Estudio del Sector soporte del proceso para la selección del Proveedor que realizará los mantenimientos preventivos y correctivos de los aires acondicionado de la ESAP, sede Cúcuta Dirección Territorial Norte de Santander – Arauca.

CONTENIDO

I. Introducción 2
A. Ficha Resumen De Los Estudios Previos. 3
A. Clasificación UNSPSC y Códigos CIIU 4
III. Estructura de Análisis Económico de Sector 5
A. Marco Regulatorio 5
B. Descripción del Servicio 6
C. Comportamiento del Sector 7
IV. Entorno Económico 12
A. Índice De Precios Al Consumidor IPC 13
B. Producto Interno Bruto PIB 14
C. Tasa Representativa Del Mercado TRM 15
A. Análisis de la Oferta 16
VI. Análisis de la Demanda 22
VII. Conclusiones 25

Vigilada MinEducación

I. Introducción

La Escuela Superior de Administración Pública - ESAP es un establecimiento público de carácter universitario, adscrito al Departamento Administrativo de la Función Pública, con personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, de conformidad con las normas que regulan el sector educativo en general y el servicio público de la educación superior en particular, que integra el Sector Administrativo de la Función Pública. La ESAP tiene a su cargo la capacitación, formación y desarrollo, de los valores, capacidades y conocimientos de la administración y gestión de lo público que propendan a la transformación del Estado y el ciudadano, y debe contar con un reglamento y un Plan General de Bienestar que promueva y ejecute acciones tendientes a la creación de ambientes apropiados para el desarrollo del potencial individual y colectivo de estudiantes, profesores y personal administrativo del programa; y para ello, debe contar con la infraestructura adecuada para el desarrollo de ese plan.

La ESAP hace presencia en 31 de los 32 departamentos del país a través de 15 territoriales y 154 Centros Territoriales de Administración Pública (CETAP) en todo el territorio nacional. La ESAP Direccion Territorial Norte de Santander – Arauca, sede Cúcuta en el año 2019 realizó mantenimientos preventivos y correctivos a todo costo, a las instalaciones eléctricas, mantenimientos hidrosanitarios, mantenimiento equipos de respaldo (ups, **aires acondicionados**, planta eléctrica, cerrajería y ascensor), debido a la pandemia del COVID-19 y dada la virtualidad de los programas académicos y tareas administrativas, desde finales del año 2019 no se realiza mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados de la sede de Cúcuta; adicionalmente se realizó un diagnóstico de su infraestructura identificando fallas que deben ser atendidas en aras de garantizar el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

En atención a lo anterior el Grupo de Infraestructura y Mantenimiento en cumplimiento de sus funciones realizó una inspección técnica en febrero de 2022, en la que se evidenciaron graves problemas en el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados y cometidas eléctricas de algunos equipos.

Con el fin de garantizar la prestación de los servicios básicos para el desarrollo de las actividades propias de la ESAP en la sede de Cúcuta se requiere la realización de mantenimientos preventivos y correctivos, para solucionar los distintos problemas en sus instalaciones.

Por todo lo anterior en este documento se realiza el estudio de mercado y de sector para la necesidad planteada.

En cumplimiento de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual define que “La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo”, por medio del presente documento La Escuela Superior de Administración Pública ESAP, plasma el análisis económico del sector, con el fin de evaluar el estado del mismo para lograr satisfacer la necesidad de la entidad, en torno al proceso de contratación, cuyo objeto es “REALIZAR MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE LOS EQUIPOS

Vigilada MinEducación

ELECTROMECÁNICOS (AIRES ACONDICIONADOS) LOCALIZADOS EN LA TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER – CUCUTA DE LA ESAP, INCLUIDA LA MANO DE OBRA, LOS MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y REPUESTOS NECESARIOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS".
Este estudio económico de sector y de mercado, se desarrolla de acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente versión G-EES-02.

A. Ficha Resumen De Los Estudios Previos.

Objeto del proceso de contratación	REALIZAR MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS (AIRES ACONDICIONADOS) LOCALIZADOS EN LA TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER – CUCUTA DE LA ESAP, INCLUIDA LA MANO DE OBRA, LOS MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y REPUESTOS NECESARIOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.
Área solicitante	Dirección Territorial Norte de Santander – Arauca
Especificaciones Técnicas	Las especificaciones técnicas se encuentran detalladas en los ANEXO 2 - Condiciones Técnicas que hace parte integral del presente documento.
Productos a Entregar por el Contratista	El contratista debe entregar ejecutadas las actividades de mantenimientos contratadas en la Dirección Territorial Norte de Santander – Arauca, sede Cúcuta. de acuerdo con el alcance y especificaciones técnicas del presente proceso, y con el visto bueno y recibo a satisfacción por parte de la supervisión ejecutadas en actas parciales y finales. Además de los siguientes documentos: • Informe de condiciones existentes. • Plan de Trabajo y ajustes a cronogramas • Procedimiento técnico de mantenimiento y listado de trabajos a efectuar periódicamente (en los casos que lo requiera). • Oferta económica y cotización de los insumos adicionales de ser necesarios y requeridos por la ESAP. • Certificado de calidad de materiales utilizados, en caso de que la ESAP lo requiera. • Informe final de recibo a satisfacción. **Otros**

Vigilada MinEducación

	• Documento que certifique que se encuentra a paz y salvo con sus obligaciones laborales, firmados por el personal del contratista. • Paz y salvo de los parafiscales que se generaron en virtud del desarrollo del objeto contractual.
Valor estimado del contrato resultado del Estudio de Mercado	El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.559.663.89)**, 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 los cuales el oferente deberá incluir en su propuesta.
Plazo de Ejecución	El plazo para la ejecución del contrato será de 2 meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato suscrita entre el contratista y el Supervisor designado por la ESAP, previa la expedición del registro presupuestal, y la aprobación de las garantías sin superar el 15 de diciembre de 2022.
Tipo de Contratación	Mínima cuantía

A. Clasificación UNSPSC y Códigos CIIU

Con el fin de iniciar el análisis económico del sector, en los términos establecidos de la guía para la elaboración versión G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se relaciona la clasificación de bienes y servicios relacionada al objeto del proceso contractual en estudio:

Vigilada MinEducación

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:					
Grupo	**1. Segmento**	**2. Familia**	**3. Clase**	**4. Producto**	**Descripción**
F	73	15	21	08	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.
F	72	15	15	00	Servicios de sistemas eléctricos.
F	72	10	15	11	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados.

III. Estructura de Análisis Económico de Sector

Teniendo en cuenta los principios de planeación, selección objetiva y la necesidad especifica del presente proceso contractual, se adelanta el siguiente estudio económico de sector, correspondiente a la contratación de una persona natural o jurídica que preste el servicio de realizar mantenimiento preventivos y correctivos de los equipos de Aires acondicionados de la sede Cúcuta, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: (A) Marco regulatorio (B) Descripción del servicio (C) Comportamiento del macro sector al cual corresponde la actividad.

A. Marco Regulatorio

El presente proceso de contratación deberá cumplir con las etapas contractuales dispuestas por la ley, la idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual del oferente. El contrato que llegase a celebrarse deben regirse por la ley Colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1074 de 2015 modificado por 1595 de 2015, Decreto 1510 de 2013 y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, los estudios previos, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de contratación y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

Vigilada MinEducación

Regulación para la Prestación de servicios de mantenimiento en Colombia	
Constitución Política de 1991	Título XII. Capítulo 1. Art. (334, 365, 366). Estado como responsable de la prestación de los servicios.
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Decreto 1737 de 1998	Por el cual se expiden medidas de austeridad y eficiencia y se someten a condiciones especiales la asunción de compromisos por parte de las entidades públicas que manejan recursos del Tesoro Público.
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
1082 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativode planeación nacional
NTCGP 1000:2009	Norma técnica de calidad en la gestión pública, Para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios. Numeral 6.3 – infraestructura. - herramientas, equipos y sistemas de información (tanto hardware como software) para la gestión de los procesos.

B. Descripción del Servicio

Se pretende mediante la ejecución de estos mantenimientos solucionar los distintos problemas que presentan los aires acondicionados de la sede Cúcuta, con el fin de garantizar la funcionalidad de la infraestructura a visitantes, estudiantes y administrativos.

El alcance de los mantenimientos incluye:

•Mantenimientos preventivos: comprende aquellas actividades tendientes a garantizar la vida útil de los diferentes equipos, es decir es aquel que busca evitar los fallos en el equipo ante de que ocurran, e incluye el cambio de partes o repuestos cuya vida útil haya terminado.

•Mantenimientos correctivos: corresponde a aquellos que corrigen los defectos observados en los equipos, una vez se han localizado las averías y los defectos y por lo general implican cambios en algunas partes que por eventos no previstos resultan dañados.

Las especificaciones técnicas se encuentran detalladas en el ANEXO 2 - Condiciones Técnicas.

Vigilada MinEducación

C. Comportamiento del Sector

La actividad económica está dividida en sectores, cada sector se refiere a una porción de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones, su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

• Sector primario o sector agropecuario.
• Sector secundario o sector Industrial.
• Sector terciario o ***sector de servicios.***

Los servicios de **mantenimiento correctivo y preventivo** hacen parte del sector terciario o sector de servicios de la economía del país, el cual está compuesto también por servicios de educación, salud, informática, inmobiliarios, viajes, alquiler y arrendamiento, entre otros.

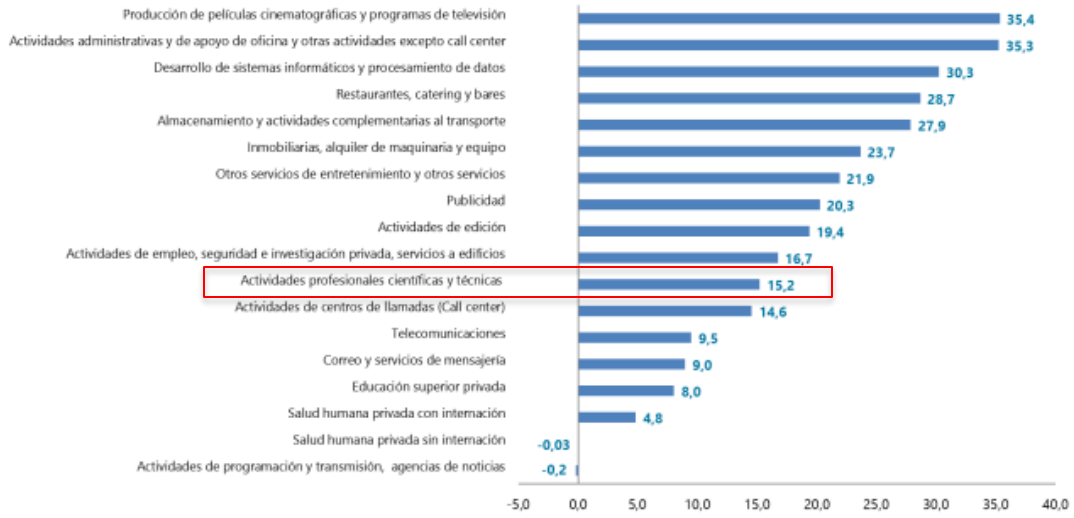
Recientemente, el ***DANE*** en su Boletín Técnico - ***Encuesta Mensual de Servicios - EMS*** con corte a ***julio de 2022***, que tiene por objeto, obtener la información de las variables principales del ***sector servicios*** para el análisis de su evolución en el corto plazo, reveló el valor agregado de todos los subsectores que hacen parte de este sector de la economía, en línea con lo observado en al año inmediatamente anterior.

Los resultados obtenidos registran que, En lo corrido del año de 2022 hasta julio, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diecisiete presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2021.

De acuerdo con el objeto análisis del presente estudio, nos ubicamos dentro del ***Sector Terciario o Sector de Servicios*** de la economía, en el subsector ***Actividades Profesionales y Científicas***, observando que, para la vigencia de la presente encuesta en comparación con julio de 2021, el subsector registro una variación anual negativa en los ingresos nominales de (34.8%), el personal ocupado total, presentó un decrecimiento de (19.6%)

En julio de 2022, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2021.

Vigilada MinEducación



Gráfica 1: Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios. Total Nacional, julio de 2022.
Fuente: DANE.



Gráfica 2: Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios. Total Nacional, julio de 2021.
Fuente: DANE.

La variación de (15.2%) en comparación con el mes de julio de 2021 en ***los ingresos nominales totales***, se explica por el incremento de (14.9%) en los ingresos por servicios y

Vigilada MinEducación

de (0.3%) en la venta de mercancías. Por su parte, los otros ingresos operacionales registraron un leve aumento de (0,1%) como se evidencia en la gráfica a continuación.

Gráfica 2: Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios. Julio 2022.
Fuente: DANE.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	27,9	26,3	0,3	1,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	9,0	8,4	0,1	0,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	28,7	27,7	0,9	0,2
J	Divsión 58	Actividades de edición	19,4	16,7	-0,2	2,9
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	35,4	20,7	15,7	-1,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-0,2	0,3	0,1	-0,6
J	División 61	Telecomunicaciones	9,5	6,6	2,3	0,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	30,3	28,4	1,8	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	23,7	23,1	1,3	-0,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	15,2	14,9	0,3	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	20,3	20,2	0,1	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,7	16,7	0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	14,6	14,6	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	35,3	34,4	-0,4	1,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,0	5,6	0,2	2,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,8	4,5	0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,03	0,3	0,0	-0,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	21,9	19,1	1,2	1,6

La variación de (4.1%) en comparación con el mes de julio de 2021 en el ***personal ocupado total***, se explica por el incremento de (1.9%) en el personal permanente, (1.9%) del personal temporal directo y el personal contratado a través de agencias registro un leve aumento de (0.3%) como se evidencia en la gráfica a continuación.

Vigilada MinEducación

Julio 2022ᵖ / julio 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,9	3,6	3,5	5,7	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	5,8	0,5	3,4	1,9	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	13,8	11,3	3,5	-1,0	- -
J	División 58	Actividades de edición	-1,7	0,6	-2,1	-0,2	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,8	5,6	0,2	3,9	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,6	0,9	2,7	-1,0	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	2,2	0,3	0,8	1,0	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,7	13,5	0,4	-0,2	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,3	5,4	-0,6	0,4	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,1	1,9	1,9	0,3	- -
M	Clase 7310	Publicidad	10,8	4,8	5,1	0,9	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	6,3	0,5	1,7	0,3	3,8
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,2	5,2	1,5	-0,4	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	6,1	2,4	4,0	-0,3	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	3,3	0,5	3,2	0,1	-0,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,3	1,2	1,5	-0,5	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,5	3,0	-0,9	-1,6	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,3	7,6	0,5	1,2	- -

Gráfica 3: Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios. Julio 2022.
Fuente: DANE.

La variación del (12%) en comparación con el mes de julio de 2021 ***en los salarios***, se explica por el aumento de (2.9%) en el personal temporal. Por su parte, el personal permanente directo registró un aumento de (9.1%) como se evidencia en la gráfica a continuación.

Vigilada MinEducación

Julio 2022ᵖ / julio 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,0	3,7	2,3	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,4	1,6	4,9	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	12,8	11,0	1,7	--
J	División 58	Actividades de edición	8,5	8,8	-0,3	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	21,5	16,9	4,6	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,2	2,4	2,7	--
J	División 61	Telecomunicaciones	9,5	8,3	1,3	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,5	13,5	0,0	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	10,0	8,2	1,9	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	12,0	9,1	2,9	--
M	Clase 7310	Publicidad	10,7	8,3	2,4	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,8	1,4	2,5	6,9
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	9,6	9,7	-0,1	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,5	5,2	3,2	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,6	1,9	3,0	-0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	8,2	7,4	0,8	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,7	8,9	-0,2	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	14,0	11,6	2,4	--

Gráfica 4: Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación según subsector de servicios. julio 2022.
Fuente: DANE.

En julio de 2022, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diez presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con julio de 2019.

Vigilada MinEducación

Julio 2022ᵖ / julio 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) trienal		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	48,7	1,7	18,8
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	32,3	7,7	19,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	39,2	-3,0	20,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	-8,7	-20,1	23,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	24,9	-38,1	46,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	7,4	2,5	14,0
J	División 61	Telecomunicaciones	19,5	2,3	18,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	54,7	27,8	35,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	34,2	-1,7	22,1
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	30,0	-0,8	27,3
M	Clase 7310	Publicidad	13,3	-4,3	24,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	24,6	0,5	24,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	77,3	42,6	29,5
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	24,9	-10,0	19,6
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,4	-6,5	13,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	27,5	11,9	19,7
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	20,3	3,9	19,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	27,4	0,3	19,7

Para el caso del subsector Actividades profesionales científicas y técnicas, presenta una variación positiva de ingresos del (30%); por su parte el personal ocupado total en relación con el 2019, presenta una variación negativa del (-0.8%), con relación a los salarios se refleja un aumento significativo del (27.3%)

IV. Entorno Económico

Los indicadores coyunturales de la economía colombiana venían reflejando estabilidad en sus datos, específicamente en lo que se refiere al Índice de Precios al Consumidor IPC y el Producto Interno Bruto PIB. Sin embargo, hoy en día tenemos una posible contracción económica por los problemas de salud pública presente en todo el planeta. Actualmente el indicador financiero que tiene alta volatilidad, generando traumatismo en algunas transacciones y valoración de activos específicamente es la Tasa Representativa del Mercado. Este indicador con sus cambios abruptos especialmente con tendencias alcistas está originando choques inflacionarios que presiona principalmente los precios de los alimentos, bienes y servicios, entre otros, no obstante, el emisor ha logrado evitar mayor

Vigilada MinEducación

impacto con las decisiones de suspensión de recompra de divisas internacionales generando mayor firmeza al peso colombiano.

A. Índice De Precios Al Consumidor IPC

El análisis de la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor - IPC, como indicador macroeconómico, sirve específicamente para medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman los sectores de la economía del país, y con esto de los periodos de inflación; Comparar la economía colombiana con la de otros países y entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

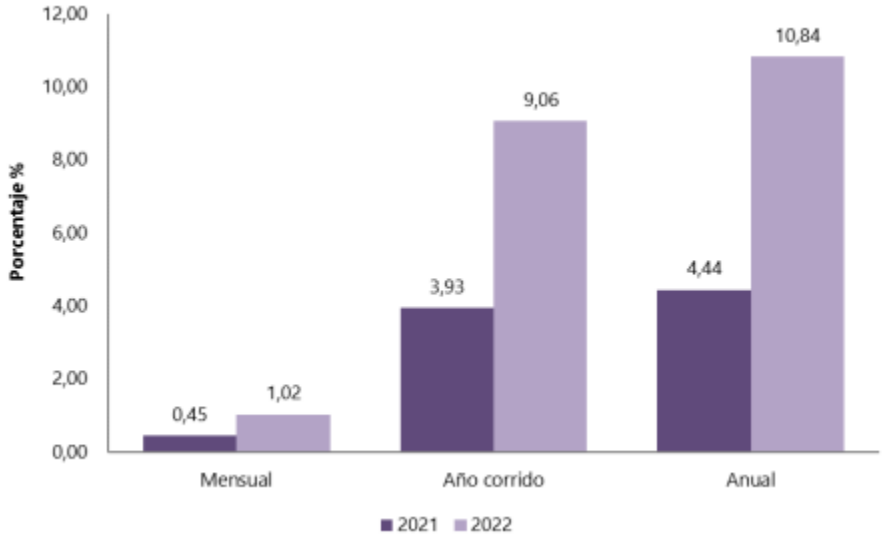
Divisiones de gasto sobre las que se calcula el IPC:

1. Alimentos y bebidas no alcohólicas
2. Bebidas alcohólicas y tabaco
3. Prendas de vestir y calzado
4. Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles
5. Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda
6. Salud
7. Transporte
8. Información y comunicación
9. Recreación y cultura
10. Educación
11. Restaurantes y hoteles
12. **Bienes y servicios diversos.**

Para el objeto del presente estudio de sector y de mercado analizaremos la división del gasto **Bienes y servicios diversos**, por cuanto aumenta o disminuye los costos del servicio a contratar.

El IPC en el mes de agosto de 2022 registra una variación mensual de (0,57%) en comparación con agosto del 2021. En lo corrido del año, (enero - agosto), cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

Vigilada MinEducación



Gráfica 6: IPC Variaciones Total Nacional Agosto 2021 - 2022
Fuente: DANE.

Esto se explica principalmente por la contribución de las divisiones de gasto, la cual es el aporte en puntos porcentuales de cada división a la variación total del IPC. La suma de las contribuciones individuales al igual que la de las variaciones por división, es igual a la variación total.

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.08	0.18	1.85	0.35
Bienes y servicios diversos	5.36	0.29	0.02	1.54	0.08
Restaurantes y hoteles	9.43	0.99	0.10	1.45	0.15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.30	0.01	1.33	0.05
TOTAL	100.00	0.45	0.45	1.02	1.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.19	0.06	0.76	0.24
Salud	1.71	0.25	0.00	0.74	0.01
Transporte	12.93	0.34	0.04	0.68	0.09
Recreación y cultura	3.79	0.19	0.01	0.60	0.02
Prendas de vestir y calzado	3.98	0.07	0.00	0.45	0.02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.22	0.00	0.27	0.00
Educación	4.41	0.62	0.03	0.17	0.01
Información y comunicación	4.33	-0.18	-0.01	0.08	0.00

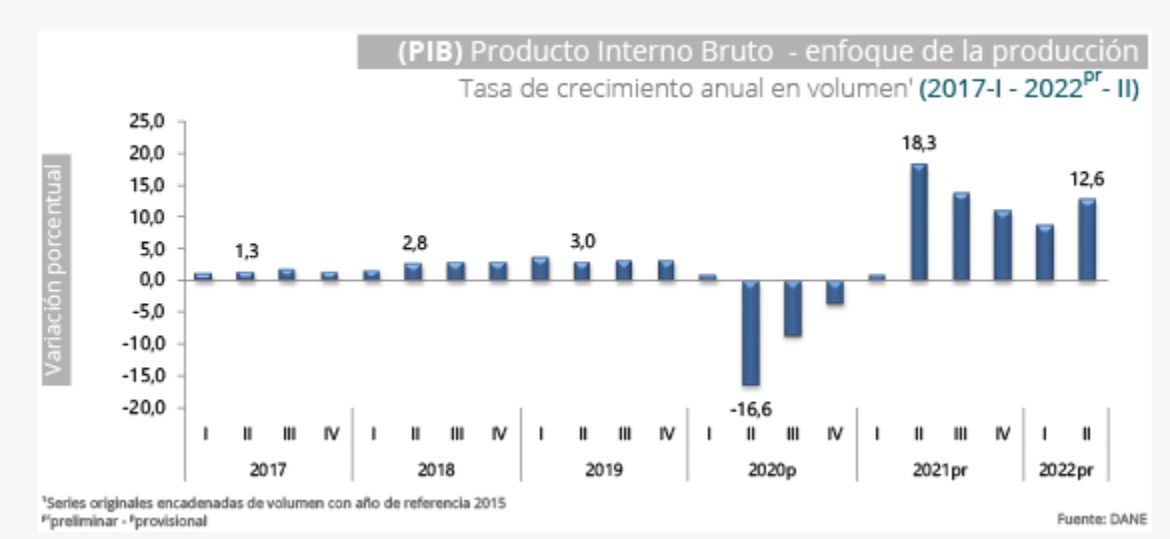
Grafica 7: Variación y contribución mensual según divisiones de gasto Agosto 2021 - 2022
Fuente: DANE.

B. Producto Interno Bruto PIB

En el segundo trimestre de 2022, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Vigilada MinEducación

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 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 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).



Gráfica 8: Tasa de crecimiento anual PIB – Trimestre II de 2022.
Fuente: DANE.

C. Tasa Representativa Del Mercado TRM

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Para Colombia a fecha de 26/09/2022, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ubica en el orden de los $ 4.426,47. El dólar se cotiza en las casas de cambio para la compra en $ 4.111 y para la venta en $ 4.239 en promedio.

Vigilada MinEducación



Grafica 9: Tasa Representativa del Mercado TRM.
Fuente: https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/mercado-cambiario/dolar

A. Análisis de la Oferta

De acuerdo con el diagnóstico previo el Grupo de Infraestructura y Mantenimiento, es necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de rigor a los aires acondicionados de la sede Cúcuta.

La ESAP realizó Solicitud de Información a diferentes empresas de la región, cuya razón social fuese el mantenimiento de equipos de aires acondicionados o especialistas en refrigeración; Así las cosas, se recibieron dos (2) cotizaciones de las siguientes empresas:

Tabla 1 Empresas que cotizaron a la solicitud de información

No.	EMPRESA	NIT	MEDIO DE RECEPCIÓN
1	IAC INGENIERÍA PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S	901.260.203-1	CORREO
2	GREENBLOOD ENERGÍA RENOVABLE	1090458036-1	CORREO

Vigilada MinEducación

Tabla 2 Cuadro comparativo de las cotizaciones recibidas

	COTIZACIÓN 1 - (IAC INGENIERÍA PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S) NIT: 901.260.203-1	COTIZACIÓN 2 - (GREENBLOOD ENERGÍA RENOVABLE NIT: 1090458036-1)
SUBTOTAL COSTO DIRECTO:	**$7.330.000**	**$8.500.000**
IVA: 19 %	**$ 1.392.700**	**$1.615.000**
VALOR TOTAL (IVA incluido):	**$ 8.722.700**	**$10.115.000**

Basados en los valores de las cotizaciones, se realizó una revisión estadística del promedio, mediana y desviación estándar de cada ítem y de los valores totales. Dada la alta desviación estándar de los ítems, se realizó una poda de x valores superiores y x valores inferiores en los ítems con mayores desviaciones. Estos valores se encuentran en la Tabla 34:

Tabla 34 Análisis estadístico de valores unitarios

Para determinar el valor total de referencia se toma el promedio de cada ítem como valor unitario de referencia que, al multiplicar por la cantidad de cada ítem se obtiene el valor total de referencia. Dado lo anterior, el valor de referencia total para el presente análisis asciende a la suma de $9.559.663,89; adicionalmente se fija una bolsa de repuestos fija agotable por valor de $5.000.000, para un valor total de CATORCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.559.663,89) para el futuro proceso contractual.

ESAP ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER - ARAUCA										
ESTUDIO DE MERCADO - ANÁLISIS DE COTIZACIONES										
REALIZAR MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS (AIRES ACONDICIONADOS) LOCALIZADOS EN LA TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER – CUCUTA DE LA ESAP, INCLUIDA LA MANO DE OBRA, LOS MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y REPUESTOS NECESARIOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.					**COTIZACIÓN 1 - (IAC INGENIERÍA PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S) NIT: 901.260.203-1**		**COTIZACIÓN 2 - (GREENBLOOD Energía renovable NIT: 1090458036-1)**		**COTIZACIÓN BASE**	
Ítem	**Actividad**									
1	**MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS**	**UBICACIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VLR UNIT**	**VLR TOTAL**	**VLR UNIT**	**VLR TOTAL**	**VLR UNIT**	**VLR TOTAL**
1.1	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, tipo Split 9000 Btu, incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad.	2° piso Biblioteca (oficina de Atencion al ciudadano)	UND	1	$ 150,000.00	$150,000	$160,000	$160,000	$140,000	$140,000
1.2	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, tipo Split 24000 Btu, incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad. Marca: Star Light	1° piso Oficina Pifat 2° Y 3° PISO	UND	7	$ 150,000.00	$1,050,000	$160,000	$1,120,000	$140,000	$980,000

1.3	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, tipo Split 24000 Btu, incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad. Marca LG	1°, 2° Y 3° PISO de la Sede	UND	7	$ 150,000.00	$1,050,000	$160,000	$1,120,000	$140,000	$980,000
1.4	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, tipo Split 36000 Btu, incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad.	1°, 2° Y 3° PISO de la Sede	UND	8	$ 220,000.00	$1,760,000	$300,000	$2,400,000	$290,000	$2,320,000
1.5	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, 60.000 Btu, incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad. Tipo Blue Star y TEMPSTAR	2° piso Biblioteca (Condensadoras Ubicadas sobre placa Oficina Pifat)	UND	2	$ 260,000.00	$520,000	$300,000	$600,000	$350,000	$700,000
1.6	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, Tipo Cassette marca Carrier de 60.000 Btu, incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad.	3° y 4° Piso de la sede	UND	5	$ 260,000.00	$1,300,000	$300,000	$1,500,000	$350,000	$1,750,000
1.7	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado, Inverter tipo Split 24000 Btu, Marca YORK y CIAC. incluye unidades evaporadoras y condensadoras. Incluye andamios, EPPS, personal capacitado para desarrollar la actividad.	1° piso biblioteca, Cuarto Servidor, Oficinas áreas administrativas, Oficina de comunicaciones, Oficina Almacén (Ubicados en los	UND	10	$ 150,000.00	$1,500,000	$160,000	$1,600,000	$140,000	$1,400,000

		piso 1°, 2° y 3° de la sede)									
SUBTOTAL COSTO DIRECTO						**$ 7,330,000.00**		**$ 8,500,000.00**		**$ 8,270,000.00**	
IVA:					19%	$ 1,392,700.00	19%	$ 1,615,000.00	19%	$ 1,571,300.00	
BOLSA DE REPUESTOS (fija, agotable)						**$ 5.000.000.00**		**$ 5.000.000.00**		**$ 5.000.000.00**	
TOTAL MANTENIMIENTO						$13,722,700.00		$15,115,000.00		$14,841,300.00	

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE VALORES UNITARIOS						
ÍTEMS	PROMEDIO	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	%	LÍMITE SUPERIOR	LÍMITE INFERIOR
1.1	$150,000	$150,000	$10,000	1500%	$160,000	$140,000
1.2	$150,000	$150,000	$10,000	1500%	$160,000	$140,000
1.3	$150,000	$150,000	$10,000	1500%	$160,000	$140,000
1.4	$270,000	$290,000	$43,589	619%	$300,000	$220,000
1.5	$303,333	$300,000	$45,092	673%	$350,000	$260,000
1.6	$303,333	$300,000	$45,092	673%	$350,000	$260,000
1.7	$150,000	$150,000	$10,000	1500%	$160,000	$140,000

VALORES DE REFERENCIA			
ÍTEMS	VALOR UNITARIO (Promedio)	VALOR UNITARIO (Redondeado)	VALOR TOTAL
1.1	$150,000.00	$150,000.00	$150,000.00
1.2	$150,000.00	$150,000.00	$1,050,000.00
1.3	$150,000.00	$150,000.00	$1,050,000.00
1.4	$270,000.00	$270,000.00	$2,160,000.00
1.5	$303,333.33	$303,333.00	$606,666.00
1.6	$303,333.33	$303,333.00	$1,516,665.00
1.7	$150,000.00	$150,000.00	$1,500,000.00
		Subtotal	**$ 8,033,331.00**
		19%	$ 1,526,332.89
		TOTAL MANTENIMIENTO	**$ 9,559,663.89**
BOLSA DE REPUESTOS (fija, agotable)			**$5.000.000**
		TOTAL	**$14,559,663.89**

VI. Análisis de la Demanda

De manera histórica, es posible realizar el análisis de los contratos ejecutados con anterioridad en otras instituciones con objeto similar al del presente proceso, los cuales se relacionan a continuación:

Entidad	Descripción del Procedimiento	Modalidad de Contratación	Fecha Adjudicación	Valor Total Adjudicación	Nombre del Proveedor Adjudicado
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	Mínima cuantía	2022	4.801.650	SOLUCIONES INTEGRALES NORORIENTAL
MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DE VILLA DEL ROSARIO	Mínima cuantía	2022	32.045.000	CENTRAL DE FRIOS DEL NORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA DIRECCION TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER	Mínima cuantía	2022	6.445.040	INTEC PROYECTOS
POLICIA METROPOLITANA DE CUCUTA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS SISTEMAS DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CÚCUTA, DEPARTAMENTO DE POLICÍA NORTE DE SANTANDER	Mínima cuantía	2022	100.000.000	INTEC PROYECTOS
CENTRAL DE TRANSPORTES ESTACION CUCUTA	COMPRA Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	Mínima cuantía	2022	16.014.410	INTEC PROYECTOS
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	INSTALACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DELEGACION DEPARTAMENTAL Y REGISTRADURIAS ESPECIAL, AUXILIARES Y MUNICIPALES	Mínima cuantía	2022	2.618.000	MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS Y EQUIPOS DE LA DIRECCION TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER.	Mínima cuantía	2022	6.942.460	ELECTRICONTROLORES Y SERVICIO SAS

Vigilada MinEducación

Entidad	Descripción del Procedimiento	Modalidad de Contratación	Fecha Adjudicación	Valor Total Adjudicación	Nombre del Proveedor Adjudicado
DIRECCION TERRITORIAL DEL MINISTERIO DEL TRABAJO DEL VALLE DEL CAUCA	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCION TERRITORIAL DEL VALLE - MINISTERIO DEL TRABAJO	Mínima cuantía	2022	17.782.170	MERABYTE
UNIDAD PRESTADORA DE SALUD NORTE DE SANTANDER - POLICÍA METROPOLITANA DE CUCUTA	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS Y SUMINISTRO DE FILTROS	Mínima cuantía	2022	25.000.000	SIAV GESTION SAS
DEPARTAMENTO DE POLICIA QUINDIO	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA QUINDIO	Mínima cuantía	2022	5.000.000	QUINKA
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cúcuta	PRESTACION DE SERVICIO MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS ARAUCA	Mínima cuantía	2022	43.000.000	MARINO DUARTE SILVA
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUE	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS	Mínima cuantía	2022	15.437.000	CLIMANT INGENIERIA SAS
CONTRALORIA GENERAL DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTADER	PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AIRES	Mínima cuantía	2022	7.597.800	SUMINISTRO, OBRAS, CIVILES, REFRIGERACIÓN,ELECTRICIDAD, SERVICIOS VARIOS NAVALES S.A.S. (SOCRES S.A.S)
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cúcuta	PRESTACION DE SERVICIO MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS CUCUTA	Mínima cuantía	2022	63.000.000	INTEC PROYECTOS

Vigilada MinEducación

Entidad	Descripción del Procedimiento	Modalidad de Contratación	Fecha Adjudicación	Valor Total Adjudicación	Nombre del Proveedor Adjudicado
CENTRO TECNOLÓGICO DE CÚCUTA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS E INSTALACION DE CINCO EQUIPOS NUEVOS DE AIRES ACONDICIONADOS EN EL CENTRO TECNOLÓGICO DE CÚCUTA.	Mínima cuantía	2022	4.277.000	INTEC PROYECTOS

De acuerdo con el ejercicio de análisis de mercado y sector realizado se concluye que:

- En términos presupuestales se sugiere establecer un presupuesto para el presente proceso de contratación que no supere los CATORCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.559.663.89)

- La ESAP identificó que en la industria existen suficientes interesados que podrían participar en un eventual proceso de selección para cubrir la necesidad objeto del presente estudio. Dentro de los datos analizados identificó que el mercado está distribuido en un amplio número de empresas y no existe concentración de la contratación en unos pocos proveedores.

- La ESAP encontró que, para este tipo de necesidad, en SECOP II, el 41,37% en cantidad de contratos fue adjudicado bajo la modalidad de Mínima Cuantía y el 59,05% en valor fue adjudicado bajo la modalidad de Licitación Pública.

- La ESAP encontró que, para este tipo de necesidad, en SECOP I la mayor demanda en valor y cantidad de contratos la realizan Valle del Cauca, Antioquia y Bogotá, y en SECOP II la mayor demanda en valor y cantidad la realiza Bogotá. En SECOP II, Norte de Santander se encuentra en la novena (9) posición en valor de la contratación.

- La ESAP podrá determinar los siguientes indicadores financieros y operacionales como parte de los requisitos:

índice de liquidez >=	Nivel de endeudamiento <=	Razón de cobertura de intereses >=	Rentabilidad del patrimonio >=	Rentabilidad del activo >=
5,66	0,52	3,14	0,12	0,03

Importante dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 579 del 31 de mayo de 2021 en especial el Artículo 3.

Vigilada MinEducación

VII. Conclusiones

- Por lo que se sugiere teniendo en cuenta el presupuesto estimado, que el proceso se lleve a cabo a través de la modalidad de Mínima cuantía, obedeciendo lo dispuesto por la Escuela Superior de Administración Pública-ESAP en la Resolución N°3 del 03 de enero de 2022, por medio de la cual se fijan las cuantías de la contratación de la entidad para la vigencia 2022.

- El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.559.663,89),** 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 los cuales el oferente deberá incluir en su propuesta.

Vigilada MinEducación