. La competencia en el sector es alta y se ha intensificado con el crecimiento del comercio electrónico, el cual transformó significativamente los hábitos de compra de consumidores y organizaciones. Actualmente, una parte importante de las ventas se realiza a través de plataformas digitales, permitiendo una mayor cobertura del mercado y facilitando el acceso a tecnologías en diferentes regiones del país.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 2



Comportamiento del sector durante el año 2024 y tendencias

El crecimiento de este sector durante los últimos años ha estado impulsado principalmente por la acelerada digitalización de la economía. La implementación del teletrabajo, la educación virtual, la automatización de procesos empresariales y la modernización tecnológica del Estado incrementaron considerablemente la demanda de equipos de cómputo. Las entidades públicas, por ejemplo, han fortalecido sus procesos de adquisición tecnológica con el propósito de mejorar la prestación de servicios, garantizar la conectividad institucional y avanzar en estrategias de gobierno digital.

De igual forma, el sector educativo ha representado un importante motor de crecimiento. La virtualización de procesos académicos y el fortalecimiento de modelos híbridos de enseñanza generaron una mayor necesidad de acceso a computadores tanto en instituciones educativas como en los hogares. Esto produjo un aumento sostenido en la demanda de portátiles y dispositivos orientados a productividad y conectividad.

No obstante, el sector también enfrenta importantes desafíos. Uno de los principales corresponde a la volatilidad de la tasa de cambio, ya que el valor del dólar impacta directamente el costo de importación de los equipos. Cuando se presentan escenarios de devaluación del peso colombiano, los precios finales tienden a incrementarse, afectando tanto a consumidores como a entidades públicas con presupuestos limitados.

Otro reto significativo es la rápida obsolescencia tecnológica. La constante evolución del hardware y del software obliga a las organizaciones y usuarios a renovar sus equipos con mayor frecuencia para mantener niveles adecuados de rendimiento, seguridad y compatibilidad tecnológica. Esta situación genera presión permanente sobre la demanda, pero también implica desafíos ambientales asociados a la disposición de residuos electrónicos.

Precisamente, en materia ambiental y regulatoria, el sector ha venido evolucionando hacia prácticas de sostenibilidad y economía circular. En Colombia existe una creciente exigencia respecto a la adecuada gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), así como al cumplimiento de estándares de eficiencia energética y restricción de sustancias peligrosas. Estas consideraciones han tomado especial relevancia en los procesos de contratación pública, donde cada vez son más frecuentes los criterios de compras sostenibles y responsabilidad ambiental.

Desde una perspectiva económica, la comercialización de computadores continúa mostrando perspectivas favorables de crecimiento en Colombia. La expansión de la inteligencia artificial, los servicios en la nube, la digitalización empresarial y la necesidad permanente de conectividad permiten prever que la demanda de equipos tecnológicos seguirá siendo alta durante los próximos años. Sin embargo, la evolución del sector dependerá en buena medida de factores macroeconómicos como la inflación, la estabilidad cambiaria, el acceso al crédito y las condiciones del comercio internacional.

Desafíos y Barreras del Sector

A pesar de las cifras macroeconómicas positivas y de picos de consumo específicos (como los impulsados por el gasto de los hogares en entretenimiento y tecnología), el sector enfrenta retos estructurales:

- ✓ Sensibilidad Cambiaria (dólar): Al ser un sector 100% dependiente de la importación, la volatilidad de la tasa de cambio (TRM) afecta directamente los márgenes de los comercializadores. Un dólar al alza contrae inmediatamente el volumen de importaciones de los mayoristas.
- ✓ Brecha Regional: La comercialización y el soporte técnico especializado están fuertemente concentrados en las ciudades principales (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla). El canal de servicios

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 3



posventa en ciudades intermedias o zonas periféricas (como la Amazonía) sigue siendo limitado y costoso en términos logísticos.

- ✓ Competencia de Dispositivos Móviles: Para el segmento de la población de menores ingresos, los smartphones de gama media y las tabletas han desplazado la necesidad de adquirir un computador de escritorio o portátil tradicional para tareas básicas de conectividad.



Fuente: https://solrack.com.pe/wp-content/uploads/2021/03/UPSPPrime_EquiposEnergia-1280x1206.jpg

Crecimiento de la economía colombiana¹

De acuerdo con el Informe de Política Monetaria de abril de 2026, publicado por el Banco de la República, durante el primer trimestre de 2026 la inflación en Colombia continuó aumentando y se mantuvo muy por encima de la meta del 3 % establecida por el Banco de la República. La inflación total llegó al 5,6 % y la inflación básica al 5,8 %, impulsadas principalmente por el fuerte incremento del salario mínimo. Aunque algunos componentes como los precios de la energía, el gas y la gasolina mostraron reducciones, el aumento en alimentos y servicios mantuvo las presiones inflacionarias.

El Banco de la República proyecta que la inflación podría aumentar hasta el 6,4 % al finalizar 2026 y comenzar una reducción gradual en 2027, acercándose nuevamente a la meta. Estas proyecciones dependen de factores como la estabilidad de los precios de combustibles, el comportamiento de la tasa de cambio y la ausencia de choques climáticos o de oferta de alimentos.

En materia de crecimiento económico, el desempeño de la economía fue más débil de lo esperado. El PIB creció menos de lo proyectado en 2025 y para 2026 se estima un crecimiento del 2,4 %, inferior al cálculo previo. La desaceleración se explica principalmente por una menor inversión y un consumo más moderado, aunque el gasto

¹ Fuente: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2026>



de los hogares sigue siendo uno de los principales motores de la economía. Factores como el turismo, el empleo y el aumento de los salarios reales continúan apoyando la actividad económica.

El contexto internacional también representa un riesgo importante. Las tensiones geopolíticas en Medio Oriente han incrementado los precios internacionales del petróleo y el gas, afectando el comercio mundial y aumentando la incertidumbre financiera. Esto ha llevado a que se mantengan elevadas las tasas de interés internacionales y mayores percepciones de riesgo para economías como la colombiana.

Finalmente, el informe concluye que persisten excesos de demanda en la economía colombiana, junto con riesgos inflacionarios elevados. Por esta razón, el Banco de la República considera necesario mantener una política monetaria restrictiva, orientada a controlar la inflación y lograr que retorne gradualmente a la meta del 3 % en los próximos años.

la actividad económica se sigue recuperando, con un buen dinamismo en el primer trimestre del año. La tasa de interés de política monetaria es compatible con la convergencia de la inflación hacia la meta en los próximos dos años y con la recuperación gradual del crecimiento económico. Los eventos recientes en el contexto internacional han elevado de forma importante la incertidumbre sobre la evolución futura de la inflación y la actividad económica.

En marzo la inflación total se ubicó en 5,1%, algo por encima de lo proyectado, debido a las sorpresas alcistas en algunos regulados (gas y transporte urbano) y en los alimentos procesados.

La reducción de la inflación se explica, en buena parte, por los efectos acumulados de la política monetaria aún restrictiva, la indexación a tasas de inflación decrecientes y la moderación de algunos precios internacionales de bienes y algunas materias primas. No obstante, la inflación continúa por encima del 3% por ajustes aun altos en todas las canastas con excepción del grupo de bienes (sin alimentos y regulados).

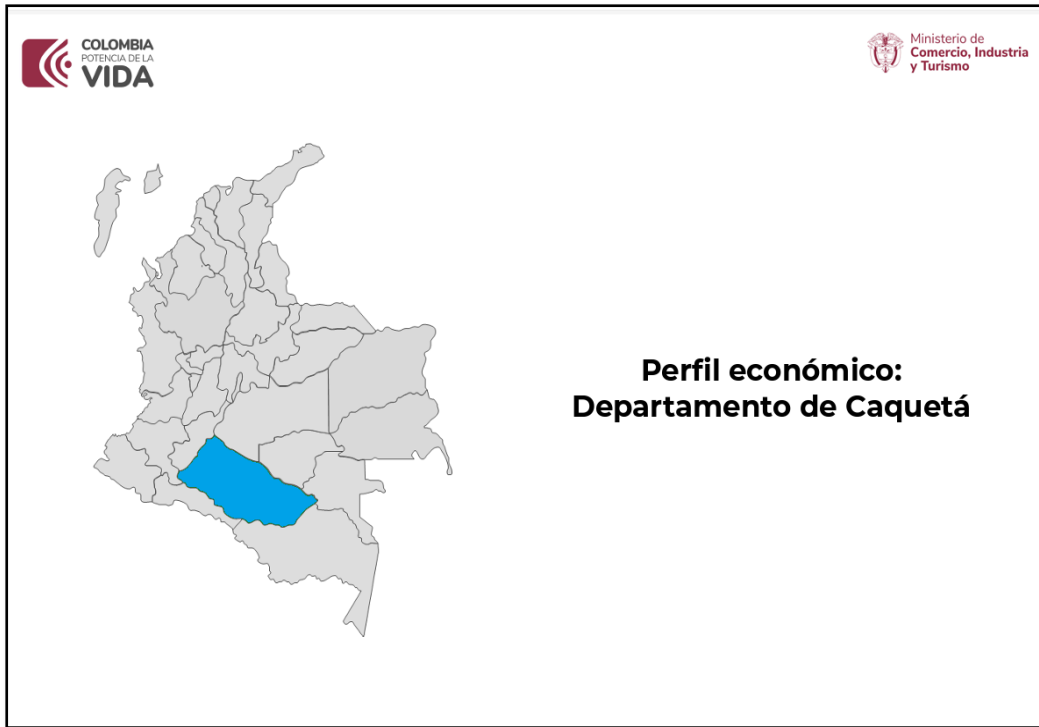
El pronóstico de la inflación continúa enfrentando una alta incertidumbre por cuenta de los precios de algunos servicios regulados y del comportamiento de la tasa de cambio en un entorno de retos fiscales apreciables. A esto se ha sumado, recientemente, la incertidumbre internacional asociada con los posibles impactos de los cambios en la política comercial de los Estados Unidos.

5. ASPECTOS ECONOMICOS:

5.1. DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ:

De acuerdo con el documento denominado Perfiles Económicos Departamentales Departamento de Caquetá Oficina de Estudios Económicos junio 2025, publicado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo², el Departamento del Caquetá, cuenta con el siguiente perfil económico:

² <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/perfiles-economicos-por-departamentos>



Perfil económico: Departamento de Caquetá

5.1.1. ASPECTOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO

Aspectos generales del departamento de Caquetá

	Número municipios: 16		Extensión territorial: 88.965 km ²
	Población (2025(p)): 430.884 habitantes		Participación en la población total (2025(p)): 0,8 %
	Participación en el PIB nacional (2024(p)): 0,4 %		PIB per cápita 2024(p)*: US\$3.916
	Exportaciones** per cápita (2025): US\$0,6		Importaciones*** per cápita (2025): US\$5

(p) Cifras provisionales. Proyecciones poblacionales del DANE.
*PIB per cápita nacional (2024(p)): US\$7.990
** Exportaciones per cápita nacionales (2025): US\$945,2
*** Importaciones per cápita nacionales (2025): US\$1.327,5

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

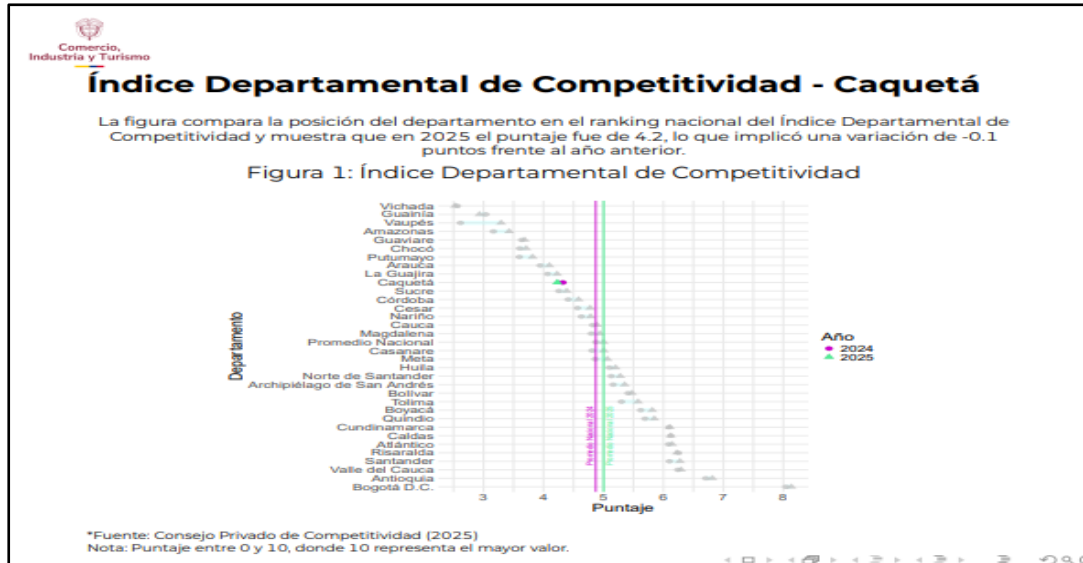
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

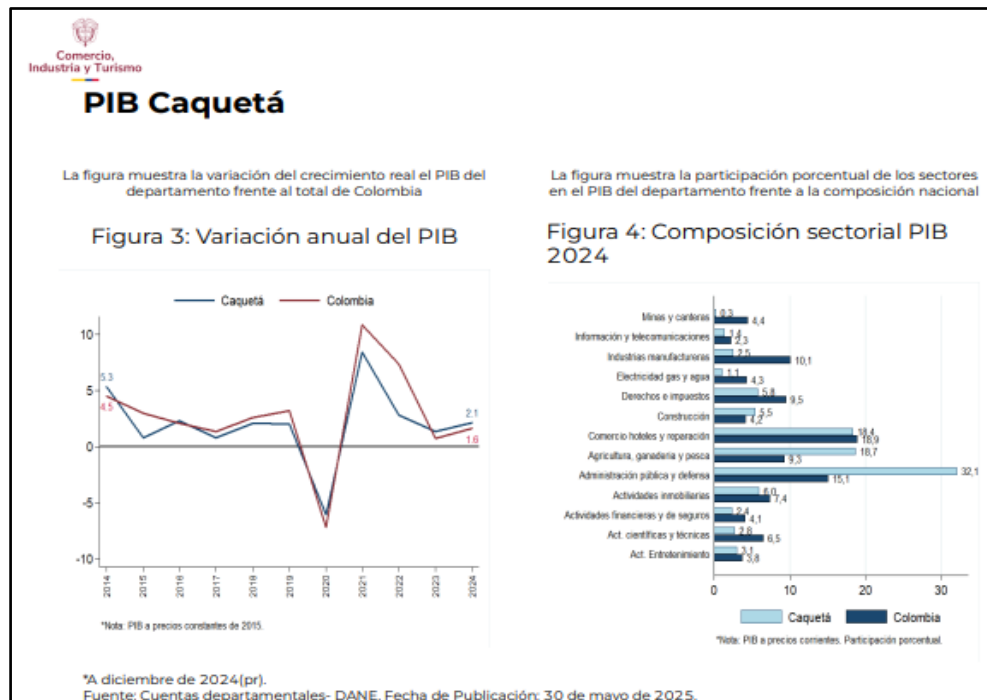
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 6



5.1.2 ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETITIVIDAD-CAQUETÁ:



5.1.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB):



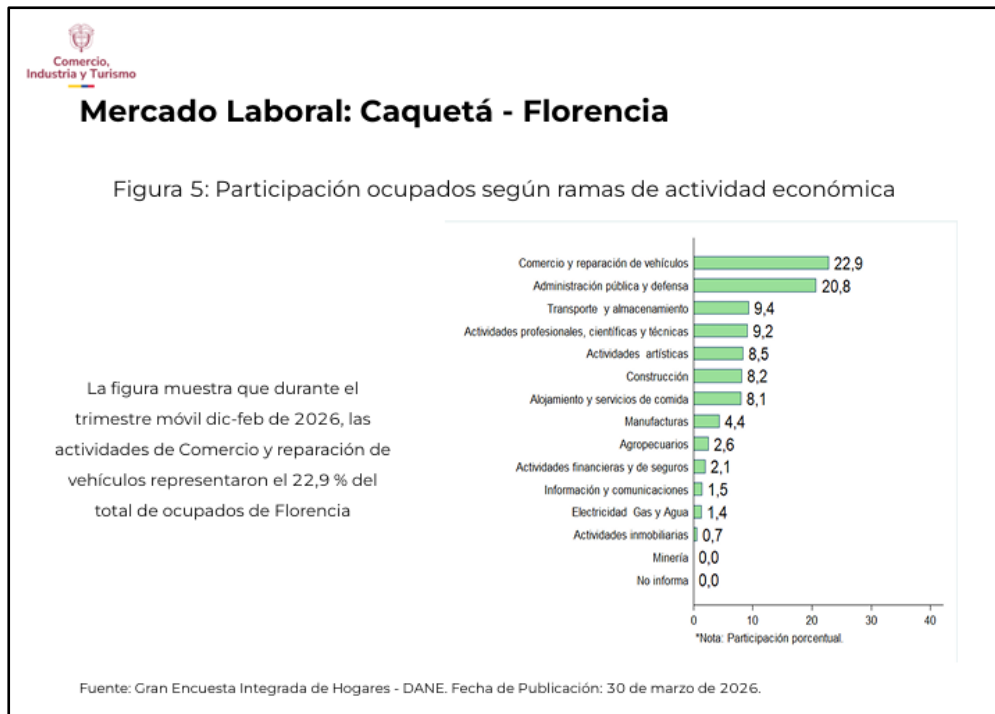
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

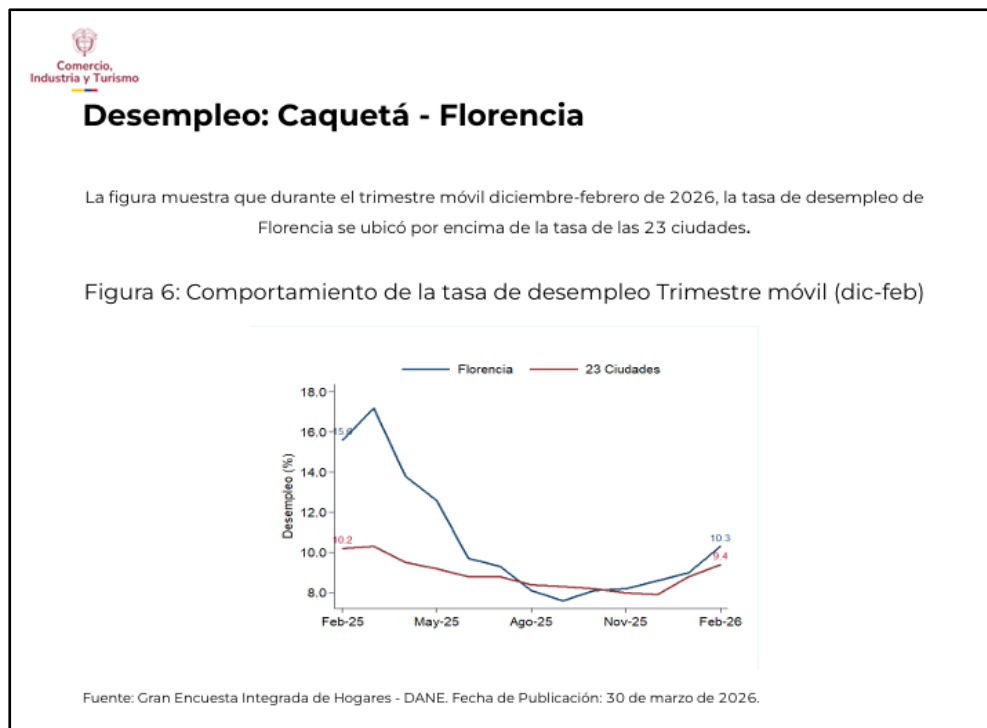
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 7



5.1.4. MERCADO LABORAL:



5.1.5. DESEMPLEO: CAQUETÁ-FLORENCIA:



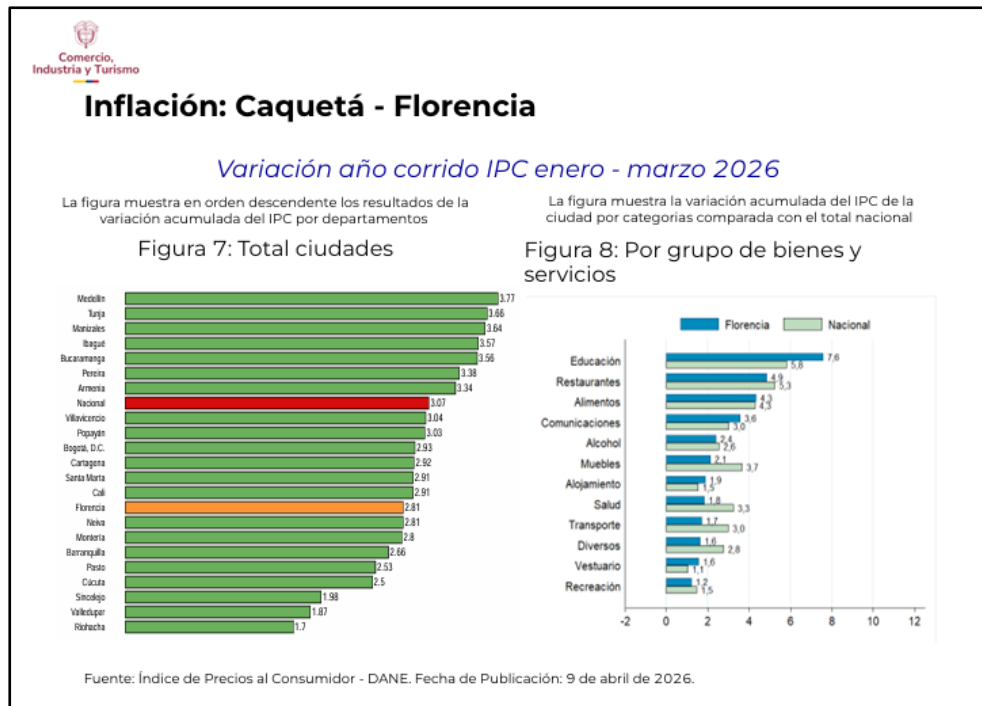
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

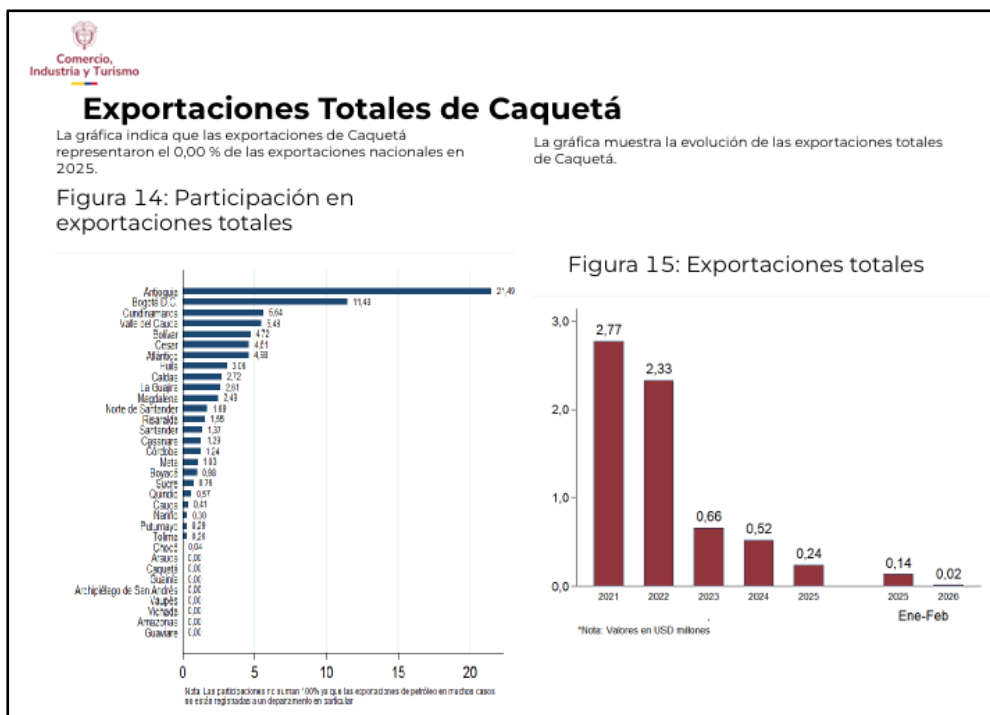
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 8



5.1.6. INFLACIÓN: CAQUETÁ – FLORENCIA:



5.1.7. EXPORTACIONES CAQUETÁ:



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

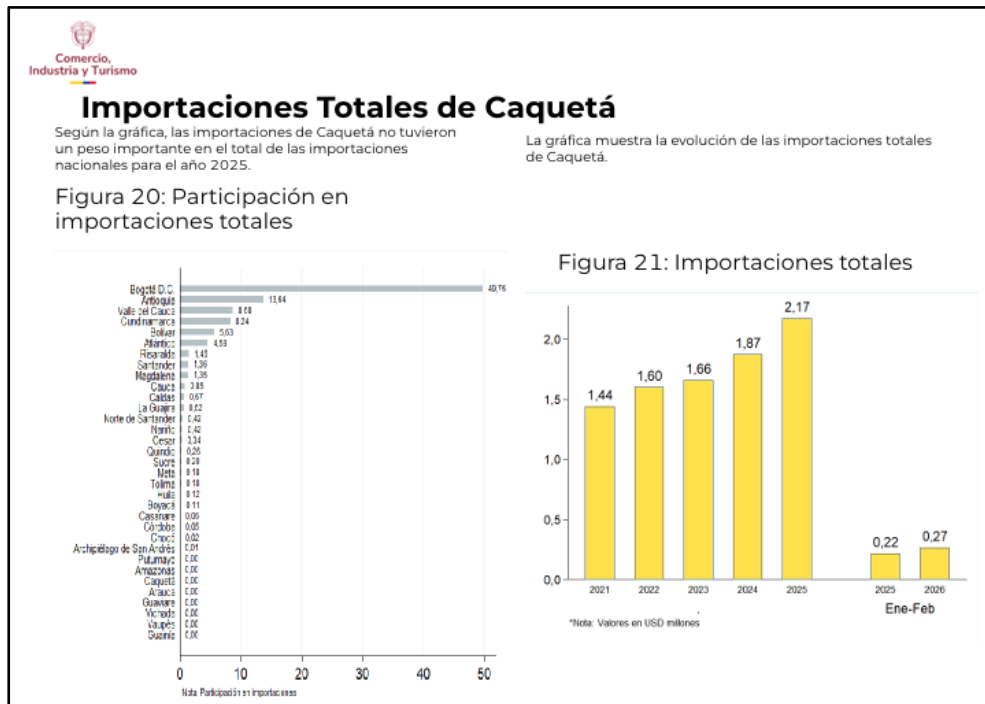
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

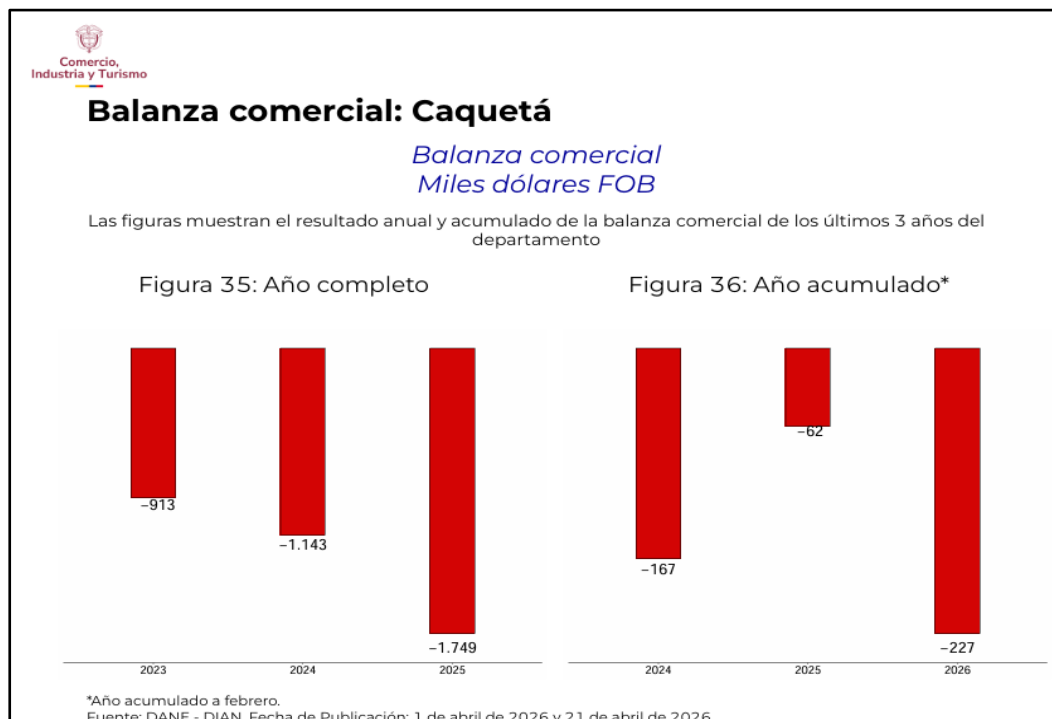
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 9



5.1.8. IMPORTACIONES DEPARTAMENTO CAQUETÁ:



5.1.9. BALANZA COMERCIAL:



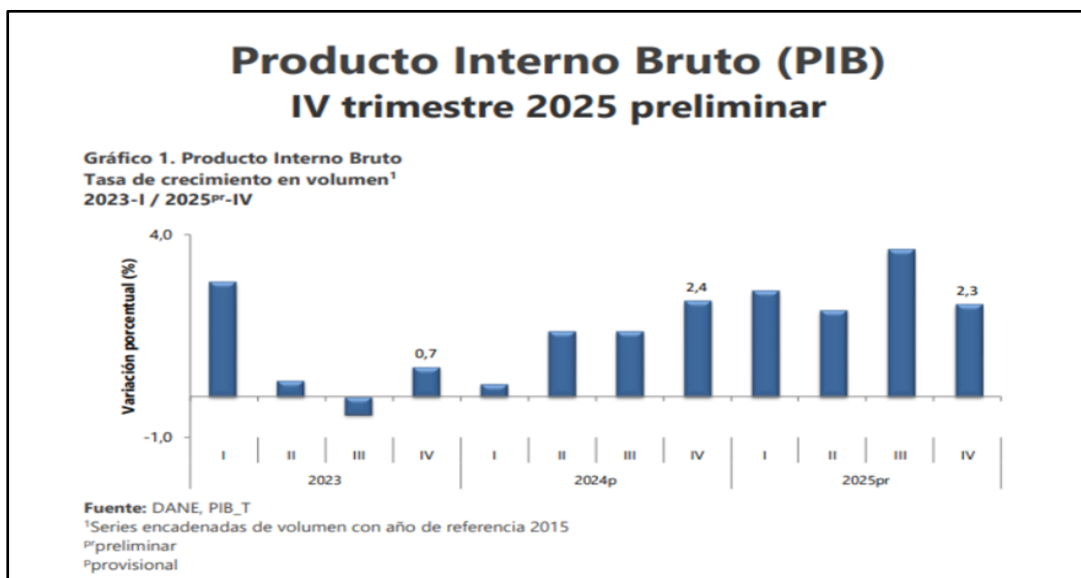
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 10



5.1.10. COMPORTAMIENTO PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) ³



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024^p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte

³ Boletín Técnico producto interno bruto III Semestres 2025 (PIB)



y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

5.1.11. INDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC):

Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual						
Total nacional						
2025 - 2026 (julio)						
IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	0,17	4,02	4,94	4,90	6,03

Fuente: DANE, IPC

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 12



5.1.12. Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases-variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,17%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%), Salud (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,30%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,04%), Educación (0,00%), Bienes y servicios diversos (-0,11%), Recreación y cultura (-0,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%) y por último, Transporte (-0,24%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,55	0,17
Salud	1,71	0,39	0,01	0,38	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	0,31	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,30	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,14	0,00	0,25	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,15	0,01	0,24	0,01
TOTAL	100,00	0,28	0,28	0,17	0,17
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	0,04	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,04	0,00	-0,11	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,82	0,15	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,93	0,01	0,00	-0,24	-0,03

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

6. ASPECTO AMBIENTAL:

La economía depende en gran medida del sector secundario, donde la industria manufacturera es una pieza clave en el desarrollo económico y social de una comunidad concreta. A su vez, las empresas del sector industrial dependen profundamente de los recursos naturales. Si la naturaleza no puede regenerarse ni mantener una salud adecuada, el desarrollo económico se verá comprometido y la sociedad tendrá que enfrentarse a una nueva realidad más exigente, desigual y ambientalmente inestable. El respeto al medio ambiente está estrechamente vinculado con el progreso económico e industrial, por lo que la sostenibilidad debe ser una tarea compartida entre organizaciones, gobiernos, industrias, trabajadores, consumidores y la sociedad en su conjunto.

Las industrias locales pueden adoptar medidas concretas, muchas de ellas de bajo costo y alto impacto positivo en el entorno. Existen numerosas Buenas Prácticas Ambientales adaptadas al entorno industrial, que incluyen desde la optimización del uso energético hasta la gestión eficiente de residuos o la implementación de tecnologías limpias. Si estas acciones se integran en la cadena de producción y se promueven colectivamente, se puede lograr una significativa reducción del impacto ambiental, tanto en los procesos como en los productos transformados.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 13



Para garantizar un bienestar sostenible, es fundamental que los sistemas industriales se orienten hacia modelos de producción de ciclo cerrado, imitando los procesos regenerativos de la naturaleza. Esto implica reducir progresivamente los impactos negativos, evitar la generación de contaminación y residuos, y asegurar que cualquier desecho generado sea asimilable por los ecosistemas.

7. ASPECTOS REGULATORIOS:

NORMA	DESCRIPCIÓN
La ley 80 de 1993	Modificada por la Ley 1150 de 2007, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece las modalidades de selección, así como los principios de publicidad y selección objetiva.
Ley 1150 de 2007	por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia.
Ley 1437 de 2011	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
Ley 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 2294 de 2023	"Por El Cual Se Expide El Plan Nacional De Desarrollo 2022- 2026 "Colombia Potencia Mundial De La Vida".
Resolución 40117 de 2024 – Ministerio de Minas y Energía	Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
Anexo General del RETIE de la Resolución 90708 de 2013	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)
NTC 6352	Regula de forma directa la Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)
Ley 1672 de 2013	Establece los lineamientos de la política pública en Colombia para la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en Colombia.

8. ANALISIS TECNICO

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista técnico, conforme a la sustentación que sobre cada aspecto que se adelante, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.6.1 Deber de Análisis de Entidades Estatales Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y el manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente.

Las condiciones técnicas del objeto a contratar se encuentran descritas a continuación:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 14



Ítem	Código UNSPSC	Nombre	Descripción detallada	Unidad de medida	Cantidad proyectada
1	43211500	Computador Portátil	Procesador: Procesador x86-64 o ARM64 equivalente, de última o penúltima generación vigente al momento de la oferta, con capacidades de aceleración para inteligencia artificial integradas. Mínimos requeridos: • 8 núcleos físicos o híbridos equivalentes. • 12 hilos de procesamiento o superior. • Frecuencia turbo mínima de 4.3 GHz. • Caché mínima de 12 MB. • NPU integrada o motor equivalente compatible con aceleración de IA en Windows 11. GPU: Gráficos integrados compatibles con DirectX 12, OpenCL, Vulkan o tecnologías equivalentes. Memoria: Mínimo 16 GB DDR5 Deseable 32 GB.Frecuencia mínima 4800 MT/s. Disco duro: Unidad SSD mínimo 512 GB PCIe NVMe Gen4 o superior. BIOS: Tipo UEFI, con soporte para Secure Boot, contraseña de administrador y usuario, y gestión de arranque seguro. Sistema operativo: La entidad cuenta con contrato de licenciamiento Microsoft EES, por tal razón se requiere que el sistema operativo del dispositivo sea un sistema base elegible es decir un Windows que viene preinstalando de fabrica atado a la placa base del dispositivo, es decir una licencia de Windows con característica OEM de 64 bits de la versión y edición más reciente liberada en el mercado, llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0). Pantalla: TAMAÑO DE LA PANTALLA 13" a 19". Tecnología IPS o superior Resolución Full HD (1920x1080) o superior Antirreflejo Brillo mínimo 300 nits Puertos: 2 USB-A 3.2 o superior 1 USB-C compatible con USB4 o Thunderbolt 4 1 HDMI o equivalente 1 conector combinado de audio WIFI: Wi-Fi: 6E o superior Cámara: Cámara Full HD 1080p o superior integrada Lector de Medios: Opcional Conectores auriculares/micrófono: 1 puerto combinado de audio de 3.5 mm para auriculares y micrófono. Batería: Autonomía de batería: Autonomía mínima de 6 horas bajo perfil de productividad estándar (ofimática, navegación y videoconferencia), según especificación del fabricante bajo condiciones certificadas. Tipo de cargador: Compatible con rangos de voltaje de 110 Voltios a 220 Voltios. Peso: Máximo 2.0 kg. Bluetooth: Bluetooth 5.2 o superior. Teclado: Distribución en español (Latinoamérica), resistente a derrames. Lector de Huellas: Integrado, compatible con autenticación biométrica Otros: Adaptador de corriente original del fabricante incluido, manuales físicos o digitales.	Unidad	646

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



			Seguridad: El equipo deberá contar con TPM 2.0 integrado o superior, Secure Boot habilitado, soporte para cifrado de disco y capacidades de autenticación biométrica, además de una ranura de seguridad física tipo Kensington o equivalente. Energy star: Energy Star 9.0 o superior EPEAT: EPEAT Gold Certificaciones: Los módulos de comunicación inalámbrica (Wi-Fi, Bluetooth y mouse inalámbrico) deberán cumplir con normas de emisiones electromagnéticas FCC o CE. El cargador y el sistema eléctrico del equipo deberán contar con certificación de seguridad eléctrica UL o CE. Empaque y rotulado: Empaque original de fábrica, sellado, con identificación clara de marca, modelo y número de serie. Presentación: Caja. Garantía: Mínimo tres (3) años.		
2	45111600	Video Beam	Sistema de Proyección: Tecnología LCD, DLP o equivalente (no se exige 3LCD para garantizar pluralidad) Resolución de chip nativo: Mínimo 1280 x 800 (WXGA) o superior Brillo: Mínimo 3200 lúmenes (ANSI o ISO certificables) Relación de aspecto: Nativo 16:10 o 16:9; compatible 4:3 Tamaño de proyección: Mínimo de 30" – 300" Corrección trapezoidal: Vertical automático $\pm 30^\circ$ o manual Montaje en techo: SI, incluye soporte. Altavoz integrado: Sí, mínimo 2W Conectividad: Mínimo: HDMI, VGA, USB WiFi: Opcional o mediante adaptador externo Fuente de luz: Lámpara (vida útil mínima 5000 horas modo normal) Ruido: Máximo 38 dB en modo normal Consumo eléctrico: Máximo 350 W Voltaje: 100-240V 50/60Hz Instalación: Frontal, posterior y montaje en techo Accesorios incluidos: Cable de poder, control remoto, manual de usuario Energía de entrada de CA: De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 1,6 a 3,5 A El consumo de energía: Brillo total: 345 W o similar Brillo bajo: 235 W o similar Modo de espera (lámpara apagada): 0,3 W o similar Temperatura de funcionamiento: 41 a 95 ° F / 5 a 35 ° C Peso: De 6,0 libras a 4,0 kg Certificación: * Certificación ENERGY STAR, EPEAT CLIMATE + * Certificación ISV Garantía: Mínimo 1 año en sitio o con proveedor autorizado en Colombia	Unidad	7
3	45111600	Video Beam	Sistema de visualización: LCD TFT de polisilicio de 3 chips / DLP Resolución de chip nativo: 1920 x 1080 (Full HD) Brillo máximo: Blanco: 3400 lúmenes (ISO) Color: 3400 lúmenes Relación de aspecto: Nativo: 16: 9 Compatible: 16:10 Compatible: 4: 3 Relación de contraste dinámico: 16.000: 1 Profundidad del color: 10 bits (1.07 mil millones de colores) Lente: f / 1.58 – 1.7 (f = 14.06 – 16.82 mm) Zoom óptico: Manual: 1.2x Proporción de tiro: 1,02 a 1,23: 1 Tamaño de proyección: 30 – 300 «/ 76,2 – 762,0 cm Corrección trapezoidal: Vertical automático: $\pm 30^\circ$ Manual-horizontal: $\pm 30^\circ$ Montaje en techo: SI Proyección de pantalla trasera: SI Altavoz incorporado: SI	Unidad	3

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



			Conectores de entrada / salida, Salidas, entradas: 2 x HDMI (HDMI Tipo-A) Audio, Entrada de video, 1 x Entrada VGA (DE-15 / DB-15), 1 x Entrada de video compuesto (RCA), 1 x 2 Entrada de audio RCA, 1 x 1/8 «/ 3.5 mm Mini audio Salida, 1 x USB 2.0 (USB Tipo-A) Entrada de datos, 1 x USB 2.0 (USB Tipo-B) Entrada de datos LAN inalámbrica / Wi-Fi: Sí, incorporado o integrado Fuente de luz: Lámpara (1 x UHE) / Laser Poder de la lámpara: 210 W Vida útil esperada de la lámpara: Brillo medio: 6000 horas, Brillo bajo: 12,000 horas Ruido del ventilador: Brillo medio: 37 dB, Brillo bajo: 28 Db Energía de entrada de CA: De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 1,6 a 3,5 A El consumo de energía: Brillo total: 345 W, Brillo bajo: 235 W, Modo de espera (lámpara apagada): 0,3 W Temperatura de funcionamiento: 41 a 95 ° F / 5 a 35 ° C Dimensiones: (An x Al x Pr): 11,9 x 3,6 x 9,9 «/ 30,2 x 9,1 x 25,1 cm Incluyendo pies 11,9 x 3,4 x 9,8" / 30,2 x 8,6 x 24,9 cm Excluyendo pies Peso: 6,17 libras / 2,80 kg Certificación: * Certificación ENERGY STAR, EPEAT CLIMATE +, * Certificación ISV. Presentación: En caja del Fabricante Garantía: 1 año en partes, 1 año en mano de obra y 3 años de soporte técnico en sitio Next Bussines Day, para partes y mano de obra máximo al siguiente día laborable. Soporte del fabricante con disponibilidad de 5 x 8, soporte telefónico 5x8.		
--	--	--	---	--	--

Nota: Cada uno de los ítems, debe cumplir con la ficha técnica, documento que hace parte del presente proceso, en la cual se describe de manera detallada los requerimientos técnicos.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	Bienes y servicios \$720'903.000 Servicios de construcción \$16.384'153.000	NO	NO
	México	SI	Bienes y Servicios \$397.535 USD Servicios de construcción \$12'721.740 USD	NO	NO
	Perú	SI	Bienes y servicios \$720'903.000 Servicios de construcción \$16.384'153.000	NO	NO
Canadá		SI	Bienes y servicios \$863'512.000 Servicios de construcción \$27.633'724.000	NO	NO
Chile		SI	Bienes y servicios \$707'590.000 Servicios de construcción \$16.081'602.000	NO	NO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

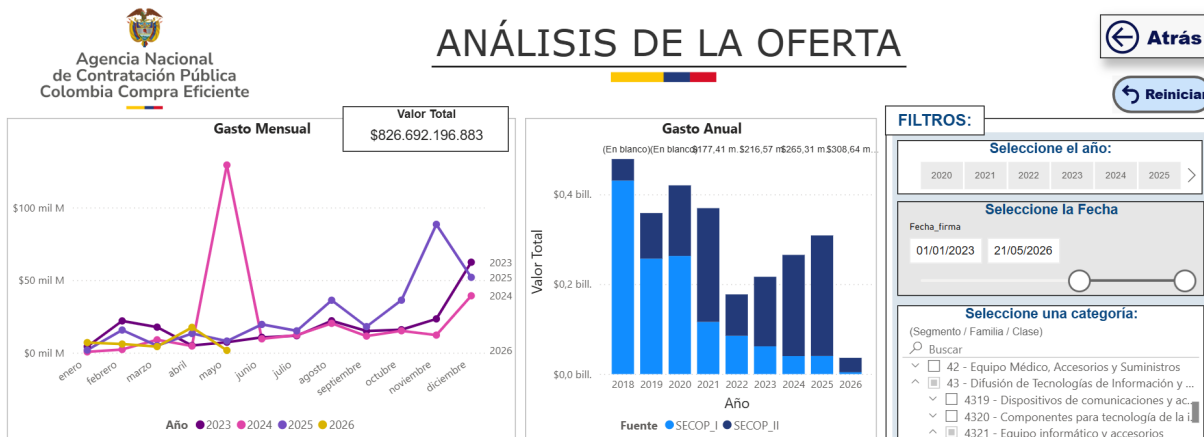
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 17



Corea	SI	Bienes y servicios \$1.310'732.000 Servicios de construcción \$49.152'459.000	NO	NO
Costa Rica	SI	Bienes y servicios \$556'864.000 Servicios de construcción \$16.389'628.000	NO	NO
Estados Unidos	SI	Bienes y servicios \$556'864.000 Servicios de construcción \$16.389'628.000	NO	NO
Estados AELC	SI	Bienes y servicios \$937'282.000 Servicios de construcción \$21.301'857.000	NO	NO
México	NO	Bienes y servicios \$394.602 USD Servicios de construcción \$12'627.266 USD	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	
	Guatemala	SI		NO
	Honduras	NO		NO
Unión Europea	SI	Bienes y servicios \$859'752.000 Servicios de construcción \$21.493'810.000	NO	NO
Comunidad Andina	N/A	N/A	N/A	N/A

10. ANALISIS DE LA OFERTA

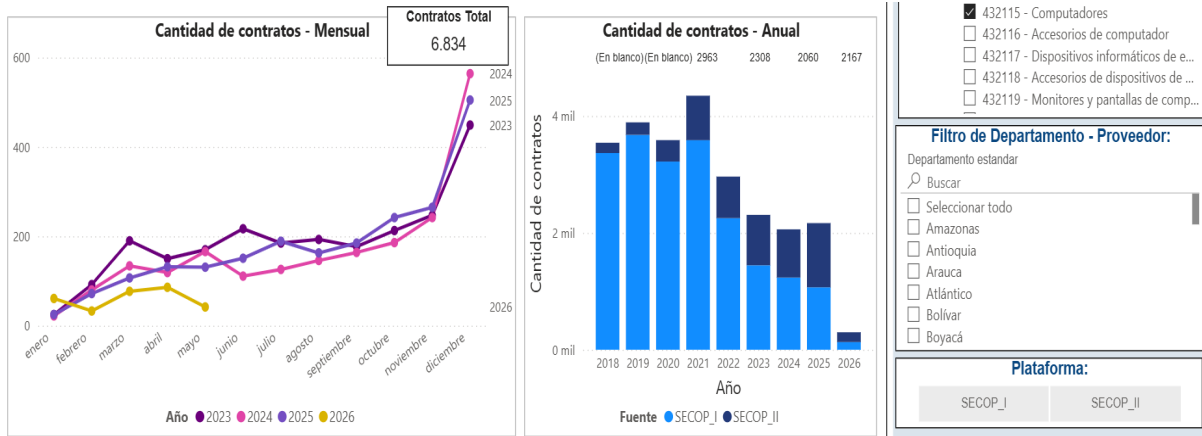
Teniendo en cuenta el análisis de la oferta registrado en la Agencia de Contratación Estatal, se evidencia el comportamiento del gasto mensual durante las vigencias 2023, 2024, 2025 y lo corrido del 2026 a nivel nacional, de contratos adjudicados que tienen relación con la Clasificación de los códigos UNSPSC: 43211500 y 45111600, lo cual muestra que en el año 2025 fue el año que tuvo más movimiento de gasto.



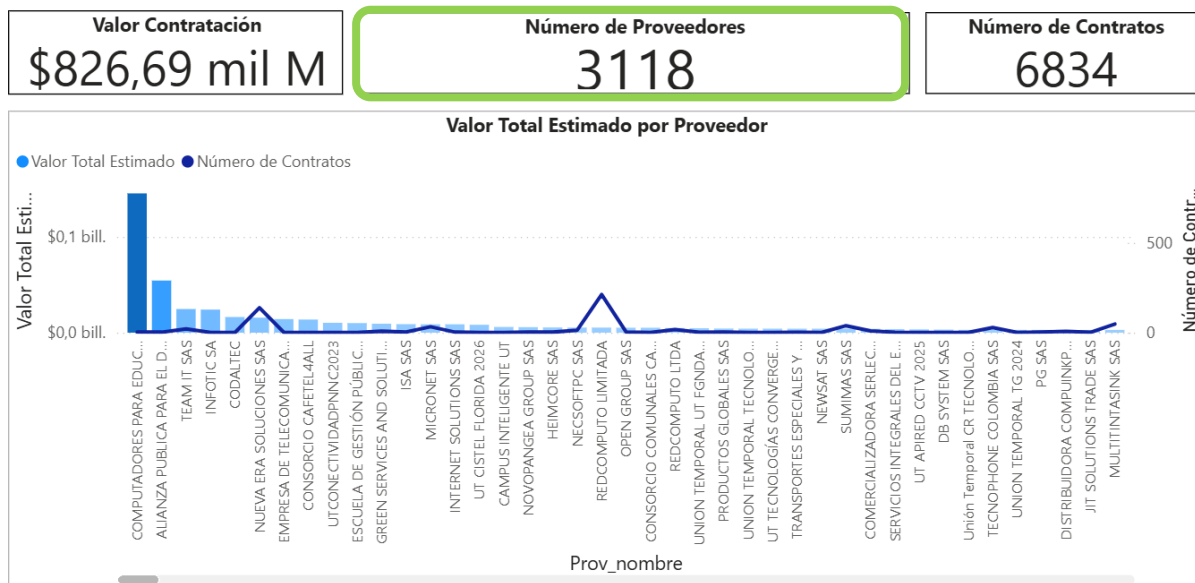
Se puede visualizar, que según la Clasificación de los códigos UNSPSC relacionados con el objeto del presente contrato, durante las últimas cuatro vigencias se han realizado 6834 contratos a nivel nacional, siendo el año 2023 con mayor contratación de este tipo.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



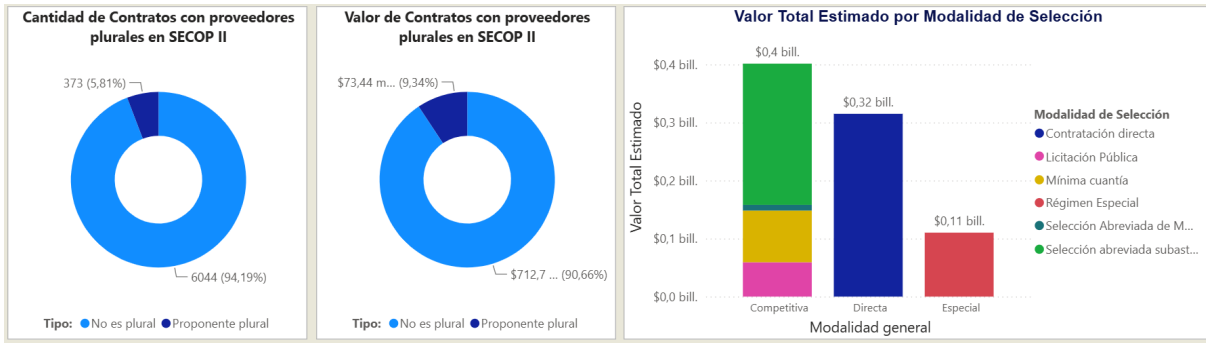
Por último, a nivel nacional se puede evidenciar que durante las últimas 4 vigencias tuvieron participación 3118 PROVEEDORES, los cuales cumplieron con la capacidad para contratar los bienes/servicios que tienen relación con los códigos objeto del proceso de contratación y la modalidad más utilizada ha sido la selección abreviada por subasta inversa.



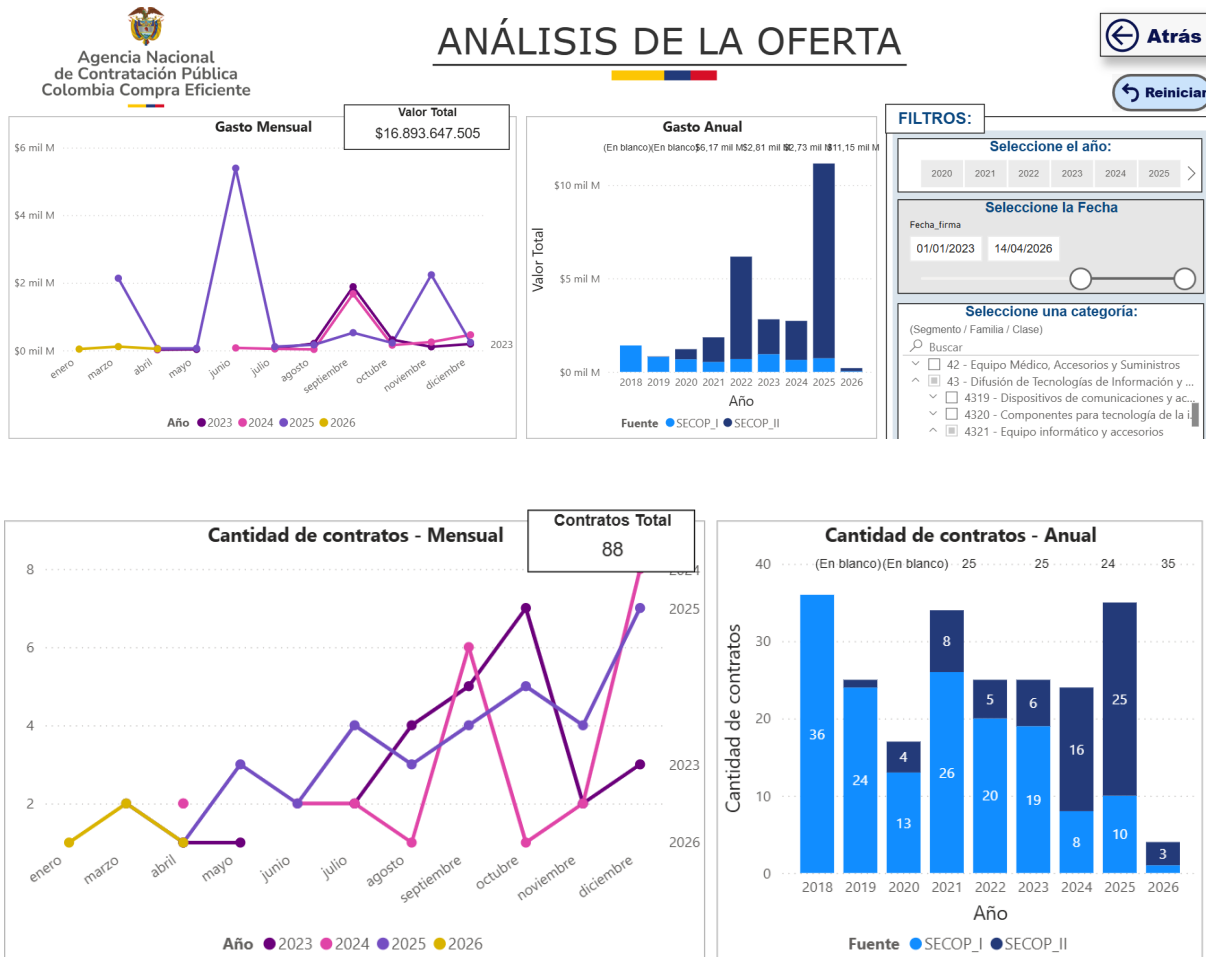
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 19



De igual manera, en dicha herramienta del modelo de abastecimiento estratégico de Colombia compra eficiente, durante las vigencias 2023, 2024, 2025 y lo corrido del 2026 en el departamento del Caquetá, se han realizado 88 contratos que tienen relación con la Clasificación de los códigos UNSPSC 43211500 y 45111600, en la plataforma Secop I y II, donde 47 proveedores han logrado ser adjudicatarios y son quienes pueden proveer dichos elementos que tienen relación con el objeto a contratar.



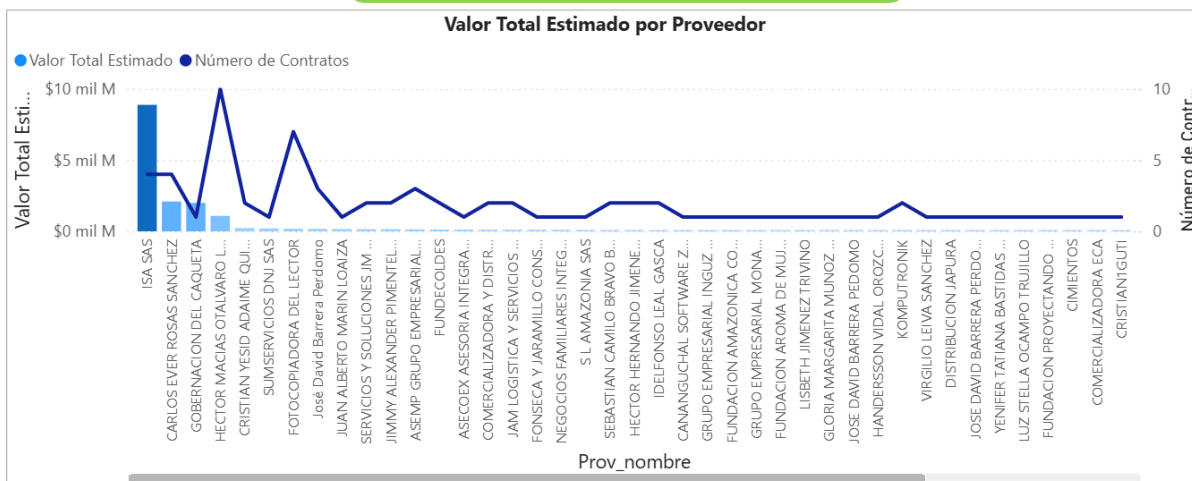
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

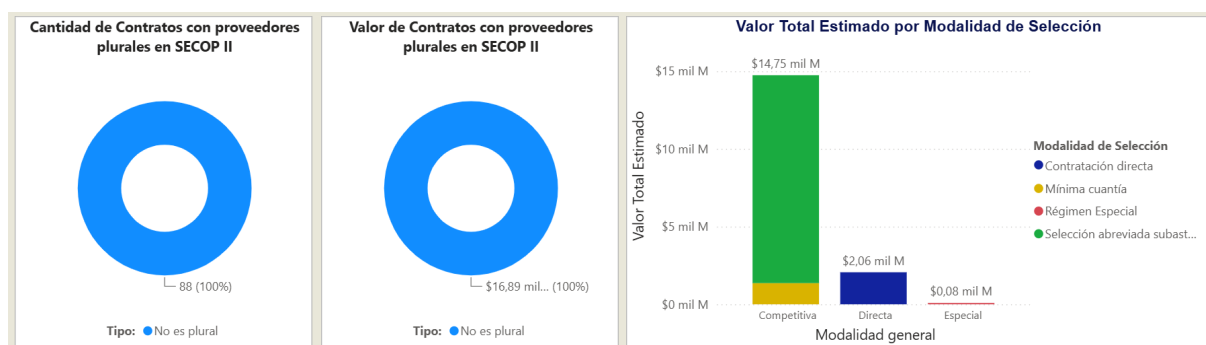
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 20



Valor Contratación \$16,89 mil M	Número de Proveedores 47	Número de Contratos 88
---	---	---



Así mismo, en la clasificación de los códigos UNSPSCS relacionados con el objeto del presente contrato, en el departamento del Caquetá, se evidencia que la modalidad de selección con mayor valor adjudicado corresponde a la selección abreviada por subasta inversa.



11.1. Posibles Oferentes

Teniendo en cuenta la actividad económica las empresas a nivel nacional que pueden ofrecer los bienes y/o servicios en estudio, se pueden clasificar en el siguiente código:

Código CIU 4651: Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
Esta clase incluye:

- El comercio al por mayor de computadores y equipo periférico.
- El comercio al por mayor de cartuchos, tóner y cintas de impresora.
- El comercio al por mayor de fotocopadoras y sus suministros en general nuevos y usados.
- El comercio al por mayor de programas de informática.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



Se debe señalar, que es posible encontrar en el País, empresas dedicadas a la comercialización de una diversidad de productos, al consultar la base de datos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se encuentra:

No.	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO DOMICILIO	Dirección
1	CONVERGER IT SAS	Bogotá D.C.	Km 1.5 vía Siberia -Cota parque industrial potrero chico bodega 4
2	CONVIEST	Bogotá D.C.	Carrera 16 93 11 OF 801
3	CRISTIAN ADAIME QUINTERO	Caquetá	Calle 5 # 11-37 Puerto Rico
4	DISTRIBUCIONES & SUMINISTROS ISA	Caquetá	Calle 5 10 54 Puerto Rico
5	GRUPO CONTAGRO SAS.	Caquetá	Calle 5 10 54 Barrio Santafé Puerto Rico
6	JITSOLUTIONS TRADE S.A.S	Bogotá D.C.	Edificio Tierra Firme, Cra. 9 #9 - 115, piso 17
7	PEAR SOLUTIONS SAS	Bogotá D.C.	Calle 99 No. 49 – 53, piso 4
8	Diparco SAS	Antioquia	Carrera 48 No 10 45, Medellín
9	HAS LTDA	Santander	Calle 73 No 41W -217 Parque Industrial y Comercial Provincia de Soto II Bucaramanga
10	SUMIMAS	Cundinamarca	Autopista Medellín km. 2,3 vía Siberia Costado Sur Clic 80, Bodega 13 Cota, Cundinamarca.
11	UNIPLES SAS	Cundinamarca	Centro Empresarial Metropolitano Vía Siberia Autopista Medellín, Bogotá - La Vega, Km 3.5 Módulo 3, Cota
12	ABC de los computadores	Bogotá D.C.	Carrera 15 No 79-69 Oficina 403 Lagocentro
13	Nueva Era Soluciones SAS	Bogotá D.C.	Calle 79 No 14-33
14	Doctor PC Mayorista SAS	Meta	Carrera 33 33 34 L 116, Villavicencio
15	LINALCA Informática SA	Bogotá D.C.	Cra. 13 No 79-50
16	MICRONET SAS	Valle del Cauca	Carrera 28 No 54-84, Palmira
17	COMERCIALIZADORA SERLE.COM	Bogotá D.C	Calle 122 No 21-55
18	COMPUTEL SYSTEM SAS	Bogotá D.C	Carrera 16A No 80-15
19	SISTETRONICS S.A.S.	Bogotá D.C	Carrera 49 No 95-28
20	TECNOPHONE COLOMBIA SAS	Cundinamarca	Avenida Pradilla No 9-00 Este Oficina 323, Chia.
21	NEXSYS	Cundinamarca	Autopista Medellín km 2 Parque Empresarial Tecnológico, Cota

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 22



De igual manera, y de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación en el numeral 2.4 ANÁLISIS DEL SECTOR, se realizó **SOLICITUD COTIZACIÓN CQT-076-2026 EQUIPOS DE COMPUTO**, en la Plataforma SECOP II el día 25 de mayo de 2026, mediante el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47774703&isFromPublicArea=True&isModal=False>

El plazo para presentar cotizaciones era hasta el 28 de mayo de 2026 y al cumplirse los tres (3) días que tienen los proveedores para presentar las cotizaciones en la Plataforma SECOP II, se recibieron siete (7) cotizaciones en la Plataforma SECOP II para el respectivo proceso contractual, tal como se evidencia a continuación:

Solicitud de información a los Proveedores
SOLICITUD DE INFORMACIÓN CQT-076-2026 [En análisis] [Planes]

Unidad de contratación GRUPO DE CONTRATACIÓN
[Ver Enlace](#)

Adquisición de equipos de sistemas, incluyendo computadores portátiles y video beam con el fin de fortalecer las capacidades técnicas de las regionales Caquetá, Amazonas, Guaviare, Putumayo y Vaupés del SENA

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 28/05/2026 5:00 PM - Fecha de publicación 25/05/2026 2:50 PM

PROVEEDORES

Interesados: 9
Competidores: 7
1985

LÍNEA DE TIEMPO

✓ Fecha de publicación de concurso: 25/05/2026
Presentación de ofertas: 28/05/2026

LISTA DE OFERTAS Opciones ▾

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
Convíest - SENA Caquetá	Convíest	28/05/2026 4:28 PM	12.293.933.859
SOLICITUD DE INFORMACIÓN CQT-076-2026	DIANA	28/05/2026 4:01 PM	10.625.217.739
Equipos Caquetá	PEAR SOLUTIONS S.A.S	28/05/2026 3:47 PM	16.990.280.29
SOLICITUD DE INFORMACIÓN CQT-076-2026	GRUPO CONTAGRO SAS	28/05/2026 3:44 PM	10.755.588.509
Cotización CONVERGER IT CQT-076-2026	CONVERGER IT	28/05/2026 3:41 PM	10.839.210.200
SOLICITUD DE INFORMACIÓN CQT-076-2026	CRISTIAN YESID ADAIME QUINTERO	28/05/2026 3:35 PM	10.429.661.584
Presentación de la Oferta Equipos SENA	JIT SOLUTIONS TRADE SAS	28/05/2026 1:32 PM	12.930.052.100

EVALUACIÓN ECONÓMICA Nuevo Opciones ▾

EVALUACIÓN Opciones ▾

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Crear Contestar

No tiene ninguna observación a los documentos del proceso

MENSAJES Crear

- RE: Observación técnica SENA REGIONAL CAQUET... 28/05/2026 5:55 PM
- Observación técnica CONVERGER IT SAS 28/05/2026 4:52 PM
- Observaciones Proyecto SENA - JIT Solutions 28/05/2026 1:21 PM
- Observaciones PEAR SOLUTIONS S.A.S 27/05/2026 4:16 PM
- Observaciones TEAM IT SAS 27/05/2026 3:11 PM

[Ver más >](#)

TAREAS Crear

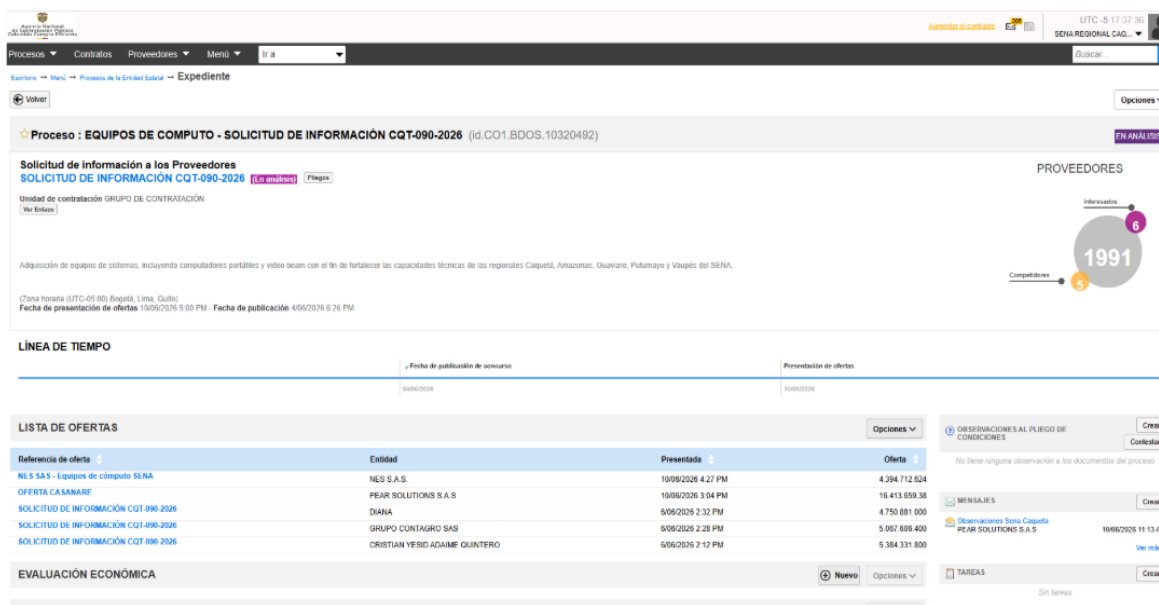
Teniendo en cuenta que el valor de los equipos superaba ampliamente el presupuesto estimado por la Coordinación Nacional del Sistemas, se realizó una nueva solicitud de cotización en la plataforma SECOP II, el día 04 de julio de 2026, la cual corresponde a la **SOLICITUD COTIZACIÓN CQT-090-2026 EQUIPOS DE COMPUTO**, mediante el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47965081&isFromPublicArea=True&isModal=False>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 23



Al cumplirse el tiempo que tienen los proveedores para presentar las cotizaciones, se recibieron cinco (5) cotizaciones en la Plataforma SECOP II; de igual forma, la Entidad solicitó cotizaciones mediante correo electrónico (los cuales reposan en archivo adjunto), a posibles proveedores que pueden brindar el servicio, el contenido del texto es el siguiente:

Solicitud de cotización computadores portátiles

Señores
Ciudad

Cordial saludo,

Actualmente el Sena Regional Caquetá, se encuentra adelantando los estudios previos relacionados con: "Adquisición de equipos de sistemas, incluyendo computadores portátiles y video beam con el fin de fortalecer las capacidades técnicas de las regionales Caquetá, Amazonas, Guaviare, Putumayo y Vaupés del SENA", en la ciudad de Florencia – Caquetá, por lo cual, si es de su interés, se invita precotizar, lo cual puede realizar a través del siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10324365&isFromPublicArea=True&isModal=False>

De igual forma se remite formato de solicitud de precotización y ficha técnica, si es de su preferencia remitirla al correo: acachayaf@sena.edu.co.

Es de señalar que la solicitud de pre-cotización o la precotización presentada, no constituye negocio jurídico alguno u obliga al SENA o al comerciante cotizante de alguna manera

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 24



Agradecemos su colaboración,

Es de señalar, que previamente la Regional Caquetá realizó la solicitud de precotización número CQT-090-2026 EQUIPOS DE COMPUTO, sin embargo, dado que los precios establecidos en las diferentes cotizaciones se encontraban muy por encima del presupuesto estimado por la Entidad, se realizó una nueva solicitud de cotización.

11. ANALISIS ECONOMICO

Teniendo en cuenta la asignación Presupuestal del CDP No.7526, la entidad proyectó la elaboración del análisis económico, a partir de las cotizaciones allegadas a través del Secop II y por correo electrónico a la Entidad. Es de señalar que dado que algunas cotizaciones presentaban un valor superior al proyectado por la Coordinación de Sistemas de la Dirección General, solo se tuvieron en cuenta cuatro de las siete cotizaciones que presentaban un valor inferior, de igual forma, en algunas de ellas se excluyeron los ítems, que generaban mayor dispersión. Así mismo, se tuvo en cuenta información disponible en páginas especializadas:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 25



N°	DESCRIPCIÓN	CODIGO UNSPSC	CANTIDADES MAXIMAS	COTIZACIÓN 1 DIPARCO S.A.S	DESV. COT.1	COTIZACIÓN 2 NES	DESV. COT.2	COTIZACIÓN 3 MICRONET	DESV. COT.3	COTIZACIÓN 4 MPS Mayorista	DESV. COT. 4	COTIZACIÓN 5 PAGINAS ESPECIALIZADAS	ENLACE	DESV. COT. 5	PROMEDIO	Valor total
1	Computador Portátil: Procesador: Procesador x86-64 o ARM64 equivalente, de última o penúltima generación vigente al momento de la oferta, con capacidades de aceleración para inteligencia artificial integradas. Mínimos requeridos: 8 núcleos físicos o híbridos equivalentes, 12 hilos de procesamiento o superior, Frecuencia turbo mínima de 4.3 GHz, Caché mínima de 12 MB, NPU integrada o motor equivalente compatible con aceleración de IA en Windows 11. GPU: Gráficos integrados compatibles con DirectX 12, OpenCL, Vulkan o tecnologías equivalentes. Memoria: Mínimo 16 GB DDR5 Deseable 32 GB.Frecuencia mínima 4800 MT/s. Disco duro: Unidad SSD mínimo 512 GB PCIe NVMe Gen4 o superior. BIOS: Tipo UEFI, con soporte para Secure Boot, contraseña de administrador y usuario, y gestión de arranque seguro. Sistema operativo: La entidad cuenta con contrato de licenciamiento Microsoft EES, por tal razón se requiere que el sistema operativo del dispositivo sea un sistema base elegible. TAMAÑO DE LA PANTALLA 13" a 19". Tecnología IPS o superior Resolución Full HD (1920x1080) o superior Antirreflejo Brillo mínimo 300 nits Energy Star: Energy Star 9.0 o superior Certificaciones: Los módulos de comunicación inalámbrica (Wi-Fi, Bluetooth y mouse inalámbrico) deberán cumplir con normas de emisiones electromagnéticas FCC o CE. Garantía: Mínimo tres (3) años.	43211500	646	7.889.700	5,88%	\$ 6.729.653	9,69%	\$ 7.735.000	3,81%						\$ 7.451.451	3.084.900.714

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 26



2	Video Beam: Sistema de Proyección: Tecnología LCD, DLP o equivalente (no se exige 3LCD para garantizar pluralidad) Resolución de chip nativo: Mínimo 1280 x 800 (WXGA) o superior Brillo: Mínimo 3200 lúmenes (ANSI o ISO certificables) Relación de aspecto: Nativo 16:10 o 16:9; compatible 4:3 Tamaño de proyección: Mínimo de 30" – 300" Corrección trapezoidal: Vertical automático ±30° o manual Montaje en techo: SI, incluye soporte.	45111600	7	1.999.200	1,00%	\$ 2.319.135	17,16%					\$ 1.620.000	https://www.tecnomarketink.co/product/video-beam-viewsonic-pa503w-3600-lumenes-wxga-1280x800/?srsltid=AfmBOoqlg99E4duFH8UMut_P1aToeQ2egeiL0zzZBhE2We2Owzt6F3WnoQo	18,16%	\$ 1.979.445	\$ 11.876.670
3	Video Beam: Sistema de visualización: LCD TFT de polisilicio de 3 chips / DLP Resolución de chip nativo: 1920 x 1080 (Full HD) Brillo máximo: Blanco: 3400 lúmenes (ISO) Color: 3400 lúmenes Relación de aspecto: Nativo: 16: 9 Compatible: 16:10 Compatible: 4: 3 Relación de contraste dinámico: 16.000: 1 Profundidad del color: 10 bits (1.07 mil millones de colores) Lente: f / 1.58 – 1.7 (f = 14.06 – 16.82 mm) Tamaño de proyección: 30 – 300 «/ 76,2 – 762,0 cm Corrección trapezoidal: Vertical automático: ± 30 ° Manual-horizontal: ± 30 ° Montaje en techo: SI Proyección de pantalla trasera: SI Altavoz incorporado: SI	45111600	3	4.397.050	10,67%				\$ 4.393.900	10,59%	\$ 3.128.000	https://mymysystech.com.co/inicio/7471-viewsonic-px701hdh-projector-1080p-full-hd-3500-ansi-lumenes-dlp-con-supercolor-y-hdmi-dual.html?srsltid=AfmBOoo5brmVC8aJMiLCGhOD0bViKUwP6k0C-PhXz1jc8K7FYKr8T1JQbZc	21,27%	3.972.983	\$ 11.918.949	
Total														\$ 4.839.412.410		

Observación: Ver ficha técnica para ampliar la descripción de cada ítem.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 27



NOTA 2: Para la presentación de la propuesta se deberá tener en cuenta:

- Los precios ofertados los cuales deben incluir todos los gastos e impuestos de ley que aplique, no deben superar el PRECIO DE REFERENCIA ESTABLECIDO ANTERIORMENTE (SO PENA CAUSAL DE RECHAZO).
- La oferta deberá ser presentada según se estructure en la plataforma SECOP II.
- No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total.
- El oferente debe ofertar de acuerdo con su condición tributaria, teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes.
- Solo se aceptan ofertas en pesos colombianos y se pagará el contrato resultante en pesos colombianos.
- Todos los gastos en los que se incurra para la entrega de los bienes deberán ser cubiertos por el contratista.
- El comité económico evaluador tendrá en cuenta el PROTOCOLO PARA ESTABLECER PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS.

11.1. PROYECCIÓN CANTIDADES MÍNIMAS A ADQUIRIR

Una vez realizado el análisis de los precios, se puede evidenciar, que el valor del estudio de mercado es superior al presupuesto de la entidad, por lo cual, se hace necesario establecer las cantidades mínimas que se pueden adquirir con el presupuesto. Es de señalar que estas no permiten atender la totalidad de necesidades de la Entidad.

Ítem	Código UNSPSC	Nombre	Descripción detallada	Unidad de medida	Cantidad Máxima	Cantidad Mínima
1	43211500	Computador Portátil	Procesador: Procesador x86-64 o ARM64 equivalente, de última o penúltima generación vigente al momento de la oferta, con capacidades de aceleración para inteligencia artificial integradas. Mínimos requeridos: • 8 núcleos físicos o híbridos equivalentes. • 12 hilos de procesamiento o superior. • Frecuencia turbo mínima de 4.3 GHz. • Caché mínima de 12 MB. • NPU integrada o motor equivalente compatible con aceleración de IA en Windows 11. GPU: Gráficos integrados compatibles con DirectX 12, OpenCL, Vulkan o tecnologías equivalentes. Memoria: Mínimo 16 GB DDR5 Deseable 32 GB. Frecuencia mínima 4800 MT/s. Disco duro: Unidad SSD mínimo 512 GB PCIe NVMe Gen4 o superior. BIOS: Tipo UEFI, con soporte para Secure Boot, contraseña de administrador y usuario, y gestión de arranque seguro. Sistema operativo: La entidad cuenta con contrato de licenciamiento Microsoft EES, por tal razón se requiere que el sistema operativo del dispositivo sea un sistema	Unidad	646	346

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 28



			base elegible es decir un Windows que viene preinstalando de fabrica atado a la placa base del dispositivo, es decir una licencia de Windows con característica OEM de 64 bits de la versión y edición más reciente liberada en el mercado, llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0). Pantalla: TAMAÑO DE LA PANTALLA 13" a 19". Tecnología IPS o superior Resolución Full HD (1920x1080) o superior Antirreflejo Brillo mínimo 300 nits Puertos: 2 USB-A 3.2 o superior 1 USB-C compatible con USB4 o Thunderbolt 4 1 HDMI o equivalente 1 conector combinado de audio WIFI: Wi-Fi: 6E o superior Cámara: Cámara Full HD 1080p o superior integrada Lector de Medios: Opcional Conectores auriculares/micrófono: 1 puerto combinado de audio de 3.5 mm para auriculares y micrófono. Batería: Autonomía de batería: Autonomía mínima de 6 horas bajo perfil de productividad estándar (ofimática, navegación y videoconferencia), según especificación del fabricante bajo condiciones certificadas. Tipo de cargador: Compatible con rangos de voltaje de 110 Voltios a 220 Voltios. Peso: Máximo 2.0 kg. Bluetooth: Bluetooth 5.2 o superior. Teclado: Distribución en español (Latinoamérica), resistente a derrames. Lector de Huellas: Integrado, compatible con autenticación biométrica Otros: Adaptador de corriente original del fabricante incluido, manuales físicos o digitales. Seguridad: El equipo deberá contar con TPM 2.0 integrado o superior, Secure Boot habilitado, soporte para cifrado de disco y capacidades de autenticación biométrica, además de una ranura de seguridad física tipo Kensington o equivalente. Energy star: Energy Star 9.0 o superior EPEAT: EPEAT Gold Certificaciones: Los módulos de comunicación inalámbrica (Wi-Fi, Bluetooth y mouse inalámbrico) deberán cumplir con normas de emisiones electromagnéticas FCC o CE. El cargador y el sistema eléctrico del equipo deberán contar con certificación de seguridad eléctrica UL o CE. Empaque y rotulado: Empaque original de fábrica, sellado, con identificación clara de marca, modelo y número de serie. Presentación: Caja. Garantía: Mínimo tres (3) años.			
2	45111600	Video Beam	Sistema de Proyección: Tecnología LCD, DLP o equivalente (no se exige 3LCD para garantizar pluralidad) Resolución de chip nativo: Mínimo 1280 x 800 (WXGA) o superior Brillo: Mínimo 3200 lúmenes (ANSI o ISO certificables) Relación de aspecto: Nativo 16:10 o 16:9; compatible 4:3	Unidad	7	6

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



			Tamaño de proyección: Mínimo de 30" – 300" Corrección trapezoidal: Vertical automático $\pm 30^\circ$ o manual Montaje en techo: Sí, incluye soporte. Altavoz integrado: Sí, mínimo 2W Conectividad: Mínimo: HDMI, VGA, USB WiFi: Opcional o mediante adaptador externo Fuente de luz: Lámpara (vida útil mínima 5000 horas modo normal) Ruido: Máximo 38 dB en modo normal Consumo eléctrico: Máximo 350 W Voltaje: 100-240V 50/60Hz Instalación: Frontal, posterior y montaje en techo Accesorios incluidos: Cable de poder, control remoto, manual de usuario Energía de entrada de CA: De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 1,6 a 3,5 A El consumo de energía: Brillo total: 345 W o similar Brillo bajo: 235 W o similar Modo de espera (lámpara apagada): 0,3 W o similar Temperatura de funcionamiento: 41 a 95 ° F / 5 a 35 ° C Peso: De 6,0 libras a 4,0 kg Certificación: * Certificación ENERGY STAR, EPEAT CLIMATE + * Certificación ISV Garantía: Mínimo 1 año en sitio o con proveedor autorizado en Colombia			
3	45111600	Video Beam	Sistema de visualización: LCD TFT de polisilicio de 3 chips / DLP Resolución de chip nativo: 1920 x 1080 (Full HD) Brillo máximo: Blanco: 3400 lúmenes (ISO) Color: 3400 lúmenes Relación de aspecto: Nativo: 16: 9 Compatible: 16:10 Compatible: 4: 3 Relación de contraste dinámico: 16.000: 1 Profundidad del color: 10 bits (1.07 mil millones de colores) Lente: f / 1.58 – 1.7 (f = 14.06 – 16.82 mm) Zoom óptico: Manual: 1.2x Proporción de tiro: 1,02 a 1,23: 1 Tamaño de proyección: 30 – 300 «/ 76,2 – 762,0 cm Corrección trapezoidal: Vertical automático: $\pm 30^\circ$ Manual-horizontal: $\pm 30^\circ$ Montaje en techo: Sí Proyección de pantalla trasera: Sí Altavoz incorporado: Sí Conectores de entrada / salida, Salidas, entradas: 2 x HDMI (HDMI Tipo-A) Audio, Entrada de video, 1 x Entrada VGA (DE-15 / DB-15), 1 x Entrada de video compuesto (RCA), 1 x 2 Entrada de audio RCA, 1 x 1/8 «/ 3.5 mm Mini audio Salida, 1 x USB 2.0 (USB Tipo-A) Entrada de datos, 1 x USB 2.0 (USB Tipo-B) Entrada de datos LAN inalámbrica / Wi-Fi: Sí, incorporado o integrado Fuente de luz: Lámpara (1 x UHE) / Laser Poder de la lámpara: 210 W Vida útil esperada de la lámpara: Brillo medio: 6000 horas, Brillo bajo: 12,000 horas Ruido del ventilador: Brillo medio: 37 dB, Brillo bajo: 28 Db Energía de entrada de CA: De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 1,6 a 3,5 A	Unidad	3	3

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



			El consumo de energía: Brillo total: 345 W, Brillo bajo: 235 W, Modo de espera (lámpara apagada): 0,3 W Temperatura de funcionamiento: 41 a 95 ° F / 5 a 35 ° C Dimensiones: (An x Al x Pr): 11,9 x 3,6 x 9,9 «/ 30,2 x 9,1 x 25,1 cm Incluyendo pies 11,9 x 3,4 x 9,8" / 30,2 x 8,6 x 24,9 cm Excluyendo pies Peso: 6,17 libras / 2,80 kg Certificación: * Certificación ENERGY STAR, EPEAT CLIMATE +, * Certificación ISV. Presentación: En caja del Fabricante Garantía: 1 año en partes, 1 año en mano de obra y 3 años de soporte técnico en sitio Next Business Day, para partes y mano de obra máximo al siguiente día laborable. Soporte del fabricante con disponibilidad de 5 x 8, soporte telefónico 5x8.			
--	--	--	--	--	--	--

12. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja. La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

La entidad tendrá en cuenta el procedimiento establecido en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, Colombia Compra Eficiente recomienda incluir en la solicitud de aclaración de la oferta la siguiente desagregación de su precio:

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad

Es decir, de la siguiente manera:

				COSTO DEL SERVICIO						
ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	INSUMOS	EQUIPOS	PERSONAL	GASTOS GENERALES	IMPREVISTOS	UTILIDAD	VALOR ITEM OFERTADO

Una entidad pública sí puede descalificar de un proceso selección a un participante que presente una propuesta con precios artificialmente bajos, a pesar de que esta causal no esté prevista en los pliegos de condiciones, debido a que la entidad puede descalificar proponentes por las razones que se establezcan en la ley, dentro de las que se encuentran esta causal.

13. ANALISIS DE LA DEMANDA

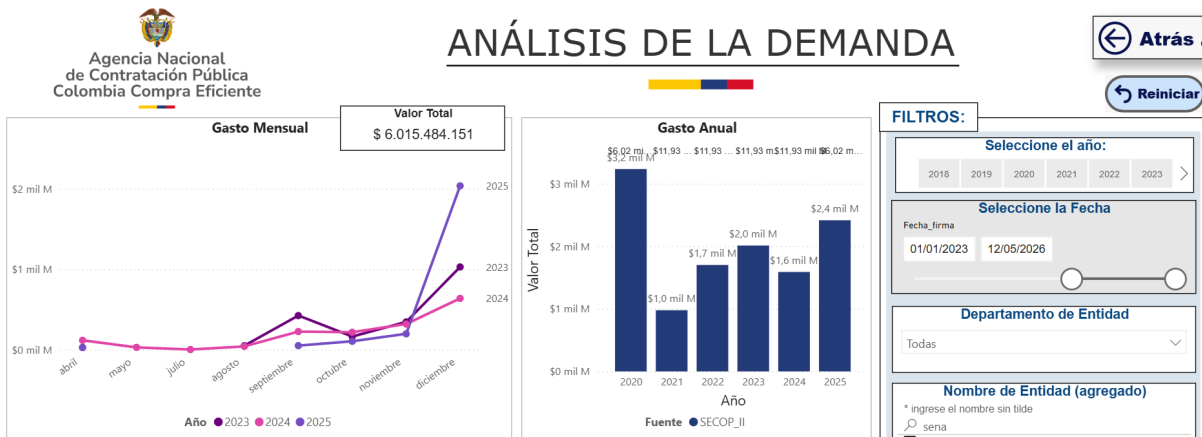
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

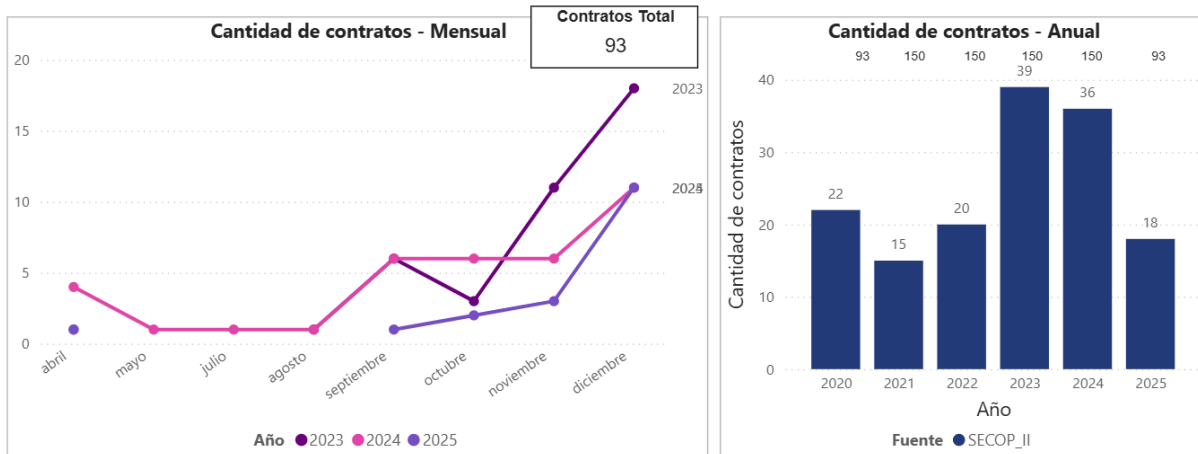
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 31



Es importante mencionar que de acuerdo con la información registrada por la herramienta de análisis de demanda de la Agencia de contratación Estatal Colombia Compra Eficiente, el SENA a nivel nacional, ha tenido el siguiente comportamiento durante los últimos 3 años y lo corrido de la vigencia 2026 según los códigos UNSPSC 43211500 y 45111600.



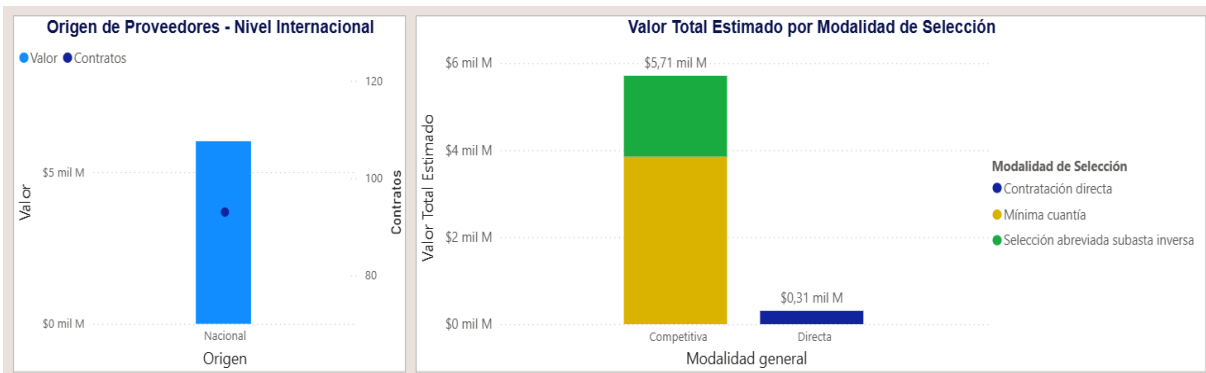
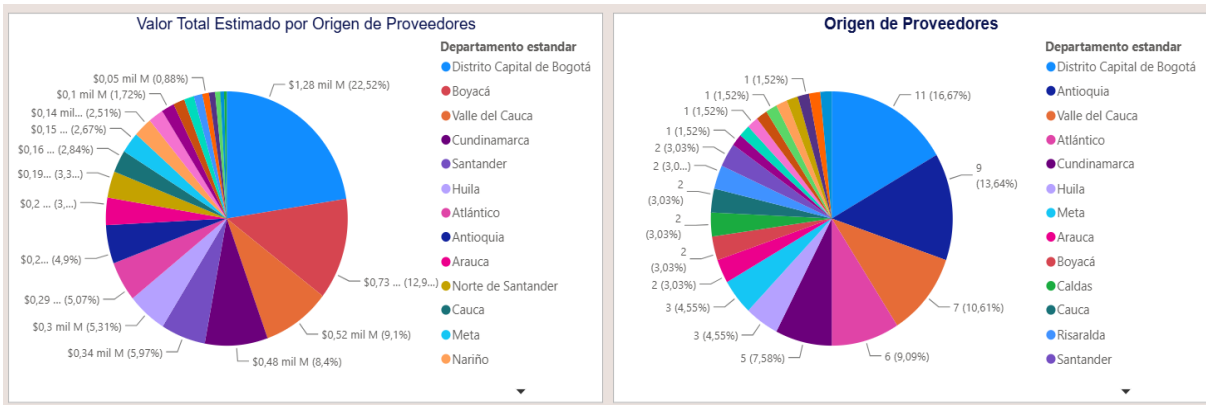
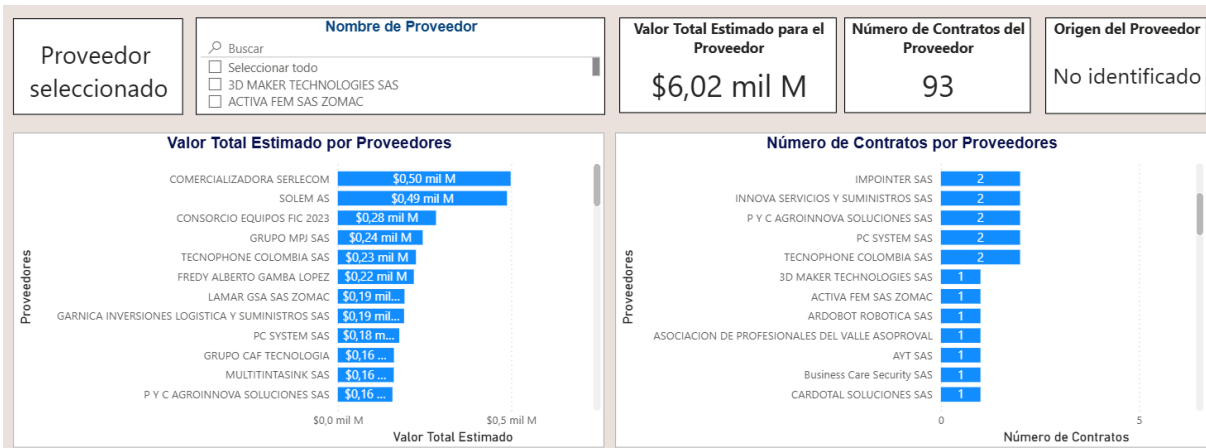
El Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, ha realizado un total de 93 contratos que tienen relación con los códigos UNSPSC del objeto contractual, siendo la vigencia 2023 la de mayor comportamiento de contratación, de igual manera se evidencia que el Distrito Capital de Bogotá ha sido la región donde se ubican los proveedores que más han contratado procesos con objetos similares, así como la modalidad más utilizada ha sido la de mínima cuantía.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 32

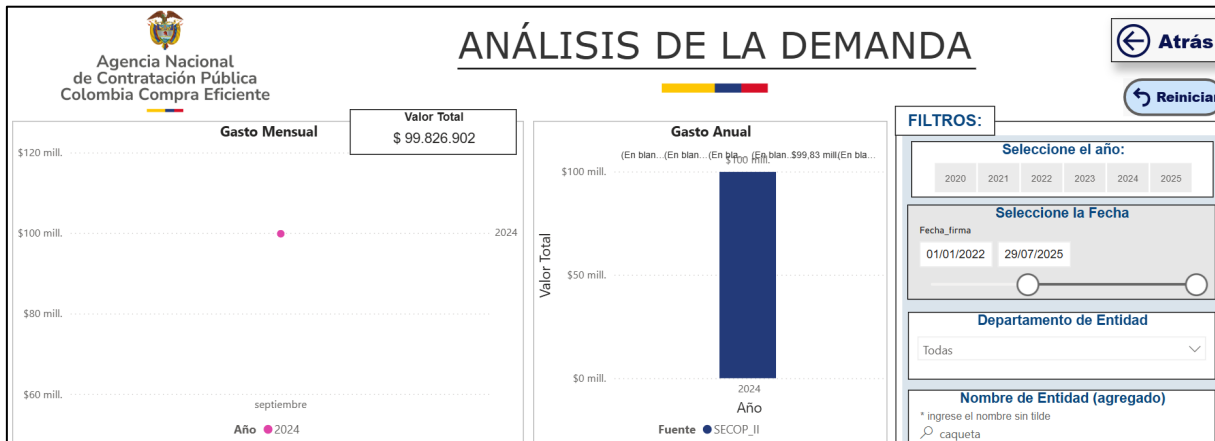


SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

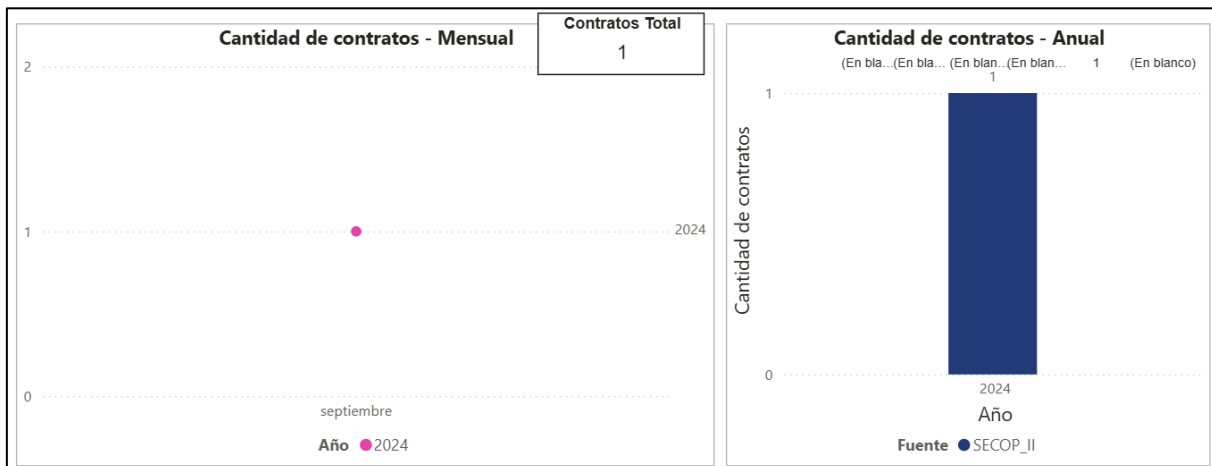
Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



Por otro lado, al revisar el comportamiento de la Regional Caquetá se observa el siguiente comportamiento en relación con los contratos que son igual o similares al objeto del presente proceso, y que tengan relación con los códigos UNSPSC 43211500 y 45111600.



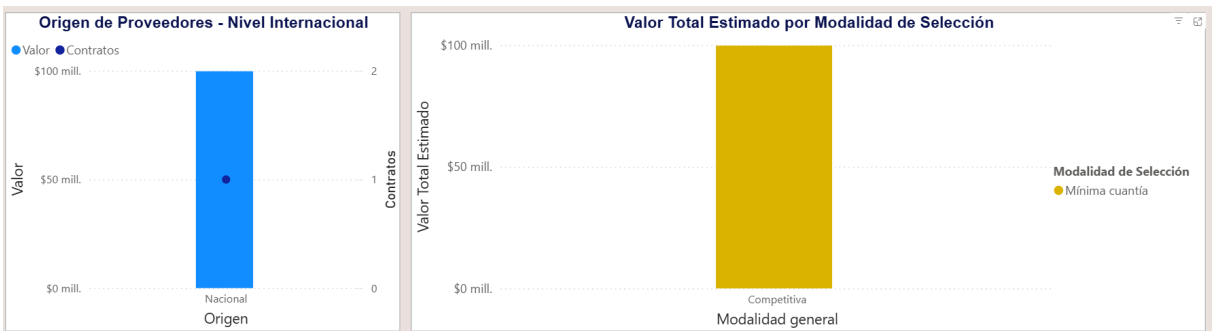
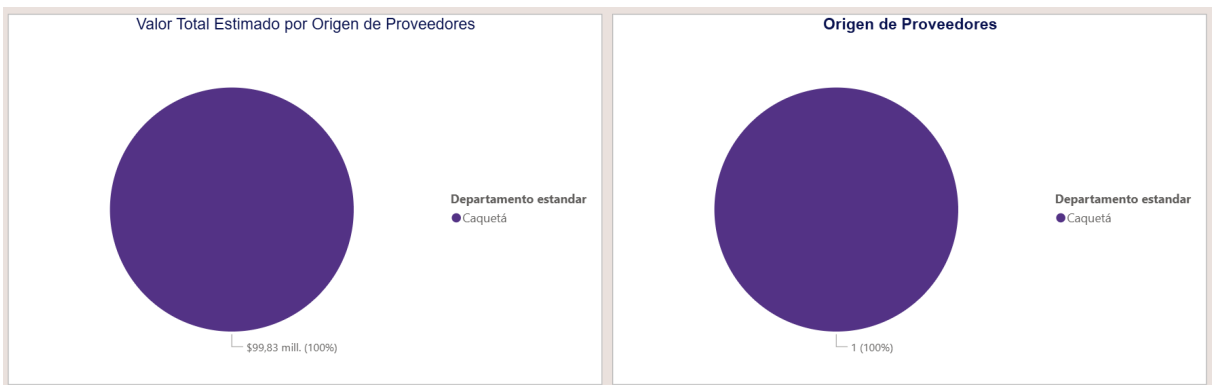
El Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, Regional Caquetá ha realizado solo un contrato que tienen relación o similitud con los códigos UNSPSC del objeto contractual, ejecutados en las vigencias 2022, 2023, 2024 y lo corrido de la vigencia 2025, de igual manera se evidencia que los proveedores se encuentran ubicados en el departamento del Caquetá, así como la modalidad más utilizada ha sido la mínima cuantía.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 34



Por lo anterior, dada la necesidad con que cuenta el SENA Regional Caquetá se precisa establecer condiciones que le permitan a la Entidad garantizar el servicio, para lo cual es importante contar con información sobre el entorno de la prestación del servicio, es decir, conocer mínimamente la demanda que viabilice la adquisición del servicio que dé cobertura a la demanda interna. Para ello se efectuó la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP I- y SECOP II, sobre los históricos de contratación realizados por las diferentes Entidades Públicas a nivel nacional con objetos iguales o similares al de la necesidad a satisfacer del SENA Regional Caquetá, durante las vigencias 2023, 2024, 2025 y lo corrido del año 2026.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 35



HISTORICOS DE OTRAS ENTIDADES								
AÑO	Nº DEL CONTRATO	ENTIDAD	OBJETO	PROVEEDOR	PLAZO	VALOR	ENLACE	MODALIDAD DE SELECCIÓN
2022-2023	CO1.PCCNTR.4589241	AGENCIA DE EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA DE MEDELLÍN SAPIENCIA-	Adquirir equipos tecnológicos para el fortalecimiento de la transformación educativa y digital, administrativos y complementarios de Medellín.	TEAM IT SAS	120 días	19.997.764.408	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3665528&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Selección abreviada subasta inversa
2023	CO1.PCCNTR.5469162	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL.	Adquisición y configuración de equipos de cómputo de usuario final para la fiscalía general de la nación	NES S.A.S.	114 días	4.423.893.577	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4920029&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Selección abreviada subasta inversa
2023	CO1.PCCNTR.5663223	INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA IUB	adquisición de equipos de cómputo y audiovisuales para apoyar a los procesos académicos y administrativos de la institución universitaria de barranquilla	DINATEL GROUP S.A.S	12 días	708.042.714	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5195934&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Selección abreviada subasta inversa
2024	CO1.PCCNTR.6554292	DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL DISAN PONAL	Adquisición De Equipos De Cómputo Para la Dirección de Sanidad	NES S.A.S.	6 meses	4.487.469.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6243348&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Selección abreviada subasta inversa
2025	CO1.PCCNTR.8125607	GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	Dotación De Computadores (Portátil) Para Los Establecimientos Educativos Oficiales, Promoviendo El Uso Y Apropiación De Las Tecnologías Y Fortaleciendo El Entorno Escolar En El Departamento Del Cesar	DICKSON EMIRO TRUJILLO DUARTE	4 meses	1.439.507.772	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8405204&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Selección abreviada subasta inversa

En igual sentido se consultó otras regionales del SENA, las cuales lanzaron procesos con objetos iguales o similares al de la necesidad a satisfacer del SENA Regional Caquetá, ejecutados durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, las cuales se relacionan a continuación:

HISTORICOS DE OTRAS REGIONALES								
AÑO	Nº DEL CONTRATO	REGIONAL	OBJETO	PROVEEDOR	PLAZO	VALOR	ENLACE	MODALIDAD DE SELECCIÓN
2023	CO1.PCCNTR.5661086	SENA REGIONAL ATLANTICO INTERCENTROS	Contratar la compra de un computador portátil requeridos para el desarrollo de las actividades dentro del proyecto denominado "fortalecimiento de las estrategias de investigación y desarrollo para la protección del ecosistema ciénaga de mallorquín, barranquilla departamento del atlántico, identificado con código BPIN 2020000100382 viabilizado y aprobado con recursos del sistema general de regalías.	COMDISTICOL	15 días	2.690.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5256541&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6562669	SENA-GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO INTERCENTROS CGA Y CFAFC	Contratar la adquisición de un computador portátil para las aulas móviles del centro de formación en actividad física y cultura	Inteco MC SAS	2 meses	2.110.600	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6390022&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Mínima cuantía
2025	CO1.PCCNTR.8727419	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Adquirir equipos de sistemas, incluyendo computadores portátiles y tabletas, y software con el fin de fortalecer las capacidades técnicas, formativas, administrativas y de intervención comunitaria de los centros de formación	NOVAIP	8 días	83.935.018,7	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9286075&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true	Mínima cuantía

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 36



			del Sena participantes en el proyecto "implementación de una metodología integral de intervención para el desarrollo participativo de hábitats rurales productivos de la región del pacífico colombiano - fase i", garantizando el soporte tecnológico necesario para el desarrollo					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Es de señalar que la identificación de contratos con objetos similares realizados por otras regionales del Sena fue limitada, toda vez que, en las últimas vigencias, la Entidad ha contratado desde la Dirección Nacional los servicios de Internet, Redes Lan-Wan, energía eléctrica regulada, telefonía, salas de videoconferencia para todo el País.

Para el caso de la regional Caquetá durante las últimas tres vigencias, solo se identificaron contratos relacionados con adquisición de video beam, más no de computadores, estos se relacionan a continuación:

HISTORICOS REGIONAL CAQUETÁ								
AÑO	Nº DEL CONTRATO	REGIONAL	OBJETO	PROVEEDOR	PLAZO	VALOR	ENLACE	MODALIDAD DE SELECCIÓN
2024	CO1.PCCNTR. 6979993	Caquetá	Contratar la compra de equipos y otros materiales para dotar las sedes del Centro Tecnológico de la Amazonia y la Regional Caquetá.	JOSE DAVID BARRERA PERDOMO	1 mes	20.590.931	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.35148598&isFromPublicArea=True&isModal=False	Mínima cuantía
2025	CO1.PCCNTR. 7800582	Caquetá	Compra de herramientas menores para los programas agroambientales del Centro Tecnológico de la Amazonia del Sena Regional Caquetá.	CRISTIAN YESID ADAIME QUINTERO	90 días	115.161.400	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.38287364&isFromPublicArea=True&isModal=False	Selección Abreviada de menor cuantía

14. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO / PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DOS MIL SEISCIENTOS NUEVE MILLONES doscientos treinta mil PESOS (\$2.609.230.000) M/CTE** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

El valor estimado del contrato, de conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, debe estar soportado en un estudio de mercado realizado por la entidad, así mismo el Manual de Contratación Administrativa (GCCON-M-001) versión 6, del Servicio Nacional de Aprendizaje.

El SENA, establece que en los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, se pueden incluir algunas de las siguientes metodologías: cotizaciones, consulta en páginas web especializadas, indexación de precios históricos, contrataciones realizadas en el mismo periodo, precios regulados, panel de expertos, etc.

15. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

El Centro Tecnológico de la Amazonia SENA Regional Caquetá, en virtud de los principios de economía, transparencia y responsabilidad y en cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1.993, artículo 94 de la Ley

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 37



1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, justifica la escogencia de la presente modalidad de selección, en que el valor del contrato a celebrarse excede el 10% de la Menor Cuantía para El SENA.

De conformidad con lo establecido en el literal (b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, mediante Circular No. 3-2026-000010 del 13 de enero de 2026, se determinaron las cuantías para el año 2026, así como su aplicación en las diferentes modalidades de selección tal como se indica a continuación:

CONCEPTO	CUANTÍAS
Salario Mínimo Legal mensual para 2026	\$1.750.905
Presupuesto SENA para la vigencia 2026	\$ 6.391.461.225.447
Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales	\$ 3.650.375,79 SMLMV
Menor cuantía (Hasta 1000SMLMV)	\$1.750.905.000
Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	\$175.090.500

Le serán también aplicable al proceso, los principios de la Constitución Política y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como lo no regulado, particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en el Estudio Previo y demás documentos que hacen parte del pliego electrónico, publicados en el SECOP II.

En razón a las características de los bienes objeto de la presente contratación, se llevará a cabo un procedimiento de contratación a través de la modalidad de Selección Abreviada utilizando el mecanismo por Subasta Inversa Electrónica, de conformidad con lo previsto en el literal a) del núm. 2° del Art. 2° de la Ley 1150 de 2007, para el suministro de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Así mismo, el presente procedimiento se surtirá de conformidad con las reglas contenidas en el Art. 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Tal como lo describe el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, es aplicable la modalidad de selección denominada SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA, la cual 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.

La modalidad de subasta inversa electrónica se encuentra regulada por la Ley 1150 de 2007, en su artículo 2°, numeral 2, literal b), el cual establece que esta modalidad puede utilizarse cuando:

“Los bienes o servicios a contratar tengan características técnicas uniformes y se encuentren disponibles en el mercado en condiciones que permitan la comparación objetiva de precios.”

A su vez, el Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.2.1.3, precisa las condiciones bajo las cuales procede la subasta inversa electrónica, destacando que los bienes deben:

- Tener especificaciones técnicas uniformes.
- Ser comercialmente disponibles.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793



- Permitir comparación objetiva entre ofertas.

Uniformidad técnica de los bienes y servicios

Los equipos de sistemas, incluyendo computadores portátiles y video beam destinados al fortalecimiento de las capacidades técnicas de las regionales Caquetá, Amazonas, Guaviare, Putumayo y Vaupés del SENA, se consideran bienes con especificaciones técnicas uniformes por las siguientes razones:

a. Estandarización internacional y nacional:

Estos equipos se encuentran regulados por normas técnicas nacionales e internacionales. Para la adquisición se utilizan fichas técnicas de calidad basadas en estándares reconocidos internacionalmente, los cuales constituyen referentes del mercado, en aspectos relacionados con eficiencia energética, evaluación del ciclo de vida del computador, restricción de sustancias peligrosas y cumplimiento de estándares de emisiones electromagnéticas, tales como FCC o CE.

De igual forma, la disposición final de estos equipos se encuentra regulada por normativa técnica y ambiental vigente. En este sentido, la Norma Técnica Colombiana NTC 6352 regula de forma directa la Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), categoría en la cual se clasifican los computadores y sus periféricos al final de su vida útil. Así mismo, la Ley 1672 de 2013 establece los lineamientos de la política pública en Colombia para la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en Colombia.

Lo anterior permite que las entidades compradoras estructurar pliegos técnicos comunes con parámetros verificables y repetibles.

b. Compatibilidad e interoperabilidad:

La integración de los componentes que integran cada uno de los equipos son universales y de compatibilidad técnica básica, lo que ha llevado a que el mercado maneje especificaciones estandarizadas (por ejemplo, procesador, disco duro, sistema operativo, velocidad, baterías, materiales de fabricación, etc.).

c. Disponibilidad comercial amplia:

Estos bienes y complementos de estos son de amplio uso en sectores como educación, gobierno, manufactura, telecomunicaciones, petróleo y gas, centros de datos y salud, industria, por tanto, existen múltiples proveedores en el mercado colombiano y extranjero, los cuales ofrecen equipos con características homogéneas.

d. Comparabilidad objetiva:

Las especificaciones técnicas de los equipos son suficientemente uniformes para permitir una evaluación objetiva basada principalmente en precio, luego de verificar el cumplimiento de requisitos mínimos y no se exigen marcas específicas ni preferenciales por lo que garantiza pluralidad de oferentes soportado en las cotizaciones allegadas en el proceso donde se distingue varios posibles proveedores.

Ventajas de la subasta inversa

en este caso La subasta inversa electrónica, al aplicar en este contexto, ofrece ventajas como:

- Optimización del gasto público, al fomentar la competencia de precios entre oferentes.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 39



- Agilidad en el proceso, dado que se prescinde de una evaluación técnica compleja.
- Transparencia y trazabilidad, por el uso de plataformas electrónicas.
- Ampliación de la participación, al permitir la concurrencia de múltiples proveedores nacionales e internacionales.

Con base en lo anterior, y conforme a la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se concluye que la modalidad de subasta inversa electrónica es jurídicamente procedente y técnicamente adecuada para la adquisición de los bienes mencionados.

Como quiera que el presupuesto oficial para ejecutar el objeto del proceso contractual asciende a la suma de **DOS MIL SEISCIENTOS NUEVE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL PESOS (\$2.609.230.000) M/CTE.** incluido el valor el impuesto agregado (I.V.A) y teniendo en cuenta que las características de los bienes son uniformes y de común utilización la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA.

Se adjudicará un único contrato de **COMPRAVENTA**, mediante Contrato electrónico en la Plataforma SECOP II, una vez cumplidos los términos y condiciones indicados por la Entidad en la Invitación pública.

Dada en Florencia Caquetá, a los veinticuatro (24) días del mes de septiembre de 2026.

LUIS ANGEL LOZADA OLAYA
Director Regional con funciones de Subdirector de Centro (E)

Elaboró: Néstor Alexander Cachaya Flórez – Profesional Grado 02 GAAM

Revisó componente jurídico: Angie Camila Echeverry Camargo– Abogada Contratación Reg

Revisó componente jurídico: Lina Yaneth Pastrana Cabrera – Abogada Contratación Centro

Revisó: Yeison Fernando Jiménez Santa - Profesional Grado 01- Contratación

VoBo: Marie Quintana Chilito - Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección Regional – SENA Caquetá

Carrera 6 No. 7-11 – Carrera 7 No. 7-08, Barrio La Estrella Ciudad Florencia, Caquetá. - PBX (384) 4374791-4374792-4374793

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 Pag 40