ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se realiza el análisis con el fin de conocer el sector comercio, donde se clasifican las empresas que pueden proporcionar el servicio requerido en el presente proceso de contratación.

1. OBJETO

"COMPRA DE 18 AIRES ACONDICIONADOS PORTÁTILES PISO TECHO PARA EL CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA."

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes y/o servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios UNSPSC y el sector al cual pertenecen, con los siguientes códigos:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	D	40101700	Enfriamiento
2	D	40101701	Aires acondicionados

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Para el análisis de la oferta y la demanda, se realizó un estudio con base en la necesidad del Centro, comparada con otras entidades que presentaron similitud en el proceso contractual, las cuales nos sirvieran de referencia para el estudio de mercado, anexo a esto se realizó invitación a cotizar donde pudimos determinar que existen proveedores que pueden cumplir con este requerimiento y nos sirven de guía para determinar el valor estimado del contrato.

Partícipes del proceso de contratación

En cumplimiento de lo ordenado en el capítulo VI del Decreto 1082 de 2015 "Análisis del Sector Económico y de los proponentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de análisis de las Entidades Estatales", el Centro Agropecuario de Buga - CAB adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso actual de contratación analizado las siguientes variables:

La actividad económica sobre la cual recae la compra/venta de elementos, equipos, maquinaria, mobiliario y enseres la cual corresponde al sector terciario de la economía colombiana.

El **sector terciario** de Colombia, también conocido como **sector de servicios**, engloba todas las actividades económicas que no están directamente relacionadas con la producción de bienes materiales (como la agricultura o la manufactura). En lugar de ello, se centra en proporcionar servicios a las personas o a otras empresas.

En términos generales, este sector incluye actividades como:

a) Comercio:
- **Venta al por mayor y al por menor**: Incluye desde tiendas de abarrotes hasta grandes centros comerciales y supermercados.

- **Comercio electrónico**: Cada vez más importante en Colombia, con un crecimiento significativo en el uso de plataformas digitales de compra y venta de productos.

b) Transporte y Logística:

- **Transporte terrestre, marítimo y aéreo**: Este sector es clave para el intercambio de bienes y personas, tanto dentro del país como hacia el exterior.
- **Logística**: Incluye el almacenamiento, distribución y gestión de inventarios, que se ha visto fortalecido por la globalización y el comercio electrónico.

c) Turismo:

- El turismo ha sido uno de los sectores con mayor crecimiento en Colombia en las últimas décadas. Abarca desde el turismo local hasta el internacional, incluyendo la oferta de hoteles, restaurantes, agencias de viajes y actividades turísticas.

d) Finanzas, Seguros y Servicios Inmobiliarios:

- **Banca y servicios financieros**: Involucra bancos, cooperativas de ahorro y crédito, así como servicios de inversión y asesoría financiera.
- **Seguros**: Proveedores de seguros de salud, vida, vehículos, entre otros.
- **Bienes raíces**: Incluye la compra, venta y arrendamiento de propiedades.

e) Salud y Educación:

- **Salud**: Los servicios de salud son un componente clave del sector terciario. Incluye tanto la atención pública como privada, hospitales, clínicas y servicios médicos especializados.
- **Educación**: Abarca desde la educación básica y media hasta la educación superior y formación técnica y profesional.

f) Servicios Profesionales y Consultoría:

- **Consultoría**: Las empresas de consultoría ofrecen asesoramiento especializado en áreas como estrategia empresarial, recursos humanos, tecnología, marketing, entre otras.
- **Abogados, contadores, arquitectos, ingenieros, etc.**: Profesionales que brindan servicios especializados a empresas y particulares.

g) Medios de Comunicación y Entretenimiento:

- **Televisión, radio, prensa escrita y digital**: Empresas de comunicación que brindan información y entretenimiento a la población.
- **Entretenimiento**: Incluye actividades recreativas como cine, teatro, conciertos, eventos deportivos y actividades culturales.

h) Servicios Públicos:

- **Agua, gas, electricidad y telecomunicaciones**: Los servicios básicos que son esenciales para el funcionamiento de la vida cotidiana en la sociedad.

Aspectos clave del sector terciario en Colombia:

Crecimiento y Transformación: El sector terciario ha tenido un crecimiento sostenido en Colombia, especialmente en áreas como las tecnologías de la información y el turismo. En las últimas décadas, el comercio electrónico y las plataformas digitales han transformado este sector.

Generación de empleo: Es uno de los sectores con mayor capacidad de generación de empleo en el país,

especialmente en ciudades grandes como Bogotá, Medellín y Cali. La formalización del empleo y la capacitación en servicios como la atención al cliente y la gestión empresarial son claves.

Desigualdades regionales: Aunque el sector terciario es importante a nivel nacional, su desarrollo varía significativamente entre las regiones del país. Las grandes ciudades tienen una mayor concentración de servicios especializados, mientras que en zonas rurales la oferta es más limitada.

Impacto de la globalización: El sector terciario está fuertemente influenciado por tendencias globales, como la digitalización, la globalización del turismo, y el comercio internacional. Esto ha abierto nuevas oportunidades, pero también ha incrementado la competencia internacional.

a) Desafíos del sector:
- **Desigualdad en el acceso a servicios**: Existen grandes diferencias en la calidad y el acceso a servicios básicos y especializados entre las zonas urbanas y rurales.
- **Desempleo en sectores informales**: Aunque el sector terciario es uno de los mayores generadores de empleo, una parte significativa de este empleo es informal, lo que impacta en la calidad laboral y en la seguridad social.

En resumen, el sector terciario de Colombia es un motor fundamental para la economía, abarcando una amplia gama de servicios que impactan la vida diaria de los colombianos y el funcionamiento de la economía. Sin embargo, también enfrenta retos en términos de equidad, formalización del empleo y adaptación a las dinámicas globales.

Impactos ambientales: La adquisición de sistemas de aire acondicionado tipo piso-techo —comúnmente utilizados en espacios comerciales o educativos amplios por su alta capacidad de enfriamiento— genera repercusiones ambientales directas e indirectas a lo largo de todo su ciclo de vida.

1. Consumo energético y huella de carbono

- Alta demanda eléctrica: Al ser equipos de gran tonelaje (habitualmente entre 24,000 y 60,000 BTU), requieren un consumo elevado de energía. En redes eléctricas dependientes de combustibles fósiles, esto se traduce en una emisión continua de dióxido de carbono (CO_2).
- Eficiencia (Inverter vs. On/Off): La compra de equipos tradicionales sin tecnología Inverter incrementa hasta un 40% el gasto energético respecto a modelos eficientes, acelerando la huella de carbono operacional.

2. Impacto de los gases refrigerantes
- Potencial de Calentamiento Global (GWP): Los refrigerantes utilizados (como el R-410A) poseen un alto potencial de calentamiento global si se producen fugas durante el uso, mantenimiento o desecho.
- Transición ecológica: Preferir equipos que utilicen refrigerantes de última generación (como el R-32) reduce hasta en un 67% el impacto sobre el calentamiento global frente a fluidos anteriores.

3. Generación de residuos y final del ciclo de vida
Basura electrónica (RAEE): Al finalizar su vida útil (10 a 15 años), componentes como compresores, tarjetas electrónicas y aceites lubricantes constituyen residuos peligrosos si no se someten a un proceso formal de reciclaje y extracción de gases.

Impactos sociales: La adquisición e instalación masiva de aires acondicionados tipo piso-techo también repercute en la dinámica social, la salud pública y la equidad comunitaria.

1. Salud, confort y productividad laboral

- Mejora de bienestar térmico: En espacios comerciales, oficinas o instituciones educativas, la regulación de la temperatura reduce el estrés térmico, mejorando la concentración, la salud ocupacional y el rendimiento diario.
- Calidad del aire interior: El uso de filtros integrados reduce la circulación de polvo y alérgenos; sin embargo, un mantenimiento deficiente puede proliferar bacterias u hongos (como la Legionella), generando problemas respiratorios entre los ocupantes.

2. Efectos urbanos y convivencia comunitaria

- Agravamiento de la "Isla de Calor" urbana: Las unidades exteriores expulsan aire caliente al entorno inmediato. A escala de ciudad, el uso masivo de aire acondicionado eleva la temperatura en las calles, afectando a peatones y habitantes sin climatización.
- Contaminación acústica: El ruido continuo de los compresores exteriores puede generar molestias vecinales y alterar la tranquilidad en zonas residenciales o mixtas.

Alternativas sostenibles: Para sustituir o complementar los aires acondicionados tipo piso-techo reduciendo su impacto ambiental y costo energético, existen alternativas sostenibles clasificadas según su enfoque estratégico.

- Aislamiento térmico de alto rendimiento: Instalar paneles de lana de roca, celulosa o poliestireno expandido en muros y techos para evitar que el calor penetre al edificio.
- Control solar exterior: Colocar toldos, persianas exteriores, voladizos o láminas de control solar en ventanas para bloquear la radiación directa antes de que entre al espacio.
- Ventilación cruzada nocturna: Diseñar aperturas estratégicas para aprovechar las corrientes de aire fresco durante la noche, liberando el calor acumulado en las estructuras durante el día.

ECONOMIA

La economía colombiana mostró una sólida recuperación en 2025, cerrando el tercer trimestre con un crecimiento del 3,6% del PIB, superando expectativas y el promedio latinoamericano, situándose por encima de potencias como EE. UU. y México. El **DANE** destacó el auge en servicios y comercio, con un crecimiento acumulado de 2,8% en lo corrido del año a octubre.

Los aspectos clave de la economía colombiana en 2025:

- **Desempeño del PIB:** Crecimiento del 3,6% en el tercer trimestre (julio-septiembre) de 2025.
- **Crecimiento Acumulado:** El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) mostró un crecimiento de 2,83% entre enero y octubre de 2025.
- **Motores Económicos:** Los sectores de Comercio, transporte y alojamiento crecieron un 5,6% en el tercer trimestre.
- **Resultados Regionales:** El crecimiento de 3,6% en el tercer trimestre superó las tasas de países como Canadá, Reino Unido, Francia, Alemania, Italia y España.
- **Desempleo:** En 2025 se logró una de las tasas de desocupación más bajas desde 2001, con una cifra de 8,9% al cierre de año.

Este crecimiento, superior al 1,59% reportado en el mismo periodo de 2024, consolidó una tendencia positiva, aunque enfrentando la necesidad de sostener el avance ante la volatilidad sectorial.

El **Indicador de Seguimiento a la Economía**, que mide mensualmente la actividad económica, mostró un crecimiento de aproximadamente **2,95 % en su serie original** y un acumulado de **2,85 % en lo que va del año** hacia finales de 2025.

En cuanto al crecimiento acumulado hasta el mes de septiembre de 2025, el PIB ha crecido en 2,8%, cifra superior a la registrada en el mismo período de 2024, en el que aumentó en 1,2%. En cuanto a la variación del PIB, con datos ajustados por efecto estacional y calendario, registró un crecimiento de 3,4%, con relación al tercer trimestre de 2024. Está en línea con el 3.1% de crecimiento del empleo total y la evolución positiva en los indicadores de confianza registrados por Fedesarrollo y otras agencias.

Este resultado del PIB tercer trimestre 2025 estuvo por encima del intervalo de los pronósticos de los analistas del mercado y del gobierno, quienes esperaban una cifra entre 2,8% y 3,4%; el Banco de la República proyectaba un crecimiento de 3,0% para este tercer trimestre al igual que el Gobierno.

Las actividades económicas que más contribuyeron positivamente al crecimiento del PIB fueron: la administración pública y defensa que creció en 8,0% y contribuyó con 1,3 p.p. al PIB total, el comercio, transporte y alojamiento que creció en 5,6% (contribuyendo con 1,2 puntos porcentuales a la variación del PIB); las industrias manufactureras que aumentaron en 4,1% y contribuyeron con 0,5 p.p al PIB total y la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca que creció 2,4% (contribuyendo con 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En el contexto internacional, el Fondo Monetario Internacional (FMI)2 ubicó la proyección de crecimiento mundial para 2025 y 2026, en 3,2% y 3,1%, respectivamente. En América Latina y el Caribe, se proyecta que el crecimiento disminuya al 2,4% en 2025, y de 2,3% en 2026. Se prevé asimismo que en las economías emergentes y en desarrollo de Europa el crecimiento esté en 1,8% en 2025 y 2,0% en 2026.

https://www.dnp.gov.co/publicaciones/Planeacion/Paginas/economia-colombiana-crece-36-tercer-trimestre-2025.aspx

Índice de precios al consumidor “tercer trimestre año 2025”

El índice de precios al Consumidor (IPC) en Colombia cerró el año 2025 con una variación anual del 5,10%, evidenciando una ligera moderación frente al 5,20% registrado al cierre de 2024. En diciembre de 2025, la inflación mensual fue del 0,27%, destacando la moderación de precios en el último mes del año.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

Fuente: DANE, IPC

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

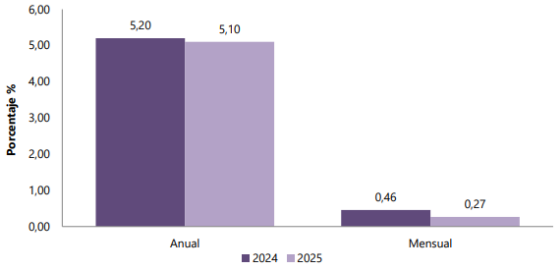
El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) diciembre 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,26
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,96	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,93	-0,03	1,22	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.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%), carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,06	0,65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,99	0,60
Arriendo efectivo	5,31	0,49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,16	0,42
Carne de res y derivados	9,55	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,88	0,18
Café y productos a base de café	52,07	0,15
Suministro de agua	6,95	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	8,55	0,10

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.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FINANCIERA INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

Los indicadores de la capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. En consecuencia, la entidad estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al proceso de contratación y de los posibles oferentes.

Los posibles oferentes del presente proceso desarrollan, principalmente, la actividad económica identificada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 A.C. que se relaciona en la tabla siguiente, correspondiente al comercio de equipos de aire acondicionado. Para determinar los indicadores financieros y organizacionales, se analizó una muestra de empresas que efectivamente participaron en procesos de compra de aires acondicionados adelantados por el SENA, como se explica a continuación.

Código CIIU	Descripción
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

1. Capacidad financiera y organizacional

Los proponentes deberán acreditar su capacidad financiera y organizacional con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones aplicables.

Los requisitos habilitantes se determinaron a partir del análisis de las condiciones financieras del mercado, considerando la naturaleza del objeto contractual, el presupuesto oficial, el plazo de ejecución, la forma de pago y los riesgos asociados al cumplimiento de las obligaciones. Para su definición se aplicó una metodología orientada a establecer condiciones financieras adecuadas y proporcionales, que permitan mitigar los riesgos de incumplimiento sin restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes.

2. Metodología y muestra analizada

Para establecer los requisitos habilitantes financieros se analizó la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2025 de doce (12) empresas que participaron en procesos de adquisición de aires acondicionados adelantados por el SENA durante la vigencia 2025 y publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), correspondientes a los procesos SASI-ANT-CTAPT-005-2025, SAMC-CSN-CAFEC-033-2025, SAMC-CDB-CCIT-003-2025 y SAMC-STD-CA-003-2025.

La selección de la muestra se fundamentó en la similitud del objeto contractual y en la disponibilidad de información financiera reportada en el RUP. Se calcularon los principales indicadores financieros y se utilizó la mediana como medida estadística de referencia, por su menor sensibilidad frente a valores extremos. Adicionalmente, se contrastaron los resultados con los umbrales propuestos para establecer el número de empresas que cumple cada requisito.

Tabla 1. Indicadores de las empresas analizadas (corte 31/12/2025)

Empresa	Liquidez	Endeud.	Cobertura	ROE	ROA
AINECOL S.A.S.	2,5	31 %	57,15	30 %	21 %
PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S.	2,55	34 %	19,90	22 %	17 %
FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S.	11,49	10 %	34,82	26 %	23 %
JD AIRES INGENIERÍA S.A.S.	5,71	41 %	Indeterminada	68 %	39 %
DUARTE SILVA MARINO	15,71	16 %	14,76	44 %	37 %

REFRICESAR S.A.S.	19,7	4 %	189,93	32 %	31 %
GRUPO S. Y. C. S.A.S.	6,21	45 %	1,75	11 %	6 %
INTEGRA DE COLOMBIA S.A.S.	44,09	1 %	102,35	31 %	31 %
INGENIERÍA Y SOLUCIONES INSOL S.A.S.	5,96	29 %	7,64	18 %	12 %
JORGE LUIS LACHARME CORRALES	85,71	1 %	576	57 %	57 %
A&A INGENIERÍA S.A.S.	2.33	39 %	28.81	43 %	26 %
LA GRAN TIENDA DEL MECÁNICO S.A.S.	1,51	65 %	15.73	31 %	11 %

Fuente: información financiera consultada en el RUP de los proponentes, a través de RUES. La cobertura figura como indeterminada cuando la empresa no registra gastos de intereses.

3. Resultados del análisis y requisitos habilitantes

Con base en la información analizada, se establecieron los siguientes indicadores y umbrales habilitantes:

Tabla 2. Resultados de la muestra y requisitos habilitantes

Indicador	Fórmula	Rango muestra	Mediana	Requisito habilitante	Empresas que cumplen
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	1.51 – 85.71	6.085	Mayor o igual a 2,00	11 de 12
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	0 % – 65 %	30 %	Menor o igual a 0,65 (65 %)	12 de 12
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	1.75 - 576	28.81	Mayor o igual a 2,00	12 de 12 (*)
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad operacional / Patrimonio	11 % – 68 %	31 %	Mayor o igual a 0,10 (10 %)	12 de 12
Rentabilidad del activo (ROA)	Utilidad operacional / Activo total	6 % – 57 %	24.5 %	Mayor o igual a 0,05 (5 %)	12 de 12

(*) Once (11) empresas con valor calculable y una (1) sin gastos de intereses, que cumplen por tener utilidad operacional positiva.

4. Fundamento técnico de los requisitos habilitantes

El presupuesto oficial del proceso asciende a $278.654.950,80, con un plazo de entrega de veinte (20) días calendario, sin anticipo y con pago en un solo contado, previa entrega de los bienes y recibo a satisfacción por parte de la entidad. Estas condiciones implican que el contratista deberá disponer de capacidad financiera suficiente para atender las obligaciones derivadas de la adquisición de los equipos, su transporte, entrega y puesta en marcha, antes de recibir el pago contractual. En consideración a lo anterior, se establecen los siguientes requisitos:

- Índice de liquidez mínimo de 2,00. Permite verificar que el proponente dispone de al menos dos pesos en activos corrientes por cada peso de pasivo corriente, como medida de su capacidad para atender las obligaciones de corto plazo.
- Nivel de endeudamiento máximo del 65 %. Busca limitar la proporción de los activos financiada mediante obligaciones con terceros y verificar que el proponente mantenga una estructura financiera compatible con la ejecución del contrato.
- Razón de cobertura de intereses mínima de 2,00. Permite evaluar la capacidad de la utilidad operacional para cubrir los gastos financieros, reduciendo el riesgo de que las obligaciones derivadas del endeudamiento comprometan la ejecución contractual. Cuando no se registren gastos de intereses, el tratamiento del indicador deberá establecerse expresamente en los documentos del proceso y aplicarse de manera uniforme a todos los proponentes en esa condición.
- Rentabilidad operacional del patrimonio mínima del 10 % y rentabilidad operacional del activo mínima del 5 %. Estos umbrales permiten evaluar la generación de resultados operacionales en relación con el

patrimonio y los activos, respectivamente, como elementos complementarios para valorar la sostenibilidad financiera del proponente.

- Capital de trabajo mínimo de $83.596.485,24, equivalente al 30 % del presupuesto oficial. Este requisito se determina mediante la diferencia entre el activo y el pasivo corriente, con base en la información financiera reportada en el RUP. Teniendo en cuenta que la consulta pública del RUES no reporta los valores absolutos de activo y pasivo corriente, se tomó la información financiera a 31 de diciembre de 2024 de las mismas empresas, disponible en los procesos en que participaron.

Tabla 3. Capital de Trabajo 2024

Empresa	Capital de trabajo ($ millones)
AINECOL S.A.S.	8.986,9
PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S.	17.914,1
FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S.	4.381,3
JD AIRES INGENIERÍA S.A.S.	1.071,8
DUARTE SILVA MARINO	470,0
REFRICESAR S.A.S.	1.276,9
GRUPO S. Y. C. S.A.S.	20.406,0
INTEGRA DE COLOMBIA S.A.S.	743,9
INGENIERÍA Y SOLUCIONES INSOL S.A.S.	7.003,8
JORGE LUIS LACHARME CORRALES	4.167,8
A&A INGENIERÍA S.A.S.	482,2
LA GRAN TIENDA DEL MECÁNICO S.A.S.	198,0

El valor exigido es inferior a la mitad del menor capital de trabajo observado en la muestra ($198,0 millones, con corte a 31 de diciembre de 2024), por lo que, aun considerando posibles variaciones en la vigencia 2025, el requisito es alcanzable por las empresas del sector y no restringe la pluralidad de oferentes.

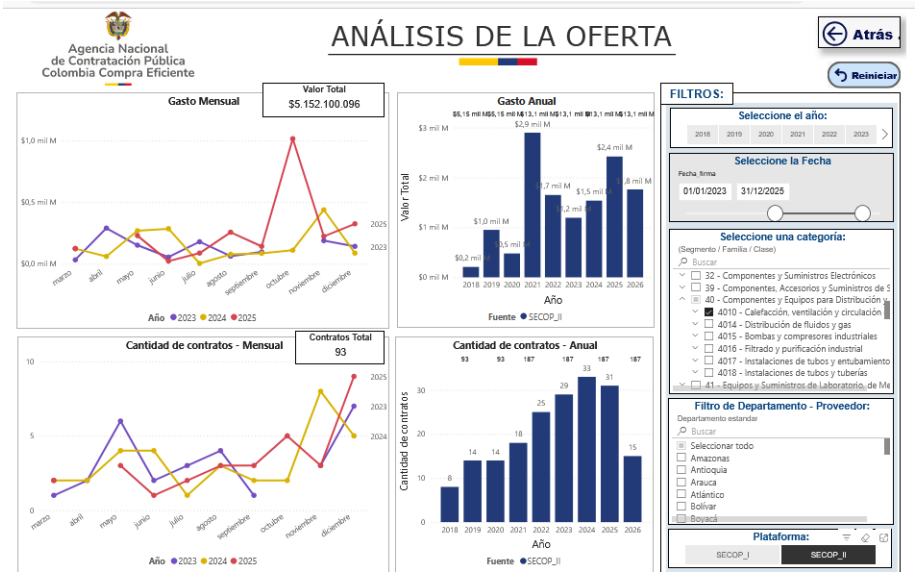
En conjunto, los requisitos buscan mitigar los riesgos de insuficiencia de liquidez y falta de capacidad financiera para cumplir oportunamente las obligaciones contractuales. Su definición se fundamenta en las condiciones del proceso y en el comportamiento observado en la muestra, sin que los valores medianos del mercado deban convertirse automáticamente en umbrales obligatorios.

5. Resultado del análisis y verificación de pluralidad

El análisis de la muestra permite observar que las empresas presentan, en general, indicadores de liquidez superiores al umbral propuesto y niveles de endeudamiento compatibles con el requisito definido, lo que evidencia que estos permiten la pluralidad de oferentes y, a la vez, mitigan el riesgo de financiación del contrato.

4. Análisis de la oferta.

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015. El requerimiento de la entidad es ofrecido por empresas, cuyo objeto social se encuentra enmarcado y relacionado con el objeto a contratar, se concertó con el código UNSPSC “40101701 – Aires acondicionados”, con búsqueda de empresas que presten servicio solicitado a nivel departamental, encontrando en siguiente resultado:



La información histórica evidencia que existe una dinámica de contratación para la categoría analizada, con participación de diferentes proveedores y variaciones tanto en el número de contratos como en los valores contratados durante los diferentes periodos.

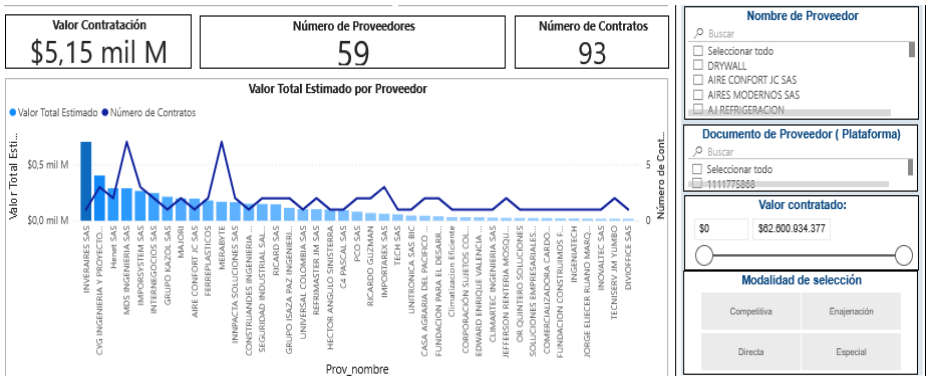
En relación con el gasto mensual, se observa un comportamiento variable durante los años analizados. No existe una tendencia completamente uniforme, sino fluctuaciones entre los diferentes meses. Se destaca particularmente un incremento significativo en uno de los meses del año 2025, alcanzando un valor superior al comportamiento observado en los demás periodos. Este comportamiento puede estar asociado a la concentración de procesos contractuales o a la celebración de contratos de mayor cuantía en determinados periodos.

Para el periodo representado en el tablero, se identifica un gasto mensual total aproximado **de $55,15 millones**, lo cual permite evidenciar que existe movimiento económico dentro del mercado asociado a los bienes o servicios objeto del análisis.

En cuanto al gasto anual, la gráfica evidencia una evolución creciente en términos generales durante buena parte del periodo histórico analizado. Se presentan algunos años con incrementos importantes respecto del año inmediatamente anterior, seguidos de reducciones en determinados periodos. Este comportamiento permite establecer que la demanda institucional no es estática y que el mercado ha presentado capacidad para atender procesos de diferentes valores durante los años analizados.

Respecto de la cantidad de contratos celebrados anualmente, se observa igualmente una tendencia de crecimiento durante la mayor parte de la serie histórica. La cantidad de contratos pasa de niveles relativamente bajos en los primeros años a superar los 20 contratos anuales y posteriormente alcanzar valores cercanos a 30 contratos en los años de mayor actividad. Para el último periodo representado se observa nuevamente una disminución, situación que puede obedecer a que el año aún no se encuentre completo o a una reducción temporal de la demanda.

Para efectos del estudio del sector, el comportamiento observado permite establecer que existe una oferta activa y capacidad de respuesta del mercado, evidenciada por la celebración recurrente de contratos durante los diferentes años analizados. En consecuencia, la Entidad cuenta con referentes históricos que permiten considerar la existencia de potenciales proveedores y de condiciones de mercado para adelantar el proceso de contratación.



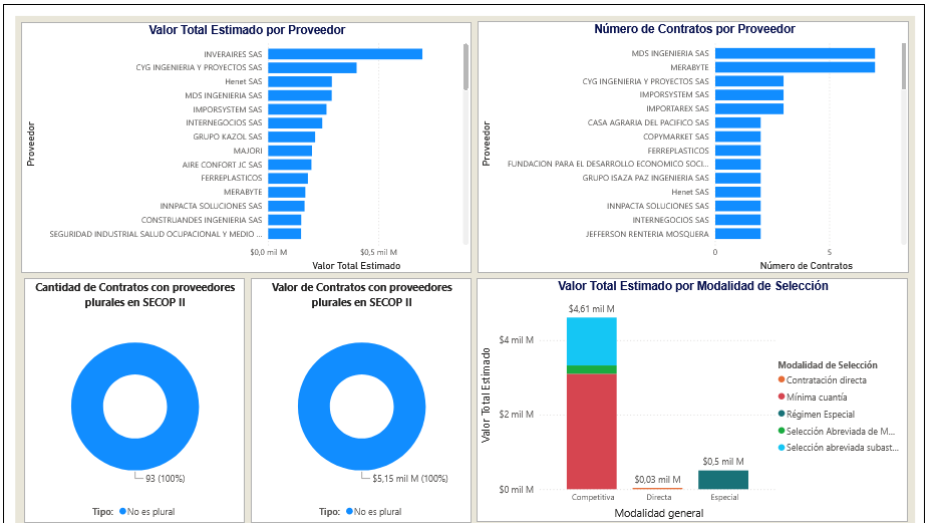
De acuerdo con la información obtenida a través de la herramienta de análisis de la oferta de Colombia Compra Eficiente, para la categoría objeto de análisis se identifica un valor total de contratación aproximado de $5,15 mil millones, correspondiente a 93 contratos celebrados con participación de 59 proveedores.

La información evidencia la existencia de una oferta plural en el mercado, teniendo en cuenta la participación de un número significativo de proveedores en los procesos de contratación registrados. La relación entre 59 proveedores y 93 contratos permite establecer que algunos proveedores han participado en más de una contratación, evidenciándose una dinámica comercial activa dentro de la categoría analizada.

En cuanto a la distribución del valor contratado, se observa que existen diferencias entre los proveedores, identificándose algunos con valores de contratación superiores y un grupo importante con participaciones de menor cuantía. Lo anterior permite evidenciar que existe cierto nivel de concentración del valor contratado en determinados proveedores; sin embargo, dicha concentración no implica ausencia de pluralidad, toda vez que se registra la participación de 59 proveedores dentro del universo consultado.

El comportamiento observado constituye un referente para la Entidad respecto de la existencia de potenciales proveedores con antecedentes de contratación en el mercado y permite evidenciar que la necesidad objeto del proceso ha sido atendida previamente mediante diferentes relaciones contractuales.

No obstante, los valores y cantidades registrados en la plataforma corresponden a antecedentes históricos de contratación y pueden estar asociados a diferentes especificaciones técnicas, cantidades, condiciones de ejecución, entidades contratantes y periodos. Por lo tanto, esta información se utiliza como elemento de referencia para conocer el comportamiento de la oferta y no como único mecanismo para determinar el presupuesto oficial del presente proceso.



De acuerdo con la información consultada en SECOP II, se evidencia la existencia de diferentes proveedores que han participado en procesos de contratación relacionados con el objeto analizado. El gráfico de **"Valor Total Estimado por Proveedor"** muestra que existe una diferencia significativa entre los valores contratados por los proveedores identificados. Se observa que uno de los proveedores concentra el mayor valor estimado, seguido por un grupo de empresas con participaciones inferiores, mientras que los demás proveedores presentan valores relativamente similares y de menor cuantía.

Esta situación permite establecer que el mercado cuenta con **pluralidad de potenciales proveedores**, aunque existe cierto nivel de concentración del valor contratado en algunos de ellos. No obstante, la presencia de varios proveedores con participación en la contratación pública constituye un indicio de que existe oferta disponible para atender las necesidades de la entidad.

En cuanto al **"Número de Contratos por Proveedor"**, se observa igualmente que algunos proveedores presentan una mayor recurrencia en la contratación pública, mientras que otros cuentan con una participación menor. La existencia de proveedores que han suscrito varios contratos constituye un referente sobre la experiencia y capacidad de algunos actores del mercado para atender requerimientos de entidades estatales.

Los dos gráficos relacionados con "Cantidad de contratos con proveedores públicos en SECOP II" y "Valor de contratos con proveedores públicos en SECOP II" muestran una participación prácticamente total de proveedores del sector privado frente a proveedores públicos. Esto permite inferir que la oferta para este tipo de bienes o servicios se encuentra principalmente en el sector empresarial privado, por lo cual el análisis de mercado debe concentrarse en empresas comerciales, fabricantes, distribuidores, representantes y/o prestadores especializados que tengan capacidad para suministrar o ejecutar el objeto contractual.

En términos generales, la información analizada permite concluir que existe un mercado con participación de varios proveedores y antecedentes de contratación pública, aunque con diferencias en los niveles de contratación y en la frecuencia de participación. Por tanto, la información de SECOP II constituye un referente para determinar la existencia de oferta, identificar potenciales proveedores y establecer rangos de valores observados en contrataciones anteriores.

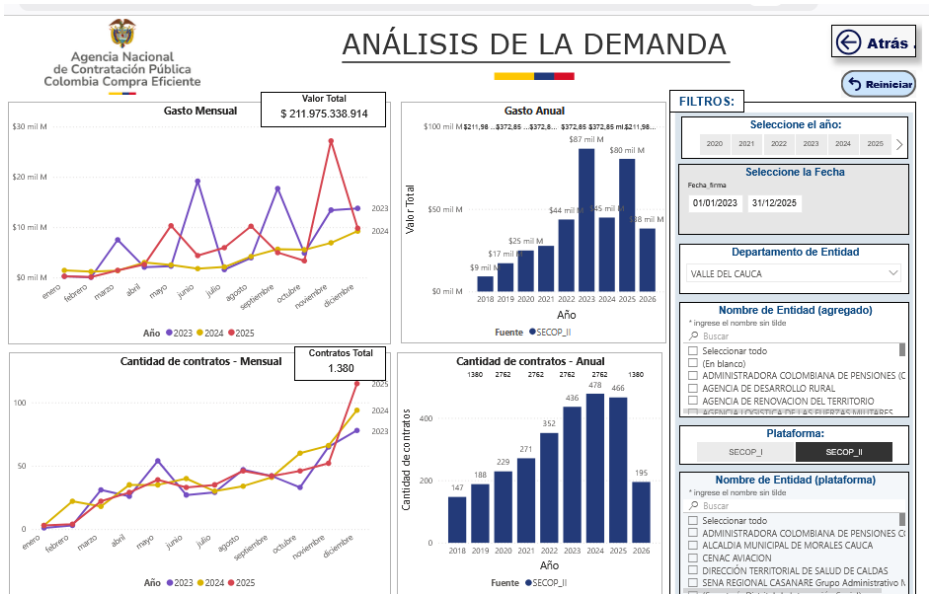
Además, se realiza una investigación de las empresas que por su actividad económica y naturaleza comercial se convierten en potenciales participantes a ofertar en el proceso. A continuación, se mencionan algunos oferentes potenciales que están inscritos en la plataforma SECOP II:

ITEM	NOMBRE DE EMPRESA	UBICACIÓN
1	LAMAR GSA SAS ZOMAC	Arauca
2	CONTROL SERVICES ENGINEERING	Neiva
3	C&M SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S	Medellin
4	M.D.S. INGENIERIA S.A.S	Cartago
5	IMPORSYSTEM SAS	Buga
6	MATRISERVICIOS INDUSTRIALES S.A.S	Neiva
7	INXE SAS	Pereira
8	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	Cali
9	GRAN COMERCIALIZADORA DE SANTANDER SAS	Bucaramanga
10	IMPOCAMARAS - BRAYAN ALBERTO CAMACHO OYOLA	Bogotá

Nota: La anterior investigación se realizó utilizando el directorio del SECOP II, seleccionando algunas posibles empresas que tienen el mismo código UNSPSC con referencia al proceso.

5. Análisis de la demanda

Se consultó en SECOP II, la herramienta de análisis de demanda de Colombia Compra Eficiente, herramienta del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO, de los tres últimos años, encontrando que, en el período comprendido entre el 01 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025, a nivel nacional se suscribieron contratos por el código UNSPSC “40101701 – Aires acondicionados”, encontrando la siguiente información:



El gráfico denominado **“Gasto Mensual”** muestra el comportamiento de los recursos destinados a las adquisiciones durante los diferentes meses del periodo analizado.

Se observa un comportamiento **variable**, con meses en los cuales el gasto presenta incrementos importantes y otros en los que disminuye. Los picos de contratación no se mantienen de manera uniforme durante todo el periodo, lo que puede estar relacionado con la programación presupuestal de las entidades, la periodicidad de sus necesidades y la concentración de procesos de contratación en determinados momentos del año.

Este comportamiento permite concluir que la demanda no es completamente constante durante el año, sino que presenta fluctuaciones. Para efectos del análisis del sector, esto resulta relevante porque permite identificar que la contratación de este tipo de bienes o servicios puede estar condicionada por los ciclos presupuestales y las necesidades particulares de las entidades.

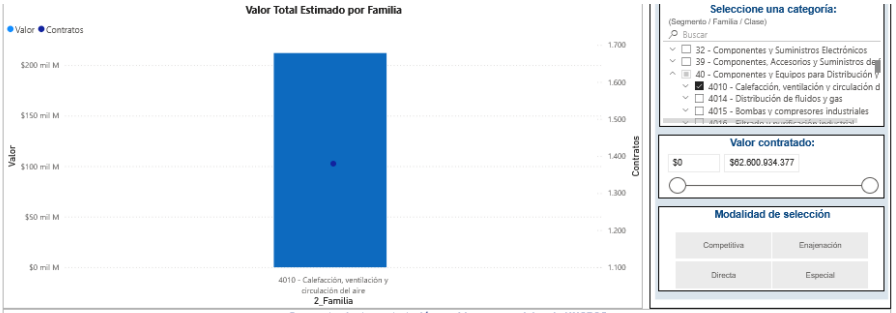
El gráfico de "Gasto Anual" presenta una tendencia mucho más clara: se observa un crecimiento progresivo del valor contratado a través de los años.

La información muestra que los valores contratados aumentan de manera importante en los últimos años del periodo analizado. Esto constituye un indicador de que la demanda institucional ha venido creciendo, o por lo menos que se ha incrementado el valor de los procesos relacionados con el objeto de consulta.

Este comportamiento es importante para el estudio de mercado porque evidencia que existe una demanda institucional sostenida y que las entidades del departamento han destinado recursos significativos para atender necesidades relacionadas con el objeto analizado.

Análisis de la demanda: De acuerdo con la consulta realizada en la herramienta de análisis de la demanda de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se analizó el comportamiento histórico de la contratación relacionada con el objeto del presente proceso, tomando como ámbito geográfico de referencia el departamento del Valle del Cauca y el periodo comprendido entre enero de 2023 y febrero de 2025.

La información obtenida permite evidenciar que existe una demanda institucional recurrente por parte de las entidades públicas, reflejada tanto en el valor de los recursos destinados a la contratación como en el número de contratos registrados durante el periodo objeto de análisis. El gasto mensual presenta un comportamiento variable, con fluctuaciones y determinados periodos en los cuales se concentran mayores niveles de contratación, situación que puede estar asociada con los ciclos presupuestales, la programación de las adquisiciones y las necesidades particulares de las entidades.



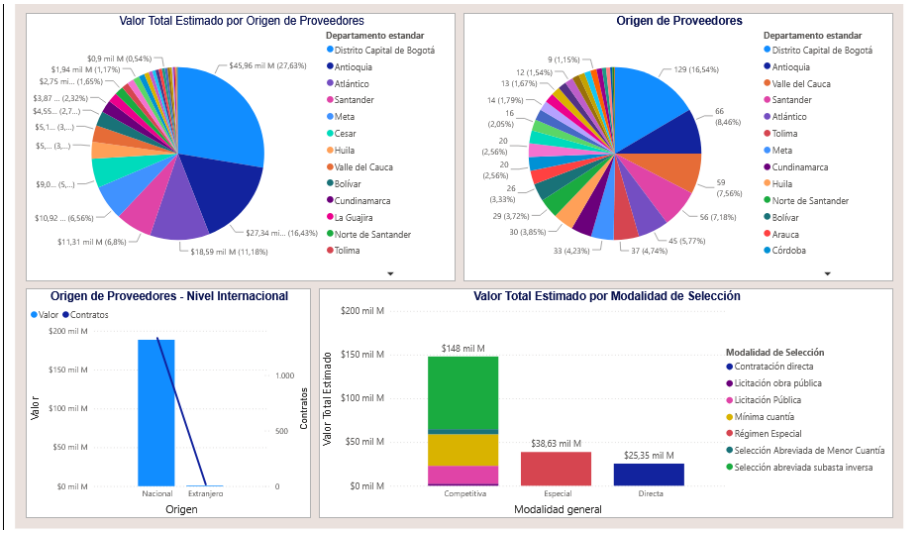
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrato
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	436	$86.635.745.165	40,87%	478	$44.870.158.439	21,17%	466	$80.469.435.310	37,96%	138
Total	436	$86.635.745.165	40,87%	478	$44.870.158.439	21,17%	466	$80.469.435.310	37,96%	138

El análisis del comportamiento de la contratación pública para la familia **4010 (Calefacción, ventilación y circulación del aire)** de la clasificación UNSPSC muestra una dinámica variable en el volumen de contratos y los montos adjudicados durante el periodo 2023-2025. En el año 2023, el sector registró su mayor nivel de inversión con un monto de $66.835.745.165 distribuido en 436 contratos, representando una participación del 40,87% dentro del rubro evaluado. Para el año 2024, aunque la cantidad de contratos adjudicados aumentó a 478 (un incremento del

9,6% en el volumen de procesos), el valor total adjudicado disminuyó sustancialmente a $44.870.158.439, lo que redujo su cuota de participación al 21,17% e indica una clara tendencia hacia la contratación de menor cuantía o presupuestos unitarios más ajustados por proceso.

Finalmente, en el año 2025 se observa una recuperación significativa del capital comprometido, alcanzando $60.409.435.310 con 408 contratos y elevando nuevamente su representación al 27,96%, lo que sugiere una reestructuración hacia proyectos de mayor envergadura técnica y financiera a pesar de una leve reducción en la cantidad de contratos ejecutados.



El análisis de la distribución geográfica y contractual de los proveedores revela una fuerte centralización económica y una clara preferencia por procesos competitivos locales. En términos de volumen de recursos, Bogotá lidera la asignación presupuestal concentrando el 27,62% ($45,26 mil M) del valor total contratado, seguida por Antioquia con el 16,69% ($27,36 mil M) y Atlántico con el 11,18% ($18,33 mil M); de forma equivalente, en la cantidad de proveedores contratados se observa a Bogotá en primer lugar (128 proveedores / 16,34%), secundado por Antioquia (66 proveedores / 8,43%) y Santander (58 proveedores / 7,41%).

Por su parte, la procedencia del capital es casi en su totalidad de origen Nacional, superando ampliamente a los proveedores Extranjeros tanto en valor invertido (cercano a los $190 mil M) como en el volumen absoluto de contratos. Respecto a la modalidad de selección, la vía Competitiva absorbe la mayor parte del presupuesto con cerca de $148 mil M —destacándose principalmente mecanismos como la Selección Abreviada por Subasta Inversa y la Mínima Cuantía—, mientras que las modalidades Especial (aproximadamente $38,83 mil M) y Directa ($25,35 mil M) manejan montos significativamente menores.

En conclusión, el sector presenta una marcada dependencia de la oferta del mercado nacional altamente concentrada en los principales centros urbanos del país, operando mayoritariamente bajo esquemas de selección competitivos y transparentes que garantizan la participación abierta de proveedores.

5.1 Adquisiciones Previas de la Entidad

Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo: El Centro Agropecuario de Buga – SENA Regional Valle, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii

Además, para este proceso desde la oficina de compras del Centro Agropecuario se Buga identificaron procesos de contratación en el SECOP de similar naturaleza:

Entidad Estatal	No. Proceso	Objeto	Modalidad y cuantía	Estado
Sena - Centro Agropecuario de Buga	MC-VLL-CAB-0036-2025	COMPRA E INSTALACION AIRES ACONDICIONADOS	119.519.639,75 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL ARAUCA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-ARC-019-2025	COMPRA E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA - REGIONAL ARAUCA Y SUS SEDES ADSCRITAS	128.605.690 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL TOLIMA 1	MC-CCS-9310-401-2025	COMPRAVENTA DE AIRES ACONDICIONADOS E INSTALACION	99.475.135 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTAPT	SASI-ANT-CTAPT-005-2025 (Presentación de oferta)	CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS PARA EL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA (Presentación de oferta)	577.210.220 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros	SASI-ATL-CIA-030-2025 (Presentación de oferta)	COMPRA DE AIRES ACONDICIONADOS CIA (Presentación de oferta)	197.306.802 COP	Proceso adjudicado y celebrado

6. Análisis del mercado

Con el propósito de realizar el cuadro comparativo de las cotizaciones y cumpliendo con el principio de la pluralidad de oferentes se publicaron por la plataforma SECOP II, se publicó el proceso **SC-VLL-CAB-0058-2026**, con fecha de 21 de septiembre de 2026, según se evidencia consultando el enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10930413&isFromPublicArea=True&isModal=False

Conforme a lo anterior, se recibieron dos cotizaciones a través de la plataforma SECOP II y una cotización desde el área técnica de las siguientes empresas:

No.	RAZÓN SOCIAL	VALOR
1	7TECH S.A.S.	$217.239.984
2	EQUIPOS AGROAMBIENTALES AMPS SAS	$340.069.918
3	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN	$330.183.198

La Entidad realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a diferentes proveedores del sector, a través de la plataforma SECOP II, con el propósito de obtener información real, actualizada y representativa sobre los precios y condiciones comerciales asociados al objeto del presente proceso de contratación. Adicionalmente, se recibió una cotización remitida directamente

por el área técnica mediante correo electrónico. Las cotizaciones allegadas constituyeron la fuente de información para efectuar el análisis de precios de mercado y establecer el valor estimado del proceso.

Una vez recibidas y revisadas las cotizaciones, se realizó la correspondiente validación de la información económica presentada por los proveedores, verificando su correspondencia con la naturaleza, alcance y condiciones técnicas del objeto contractual.

En este sentido, se precisa que la cotización presentada por la empresa ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN no será tenida en cuenta para efectos del análisis de precios del estudio de mercado. Lo anterior, debido a que dicha cotización presenta una estructura económica que incorpora conceptos asociados a administración, imprevistos, utilidad y AIU, cuya metodología de presentación no resulta comparable con las demás cotizaciones recibidas ni corresponde a la estructura económica requerida para el presente proceso, cuyo objeto se encuentra orientado a la adquisición de bienes, y no a la ejecución de una obra o a la estructuración de un presupuesto bajo componentes de AIU.

En consecuencia, incluir dicha cotización dentro del análisis podría generar una distorsión en la comparación de los precios de mercado, al incorporar componentes económicos que no se encuentran contemplados en la estructura de las demás cotizaciones ni corresponden a la forma en que la Entidad ha definido la determinación del presupuesto para el presente proceso. Por lo anterior, para garantizar la homogeneidad, comparabilidad y objetividad del análisis, dicha cotización se excluye de la determinación del valor estimado.

Con las cotizaciones que resultaron pertinentes y comparables, la Entidad efectuó el correspondiente análisis de precios de mercado, considerando los valores unitarios y totales ofertados, las cantidades requeridas y las condiciones comerciales informadas por los proveedores. Este ejercicio permitió identificar el comportamiento de los precios y establecer una referencia económica sustentada en información obtenida directamente del mercado, que sirve como base para la estructuración del presupuesto oficial estimado.

Por lo anterior, se anexa el cuadro correspondiente al estudio de mercado, en el cual se relacionan las cantidades requeridas y los valores cotizados que fueron considerados pertinentes para el análisis. Este instrumento constituye el soporte para la determinación del presupuesto oficial estimado y para la continuidad del proceso de contratación, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal de la Entidad y las necesidades previamente identificadas.

Para garantizar la pertinencia y confiabilidad de la información utilizada, se verificó que las cotizaciones consideradas correspondieran a empresas cuyas actividades económicas, experiencia y capacidad de oferta guardaran relación con el objeto y las necesidades identificadas por la Entidad. De esta manera, los valores analizados corresponden a referencias obtenidas de potenciales proveedores que desarrollan actividades relacionadas con los bienes requeridos.
En consecuencia, el presupuesto estimado se determina con fundamento en los resultados obtenidos del estudio de mercado y en el análisis de las cotizaciones que, de acuerdo con su estructura y contenido económico, resultaron pertinentes, comparables y acordes con la naturaleza del objeto contractual. Estas cotizaciones constituyen el principal insumo para establecer una estimación razonable y sustentada de los recursos requeridos por la Entidad para atender la necesidad identificada.

Finalmente, se precisa que las cotizaciones solicitadas y recibidas en desarrollo del estudio de mercado tienen carácter exclusivamente informativo y constituyen referencias para la estructuración del presupuesto estimado. Su presentación no implica selección de contratista, adjudicación, compromiso contractual ni genera derecho alguno a favor de los proveedores que las allegaron. En consecuencia, el estudio de mercado tiene como finalidad establecer, con base en información objetiva y verificable, una referencia de las condiciones económicas existentes en el mercado para el objeto requerido, en observancia de los principios de planeación, economía, transparencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Realizado el cálculo del valor promedio, se logró obtener el valor total estimado del proceso por valor de **DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS CON OCHENTA CENTAVOS M/CTE ($278.654.950,80).**

NOTA: Las cotizaciones y el análisis de estudio de mercado, obtenidas se anexan en el expediente electrónico del proceso y quedan registradas en el evento de solicitud de información referido.

El valor contenido en la propuesta incluye el IVA y/o impuesto al Consumo, así como todos los gastos de seguros y demás costos en que deba incurrir el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato en condiciones de seguridad y calidad, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el impuesto.

					PROMEDIOS EST MERCADO		EMPRESA : EQUIPOS AGROAMBIENTALES AMPS SAS FECHA: 29/09/2026					EMPRESA : 7TECH S.A.S. FECHA: 24/09/2026				
							COTIZACION 1					COTIZACION 2				
No.	ITEM	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VR. UNITARIO CON IVA	TOTAL ITEM CON IVA	VR. UNITARIO ANTES DE IVA	IVA %	IVA $	VR. UNITARIO CON IVA	TOTAL ITEM CON IVA	VR. UNITARIO ANTES DE IVA	IVA %	IVA $	VR. UNITARIO CON IVA	TOTAL ITEM CON IVA
1	Sisdtema de Aire acondicionado tipo piso techo, de expansión directa, con tecnología Inverter, capacidad nominal mínima de refrigeración de 60.000 BTU/h (5 TR), alimentación eléctrica a 220 V, destinado a la climatización de ambientes de formación y áreas de uso industrial y agroindustrial, con condiciones de operación asociadas a cargas térmicas elevadas. El suministro deberá comprender el equipo completo, sus unidades interior y exterior, accesorios, elementos de conexión requeridos y los demás componentes necesarios para su adecuada instalación, funcionamiento y puesta en marcha.	Tipo de equipo: Aire acondicionado tipo piso techo, sistema dividido (Split) Capacidad de refrigeración: Mínimo 60.000 BTU/h (5 TR) Tecnología: Inverter Alimentación eléctrica: 220 V Frecuencia: 60 Hz Refrigerante: Refrigerante de bajo Potencial de Calentamiento Global (PCA/GWP) y Potencial de Agotamiento de Ozono (PAO/ODP) igual a cero, de conformidad con la normativa ambiental vigente. Se recomienda priorizar R-32; también serán admisibles otros refrigerantes técnicamente compatibles y permitidos por la normativa vigente. Eficiencia energética: El equipo deberá cumplir con la clasificación de eficiencia energética aplicable conforme al RETIQ vigente para la categoría correspondiente. Como mínimo, se aceptarán equipos clasificados en A, B o C. No se aceptarán equipos con clasificación D, E, F o G. Configuración: Unidad evaporadora/manejadora y unidad condensadora Distribución del aire: Sistema que permita una distribución uniforme del aire en el ambiente, mediante rejillas, deflectores u otro sistema propio del fabricante Operación: Los equipos ofertados deberán estar diseñados para operar de manera continua en ambientes de formación, industriales y/o agroindustriales, y deberán garantizar su capacidad y condiciones de funcionamiento dentro de los rangos de temperatura ambiente establecidos por el fabricante para el modelo ofertado. El oferente deberá presentar la ficha técnica oficial del fabricante en la que se evidencien las características y condiciones de operación del equipo. Control: Control remoto inalámbrico o equivalente, suministrado con cada unidad Compresor: Compresor compatible con tecnología Inverter y refrigerante utilizado Drenaje: Sistema de evacuación de condensados mediante drenaje y/o bomba de condensados Fabricación: Equipo nuevo, original, no remanufacturado, no usado y de fabricación vigente Documentación: Manual de operación, instalación y mantenimiento en	UN	18	15.480.831	278.654.950,80	15.876.280,00	19%	3.016.493,20	18.892.773	340.069.918	10.141.922,69	19%	1.926.965,31	12.068.888,00	217.239.984,00
					PROMEDIO TOTAL	278.654.950,80				TOTAL	340.069.918				TOTAL	217.239.984

Presupuesto asignado	Valor del mercado	Diferencia
$285.820.992	$278.654.950,80	$7.166.041,20

7. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Objeto: Compra de 18 aires acondicionados portátiles piso techo para el Centro Agropecuario de Buga.

Partícipes del proceso de contratación: Por parte de la entidad el Centro Agropecuario de Buga CAB de la Regional Valle del Cauca y todos aquellos proponentes que consideren que cumplen con los requisitos para su participación en el proceso, de los cuales se seleccionara el contratista o los contratistas.

La ciudadanía que se beneficia del proceso de contratación: De acuerdo con el enfoque del objeto contractual, se consideran beneficiarios los aprendices, instructores, administrativo y público en general que se encuentren adscritos en el Centro Agropecuario de Buga.

La capacidad de la entidad: La relación del CDP que respalda los recursos para el desarrollo normal del proceso de compras se observa en el siguiente cuadro:

CERT. DISP- PPTAL - CDP		Valor
Número	Fecha Exped.	
13126	10 julio del 2026	$285.820.992

Condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del proceso de contratación: El Centro Agropecuario de Buga CAB, se encuentra ubicado en la variante que comunica el Municipio de Buga con Tuluá, es un Nodo Vial Intermunicipal de doble calzada y fácil acceso en excelentes condiciones, que comunica las principales ciudades del departamento del Valle del Cauca en sentidos norte a sur y oriente a occidente y viceversa.

El entorno socio ambiental: El entorno socio ambiental: El Departamento del Valle presenta en la mayor parte de su territorio un ambiente socialmente estable, el área donde se encuentra ubicado el centro es central y presenta buenas condiciones climáticas, el departamento en el aspecto ambiental actualmente presenta condiciones climáticas similares a las de la mayor parte del territorio colombiano, con inicio de la temporada de lluvias, pero sin afectaciones graves.

Condiciones políticas: En los diferentes municipios se percibe un ambiente de calma, no se registran traumatismos a nivel político.

Agentes que componen el sector: Para este proceso los posibles oferentes son de contexto local, departamental y nacional los cuales se constituyen como empresas prestadoras de servicios de venta de aires acondicionados, que cuentan con la capacidad técnica, financiera y operacional, para cubrir la necesidad de la entidad.

Limitación territorial de la convocatoria a Mipymes. De conformidad con el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, y con los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, el presente proceso podrá limitarse a Mipymes domiciliadas en el departamento del Valle del Cauca, siempre que se reciban, dentro del término previsto en el cronograma, solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes con domicilio en dicho departamento que acrediten esta condición en los términos de la normativa vigente. La limitación territorial resulta pertinente para este proceso por las siguientes razones: (i) el contrato se ejecutará en su totalidad en el municipio de Guadalajara de

Buga, Valle del Cauca, donde se entregarán los bienes en el Centro Agropecuario de Buga, por lo que la limitación contribuye a fortalecer el tejido empresarial de la región en la que se ejecutan los recursos públicos; (ii) el plazo de ejecución es de veinte (20) días calendario y el contrato debe ejecutarse dentro de la vigencia 2026, de manera que la cercanía del proveedor favorece la reducción de los tiempos y costos de transporte y desplazamiento, así como el cumplimiento oportuno de la entrega; y (iii) la proximidad geográfica facilita la atención del contrato durante su ejecución y en el periodo de garantía de los equipos, en especial para el reemplazo de bienes defectuosos y la atención de requerimientos del supervisor. En caso de que no se reciban solicitudes suficientes para la limitación territorial, pero sí para la limitación a Mipymes nacionales, el proceso se limitará a Mipymes colombianas, conforme a las mismas disposiciones.

Perspectiva legal: Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la Entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de estos.

Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan, como la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

La perspectiva legal y normativa también abarca criterios de **eficiencia energética, protección ambiental, seguridad eléctrica y contratación técnica**.

1.**Eficiencia energética y etiquetado obligatorio**

- RETIQ (Reglamento Técnico de Etiquetado - MinEnergía): Exige que los equipos comercializados cuenten con la etiqueta de rendimiento energético que clasifica la eficiencia de la A (más eficiente) a la G (menos eficiente). Evalúa indicadores como el EER (Energy Efficiency Ratio) y el SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio).
- **ISO 5151 / NTC relacionadas:** Normas de desempeño y métodos de prueba para acondicionadores de aire y bombas de calor sin conductos.

2. **Instalación eléctrica y seguridad industrial**

- **Norma ASHRAE 15 y 34:** Estándares internacionales de seguridad para sistemas de refrigeración que determinan la concentración máxima de refrigerante permitida según el volumen del espacio ocupado.

LUDWIG MAURICIO ROJAS DELGADO
Subdirector (E) Centro Agropecuario de Buga CAB

Revisión Jurídica: Nelly Lorena Londoño Calderón – Abogada Contratación CAB
VoBo: Heberth Hernando García Tamayo – Coordinador Administrativo
Requerimientos Técnicos: Olga Beatriz Ladino Soto – Coordinadora Académica
Revisión Financiera: Leidy Johana Libreros – Contadora CAB
Requerimientos SST: Jessica Andrea Vargas García - Profesional Requisitos SST CAB
Requerimientos Ambiental: Dayana Andrea Zabala Plaza - Profesional Requisitos Ambientales CAB
Proyecto: Karina Botero Ruiz – Apoyo a compras CAB