Gobernación de Norte de Santander
Secretaría de Hacienda

Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación bajo la Modalidad de Mínima Cuantía para **"PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE SISTEMAS DE REFRIGERACION Y AIRES ACONDICIONADOS EN LA SECRETARIA DE HACIENDA DEPARTAMENTAL"**

Secretaría de Hacienda– Gobernación de Norte de Santander

Tabla de contenido

1. Introducción 2
2. Aspectos generales de mercado 2
   2.1 Aspectos económicos 2
      2.1.1 Producto Interno Bruto – PIB 3
      2.1.2 Valor agregado por actividad económica- Actividades profesionales, científicas y técnicas 4
      2.1.3 Principales indicadores del mercado laboral 5
      2.1.4 Comportamiento de la TRM 7
   2.2 Aspectos Técnicos 8
   2.3 Aspectos regulatorios 9
3. Comportamiento del Gasto Histórico 10
   3.1 Procesos de Contratación de la Gobernación de Norte de Santander 14
      a) Plazo del contrato 16
      b) Experiencia exigida al proveedor 16
      c) Garantías exigidas 16
      d) Criterios de evaluación 17
4. Análisis de la Oferta 17
   4.1 Proveedores 17
   4.2 Cadena de suministro 18
   4.3 Análisis de precios 19
   4.4 Análisis financiero 20
   4.5 Deducciones y retenciones 22
5. Conclusiones 22

1. Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Gobernación de Norte de Santander y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, la Secretaria de Hacienda debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera, en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No.2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar un análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición de requisitos habilitantes y técnicos de un proceso, así como en la caracterización del mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

En este orden de ideas, el presente documento presenta el estudio del sector para contratar **LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE SISTEMAS DE REFRIGERACION Y AIRES ACONDICIONADOS EN LA SECRETARIA DE HACIENDA DEPARTAMENTAL**, de acuerdo con las especificaciones tecnicas exigidas, el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta la Secretaría en el proceso de contratación que adelanta.

2. Aspectos generales de mercado

2.1 Aspectos económicos

La Secretaria de Hacienda, mediante el análisis del sector, revisa algunos factores y variables económicas que puedan afectar el entorno y funcionamiento de las empresas y el sector económico al que pertenecen, en cuanto a oportunidades de aumentar beneficios que ofrezcan, como también conocer la estructura del sector en que se mueve, ya que ello influirá en competencias y rentabilidad.

El proceso que se adelanta pertenece al sector servicios o sector terciario el cual engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales.

Los servicios son actividades que satisfacen necesidades por eso es importante revisar esta economía, ya que emplea una enorme cantidad de mano de obra lo que la diferencia del sector secundario y primario que requieren bienes de capital para su desarrollo.

La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas económicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector antes mencionado, son indispensable para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

A continuación, se revisan cifras estadísticas y económicas que intervienen en la economía del proceso que se adelanta.

2.1.1 Producto Interno Bruto – PIB1

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 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 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.

[1] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_1trim23_producion_y_gasto.pdf

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
• Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Gráfico No. 1 Valor agregado por actividad económica-Tasas de crecimiento volumen 1er trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[3]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

2023 **Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

2.1.2 Valor agregado por actividad económica- Actividades profesionales, científicas y técnicas[2]

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,4%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,8%, explicado por:

[2] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_ltrim23_producion_y_gasto.pdf

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%.

Gráfico No.2 Actividades profesionales, científicas y tecnicas1 Tasas de crecimiento en volumen2 Primer trimestre 2023

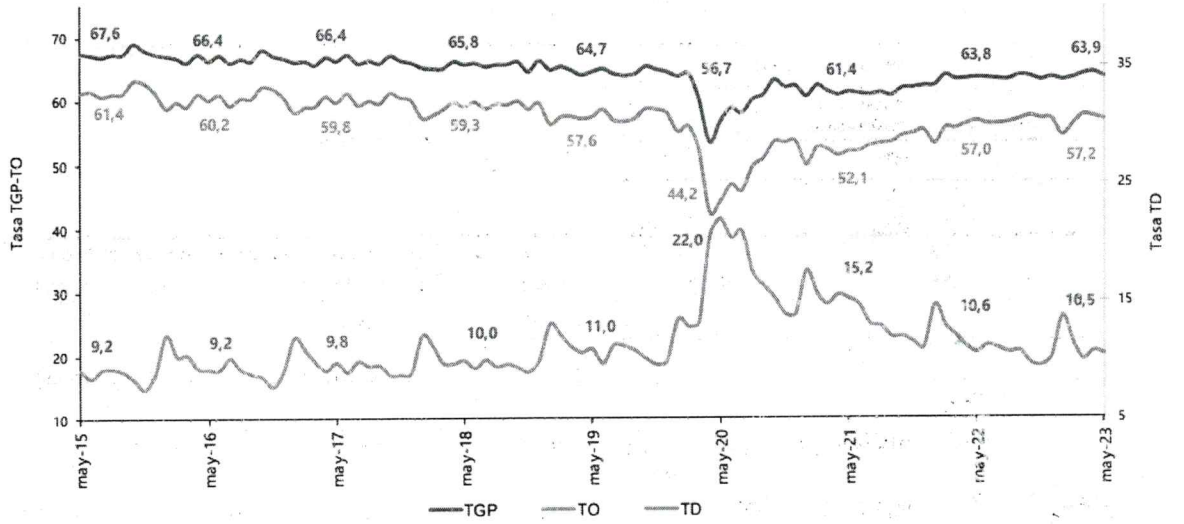
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023Pr-I / 2022Pr-I	2023Pr-I / 2022Pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,4	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,0	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,3**	**1,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.1.3 Principales indicadores del mercado laboral[3]

Para el mes de mayo de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,5%, la tasa global de participación se ubicó en 63,9% y la tasa de ocupación fue 57,2%. En el mismo mes de 2022, estas tasas se ubicaron en 10,6%, 63,8% y 57,0%, respectivamente.

Gráfico No. 3 Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Mayo (2015 – 2023)

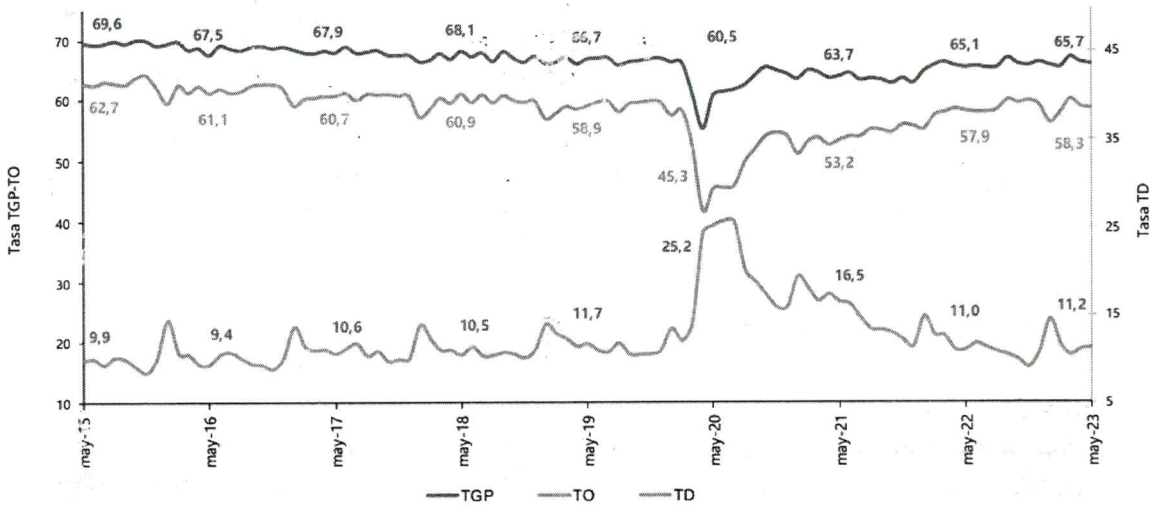


Fuente: DANE, GEIH.

[3] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_mar_23.pdf

En mayo de 2023, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 11,2%, la tasa global de participación se ubicó en 65,7% y la tasa de ocupación fue 58,3%. En mayo de 2022, estas tasas fueron 11,0%, 65,1% y 57,9%, respectivamente.

Gráfico No. 4 Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total 13 ciudades y áreas metropolitanas Mayo (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

En el mes de mayo de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.567 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos (1,6 puntos porcentuales); seguido de Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,6 puntos porcentuales).

Gráfico No. 5 . Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*.Total nacional Mayo (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total				
	Mayo 2022	Mayo 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.185	22.567	100	383	
Comercio y reparación de vehículos	3.774	4.130	18,3	356	1,6
Industrias manufactureras	2.198	2.411	10,7	213	1,0
Alojamiento y servicios de comida	1.400	1.537	6,8	136	0,6
Transporte y almacenamiento	1.659	1.737	7,7	78	0,4
Información y comunicaciones	338	414	1,8	76	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.726	1.754	7,8	27	0,1
Actividades financieras y de seguros	444	468	2,1	24	0,1
Actividades inmobiliarias	228	246	1,1	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	525	495	2,2	-30	-0,1
Construcción	1.514	1.432	6,3	-82	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.550	3.456	15,3	-93	-0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.855	2.721	12,1	-134	-0,6
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.958	1.761	7,8	-196	-0,9

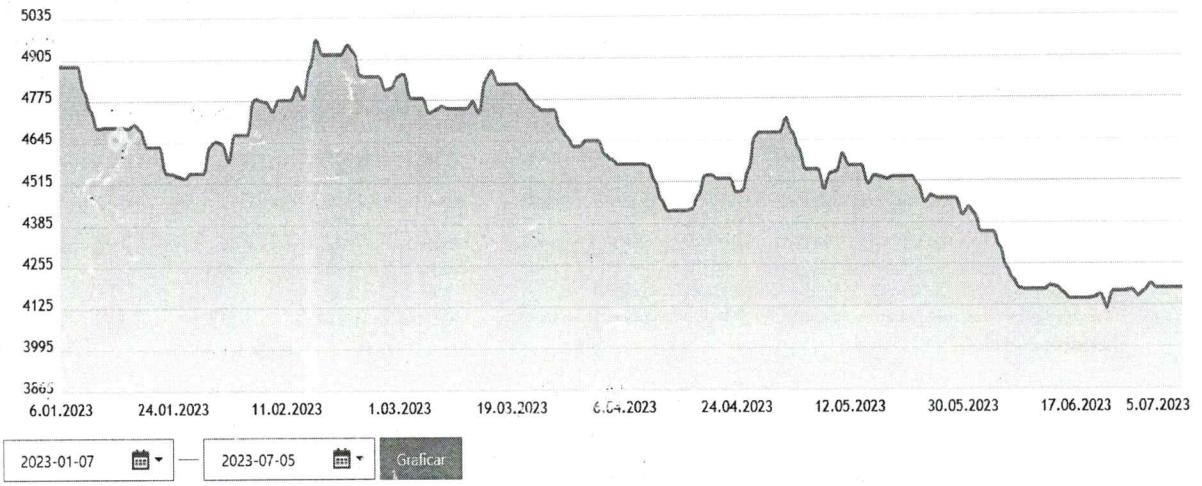
Fuente: DANE, GEIH.

2.1.4 Comportamiento de la TRM

Las grandes empresas fabricantes están ubicadas en Europa y Estados Unidos, por lo que sus productos se negocian en euros o dólares, esto hace que las tasas de cambio frente a estas monedas, incidan en el precio final de los mismos al entrar al país. Estas tasas son un factor muy importante a tener en cuenta, ya que debido a su volatilidad pueden variar incluso dentro del periodo del proceso de selección, lo que hace que los interesados deban tener cuidado al momento de ofertar.

Aunado a lo anterior, el aumento del dólar ha generado un sobrecosto en muchos de los productos que se importan, se ha venido presentando un problema de abastecimiento y de importaciones en el sector transporte y el sector industrial.

Gráfico No. 6 Precio del dólar



Fuente: https://www.dolar-colombia.com/

La cotización del dólar en Colombia para el día Miércoles 5 de Julio del 2023 se mantuvo inalterada. La TRM disminuyó un 0.5% (21.19 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 4.09% (178.22 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

Las cifras anteriores presentadas por el DANE y otras fuentes, las cuales están referenciadas, nos indica los cambios de corto plazo que ha tenido cada una de las actividades económicas, lo que permite analizar el mercado o los sectores para la toma de decisiones del Gobierno, los gremios, las Empresas y público en general.

Todos estos aspectos economicos son de vital importancia para la Secretaría de Hacienda, ya que en le etapa de planeacion debe preveer todas estos factores que pueden influir en el correcto desarrollo de la Necesidad del proceso que adelanta

2.2 Aspectos Técnicos

Para desarrollar la necesidad planteada en el proyecto de inversión denominado: "Fortalecimiento en el recaudo a través de la modernización tecnológica institucional y la capacidad de gestión territorial de la secretaria de hacienda asegurando las finanzas públicas en el departamento Norte de Santander" BPIN 2021004540156, de **PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE**

SISTEMAS DE REFRIGERACION Y AIRES ACONDICIONADOS EN LA SECRETARIA DE HACIENDA DEPARTAMENTAL, es necesario cumplir y desarrollar con las siguientes especificaciones técnicas, las cuales fueron construidas y elaboradas por quien ejerce el Rol Técnico Estructurador en el Organismo:

Tabla No. 1 Especificaciones Técnicas

CANT.	DESCRIPCION	TIPO
1	EQUIPO DE 9.000 BTU	Mini Split
3	EQUIPO DE 12.000 BTU	Mini Split
5	EQUIPO DE 18.000 BTU	Mini Split
11	EQUIPO DE 24.000 BTU	Mini Split
2	EQUIPO DE 36.000 BTU	Mini Split
2	EQUIPO DE 60.000 BTU	Piso techo
1	EQUIPO DE 60.000 BTU	Mini Split
2	EQUIPOS DE 60.000 BTU	Cassette

Fuente: Rol Técnico

2.3 Aspectos regulatorios

El marco legal del proceso de selección que se adelanta, está conformado de la siguiente manera:

- Constitución Política de Colombia
- Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública).
- Ley 850 de 2003 (veedurías ciudadanas)
- Directiva 0013 de 2005 de la Procuraduría General de la Nación (por la cual se imparten unas instrucciones relacionadas con la aplicación de la hora legal.)
- Ley 1150 de 2007 (Por 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de Recursos Públicos.)
- Ley 1474 de 2011 (Estatuto anticorrupción)
- Decreto 4170 de 2011 (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia compra eficiente)
- Decreto Ley 019 de 2012 (Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública)
- Decreto 791 de 2014 (Por el cual se reglamenta el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013 y se modifica el artículo 18 del Decreto 1510 de 2013).
- Decreto 1082 de 2015 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional).

- Ley 1882 de 2018 (por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones)
- Ley 2022 de 2020 (Por la cual se modifica el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones).
- Ley 2069 de 2020 (Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia)
- DECRETO 1860 DE 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"
- Manuales expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el sistema de compras
- Manual de Contratación del Departamento Norte de Santander.

3. Comportamiento del Gasto Histórico

La información de la demanda permite a la Secretaria de Hacienda Departamental, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado EL **MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE SISTEMAS DE REFRIGERACION Y AIRES ACONDICIONADOS**, como también conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto la Gobernación y otras entidades estatales.

Por otra parte, y de acuerdo con la recomendación de Colombia Compra Eficiente, para la elaboración del análisis del sector es importante reflexionar en la necesidad de contratar la prestación del servicio, por tal razón antes de realizar el análisis de la demanda y con el fin de sustentar la necesidad, tomamos como fundamento el propósito y responsabilidades asignadas a la Secretaría de Hacienda.

La función administrativa de la Gobernación del Departamento Norte de Santander se cumple en consonancia con los intereses generales de los habitantes del departamento y el desarrollo de sus territorios, en el marco de los fines del Estado Social de Derecho y se llevara a cabo atendiendo los principios constitucionales y legales de democratización y control social de la Administración Pública Departamental, contenidos en la Constitución, las leyes, las ordenanzas departamentales y los decretos que le sean aplicables.

La finalidad de la Secretaria de Hacienda es, dirigir y desarrollar la política fiscal financiera del Departamento en todos sus componentes de manejo de los ingresos y los gastos, bajo los principios de moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Facilitando la interrelación tanto de los diferentes componentes del área financiera como de ésta con las demás áreas de la Administración Departamental, bajo la premisa básica de que la gerencia financiera está al servicio de toda la organización para que ésta logre sus objetivos de desarrollo, lo que implica una permanente coordinación y concertación en la formulación de objetivos y metas.

Las funciones del Organismo son:

1. Formular y desarrollar bajo las orientaciones del Gobernador y las contenidas en el Plan de Desarrollo, la política fiscal financiera del departamento Norte de Santander.
2. Estudiar los asuntos que le asigne el Gobernador, atender las audiencias que le indique y representarlo en los asuntos que le señale.
3. Recaudar las rentas, los impuestos, tasas, contribuciones fiscales y parafiscales y multas departamentales de conformidad con la normatividad vigente.
4. Analizar y evaluar la evasión tributaria con el fin de definir las políticas, planes y programas sobre la materia proponiendo fórmulas para evitar la misma.
5. Coordinar con la Secretaría de Gobierno, la prevención, aprehensión y represión del contrabando en todas sus manifestaciones, de conformidad con las competencias atribuidas por la normatividad vigente.
6. Asegurar que el sistema presupuestal del departamento se desarrolle de acuerdo con la ley y el estatuto orgánico del presupuesto.
7. Preparar y presentar el proyecto del presupuesto general del departamento de conformidad con el estatuto orgánico del presupuesto, dentro de los términos establecidos en la ley.
8. Hacer seguimiento y control a la ejecución presupuestal de conformidad con la Ley y el estatuto orgánico del presupuesto.
9. Elaborar el plan financiero departamental en coordinación con la Secretaría, de Planeación y Desarrollo Territorial y presentarlo para aprobación de la entidad competente.
10. Coordinar, efectuar y controlar los procesos de pago de cuentas del departamento como deudas.
11. Emitir y administrar títulos valores, bonos, pagarés y demás documentos de deuda pública.

12. Administrar los fondos, cuenta de pensiones y cesantías del departamento de acuerdo con las instrucciones impartidas por los organismos de dirección correspondientes.
13. Establecer las normas para la conservación de los títulos representativos de valor de propiedad del departamento y los títulos constituidos a su favor.
14. Contribuir a la fijación de las políticas de endeudamiento del departamento.
15. Administrar la deuda pública departamental.
16. Formular e implementar los planes necesarios para soportar con tecnología información los procesos de la dependencia.
17. Adoptar nueva tecnología para mejorar la efectividad de los procesos que desarrolla la Secretaría de Hacienda, de acuerdo con la evolución de la tecnología de información.
18. Asegurar que los procesos que desarrolla la Secretaría de Hacienda tengan definido sus sistemas de control.
19. Las demás que le atribuyan las disposiciones constitucionales, legales y ordenanzales vigentes y las que surjan de la naturaleza del área.

La Secretaria de Hacienda dentro de su inventario cuenta con 27 aires acondicionados independientes, los cuales suministran aire a diferentes oficinas de la administración, debido a su alta demanda presenta desgaste natural y requiere de intervención, reparación y limpieza, con el fin de climatizar las Oficinas, los cuales si no reciben un buen cuidado o un correcto mantenimiento su tiempo de vida se reduce drásticamente.

Tabla No. 2 Especificaciones Técnicas

CANT.	DESCRIPCION	TIPO
1	EQUIPO DE 9.000 BTU	Mini Split
3	EQUIPO DE 12.000 BTU	Mini Split
5	EQUIPO DE 18.000 BTU	Mini Split
11	EQUIPO DE 24.000 BTU	Mini Split
2	EQUIPO DE 36.000 BTU	Mini Split
2	EQUIPO DE 60.000 BTU	Piso techo
1	EQUIPO DE 60.000 BTU	Mini Split
2	EQUIPOS DE 60.000 BTU	Cassette

Fuente: Elaboración propia-Rol Técnico

En virtud de las funciones que le son propias a la secretaria, desde el punto de vista de apoyo a la gestión se hace indispensable que, a los equipos de refrigeración mencionados anteriormente, se les realice el mantenimiento preventivo y correctivo, ya que este servicio garantizará el adecuado funcionamiento de los equipos, mejorará su rendimiento y evitará la aparición de posibles averías.

Mantener las oficinas o los espacios de trabajo cómodo y agradable permite que los empleados o colaboradores realicen las labores con mayor productividad y eficacia. Uno de los factores más importantes para lograrlo y que en ocasiones no es considerado como prioridad es la climatización de las oficinas.

La climatización juega un rol muy importante ya que permite crear condiciones de temperatura, humedad y limpieza del aire adecuadas para la comodidad dentro de los espacios de trabajo y así conseguir la concentración y la creatividad a lo largo del día. Factores como la temperatura, la radiación solar, aparatos electrónicos, iluminación y el número de personas dentro de las oficinas influyen en la comodidad térmica.

Así pues y teniendo en cuenta lo anterior, la Secretaría de Hacienda tiene la necesidad de adelantar un proceso de selección para contratar el mantenimiento preventivo y correctivo (Incluido insumos y mano de obra) a los equipos de refrigeración que tienen las diferentes oficinas.
Y para ello, haciendo uso del recurso de inversión cuenta con el proyecto denominado "Fortalecimiento en el recaudo a través de la modernización tecnológica institucional y la capacidad de gestión territorial de la secretaria de hacienda asegurando las finanzas públicas en el departamento Norte de Santander, y el cual está registrado en el Departamento de Planeación Nacional con el código BPIN- 2021004540156, como también con el Presupuesto General de Rentas y Recursos de Capital y apropiaciones presupuestales para gastos de la Gobernación Norte de Santander vigencia 2023, el cual fue aprobado mediante la Ordenanza No. 012 de diciembre 16 de 2022 y se sancionó a través del Decreto departamental No. 01717 de diciembre 28 de 2022.

Por principio de transparencia y publicidad se consultó que esta compra se encuentre publicada a la fecha de este documento, en la plataforma del Secop II-Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de Cúcuta, en la fila 180 de la versión 23, identificada con el Código UNSPSC: 72101511, y que su fuente de financiación para la contratación, son recursos propios del Departamento.

La información de la demanda orienta la definición y verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos, especificaciones, requisitos mínimos técnicos, entre otros.

A continuación, se presenta la información consultada para este fin por parte del Rol Financiero de la Secretaria de Hacienda del Departamento

3.1 Procesos de Contratación de la Gobernación de Norte de Santander

Tabla No. 3 Procesos de la Entidad

NÚMERO DE PROCESO	NUMERO DE CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PROVEEDOR	PLAZO DEL CONTRATO
MC-SHA-00907-2021	MC-SHA-00907-2021	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION INSTALADOS EN LAS DIFERENTES OFICINAS DE LA SECRETARIA DE HACIENDA DEPARTAMENTAL.	$ 22.051.550	Mínima Cuantía	CENTRAL DE FRIOS DEL NORTE	10 días
MC-SHDA-003-2019	00622	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN INSTALADOS EN LAS DIFERENTES OFICINAS DE LA SECRETARIA DE HACIENDA DEPARTAMENTAL	$70,000,000	Mínima Cuantía	TECNIAIRES MENDOZA	8 meses
MC-SEG-074-2019	02000-2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (PREVENTIVO Y CORRECTIVO) CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE LA GOBERNACIÓN	$70,000,000	Mínima Cuantía	SOLUCIONES INTEGRALES ELECTRICADS DEL NORORIENTAL	69 días
MC-SEG-017-2019	01120-2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (PREVENTIVO Y CORRECTIVO) CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE LA GOBERNACIÓN	$70,000,000	Mínima Cuantía	SOLUCIONES ELECTRICAS DEL NORTE	120 días
MC-SHDA-011-2018	03266	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN INSTALADOS EN LAS DIFERENTES OFICINAS DE LA SECRETARIA DE HACIENDA DEPARTAMENTAL.	$20,000,000	Mínima Cuantía	SOLUCIONES INTEGRALES ELECTRICAS DEL NORTE	10 días

Fuente: Elaboración de la Entidad - SECOP I y II- SIA OBSERVA

3.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

Tabla No. 4 Procesos de otras Entidades

NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PROVEEDOR
016-CMC-2021	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS, CON LOS QUE CUENTAN LAS DIFERENTES OFICINAS Y EDIFICIOS PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN	$15,000,000	Mínima Cuantía	CONIDEA CONSTRUCCIONES, SUMINISTROS Y SERVICIOS

NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PROVEEDOR
	TRIUNFO	MUNICIPAL DE PUERTO TRIUNFO, ANTIOQUIA			S.A.S
M.C. No.005-2021	SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA - CONTRALORÍA GENERAL	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos de Aire Acondicionado de la Contraloría General del Departamento Archipiélago, para la vigencia 2021	$7,500,000	Mínima Cuantía	REFRICARIBE PERALTA
PN DEURA MIC 011 2021	DEPARTAMENTO DE POLICIA URABA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DISTINTAS ESTACIONES, DEPENDENCIAS, GRUPOS OPERATIVOS, ESPECIALIDADES Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD QUE CONFORMAN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA URABÁ	$ 42.100.000	Mínima Cuantía	RED MULTISERVICIOS SERVICENTER S.A.S
MC-009 CENAC -CÚCUTA-2021	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE CUCUTA	EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL PUESTO DE MANDO UBICADO EN LOS PREDIOS DE LA TRIGÉSIMA BRIGADA Y EN LAS INSTALACIONES DEL BMMA2 EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL CÚCUTA VIGENCIA 2021	$68.464.416	Mínima Cuantía	RUBEN BOADA BALLESTEROS
SAMC-SGR-0003-2021	GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTROS DE REPUESTOS DE EQUIPOS DE LOS AIRES CENTRAL, MINI SPLIT y TIPO VENTANA PARA LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA GOBERNACIÓN DEL CESAR ASÍ COMO EL SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS CENTRAL, MINI SPLIT, PISO TECHOS, TIPO CASSETE	$ 377.000.000	Menor Cuantía	STS SOLUCIONES EMPRESARIALES S.A.S
006 RN FGN 2020	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL	La Fiscalía General de la Nación – Subdirección Regional de Apoyo Noroccidental, requiere contratar la prestación del servicio integral de mantenimiento preventivo de los equipos de ventilación, aires acondicionados, de diferentes marcas, tipos y modelos, que estén al servicio de la entidad en las – Seccionales Medellín, Antioquia, Córdoba y Sucre.	$ 152.563.825	Menor Cuantía	SUMINISTRO INTEGRAL DE PROYECTOS SAS
4135.010.32.1.070-2019	MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACION PUBLICA	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los diferentes equipos de aire acondicionado independiente, así como los equipos de ventilación y limpieza de los ductos de aire acondicionado central instalados en la Torre Alcaldía y el sector de la plataforma del Centro Administrativo Municipal – CAM.	$ 168.179.332	Menor Cuantía	YESID DARIO MEJIA PIÑERES
DAPRE-SAMC14-2018	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo cada vez que se requiera, con	$216.809.250	Menor Cuantía	INGENIERIA DE BOMBAS Y

NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PROVEEDOR
	DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	suministro de repuestos para los equipos de aire acondicionado y ventilación, ubicados en las diferentes sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, en las ciudades de Bogotá y Cartagena.			PLANTAS S.A.S GRUPO 1 BOGOTÁ Expertos Ingenieros S.A.S GRUPO 2 CARTAGENA

Fuente: Elaboración de la Entidad - SECOP II

3.3 Análisis de los Procesos de Contratación identificados

a) Modalidad de Contratación

En los procesos que fueron consultados se pudo evidenciar que las modalidades de selección fueron de mínima y menor cuantía (Ley 1150 de 2007).

a) Plazo del contrato

Los plazos de ejecución oscilan dependiendo el presupuesto aprobado para cubrir la necesidad, encontrándose variación desde 10 hasta 285 días.

b) Experiencia exigida al proveedor

En cuanto a la experiencia exigida a los proponentes, todos los procesos consultados tienen como requisito que la sumatoria de la experiencia aportada mediante contratos debidamente ejecutados a la hora del cierre del proceso, sume el 100% del presupuesto oficial, no obstante, el 50% de estos indican además que la experiencia se debe acreditar en máximo de 2 a 4 contratos debidamente ejecutados a la hora del cierre del proceso.

c) Garantías exigidas

Ya que el propósito de la exigencia de garantías en los procesos de contratación es poner a disposición de la entidad las herramientas necesarias para mitigar riesgos que eventualmente se materialicen, es por ello que de los procesos consultados se identificaron las siguientes en los diferentes rangos:

Tabla No. 5 Garantías Consultadas

Garantía	Monto asegurado	Vigencia	Participación
Cumplimiento	Entre el 10 y el 20%	Por el término del contrato y de entre 4 a	100%

		6 meses más.	
Pago de salarios	Entre el 5 y el 10%	Por el término del contrato y de 3 años más.	100%
Calidad del servicio	Entre el 10 y el 20%	Por el término del contrato y de entre 4 a 12 meses más.	100%
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	Entre el 10 y el 20%	Por el término del contrato y de entre 4 a 12 meses más.	100%
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Por el término del contrato	100%
Seriedad de la oferta	El 10%	Desde la presentación de la oferta y 3 meses más o hasta la aprobación de la póliza de cumplimiento	100%

Fuente: Elaboración de la Entidad - SECOP I y II

d) Criterios de evaluación

En la consulta realizada se evidencia que los criterios que se tienen en cuenta para la evaluación son la capacidad jurídica, las especificaciones técnicas, la experiencia y la oferta económica para los de mínima cuantía.

4. Análisis de la Oferta

A continuación, la Entidad presenta la información proveniente de la oferta del mercado para la contratación que se está adelantando:

4.1 Proveedores

La Secretaria de Hacienda, de la Gobernacion de Norte de Santander, para adelantar el proceso de selección identifico posibles proveedores, en la página SuperSociedades los cuales están Clasificados, con los códigos CIIU: 4322- Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado y 3530 Suministro de vapor y aire acondicionado.

En la siguiente tabla, se expone una muestra de empresas con oferta disponible en el mercado las cuales podrían tener la capacidad de ejecutar las actividades del proceso que se está adelantado, teniendo en cuentas las variables jurídicas, económicas y financieras, sin dejar presente que todas las Empresas a nivel nacional están en la oportunidad de presentarse como oferentes.

Tabla No. 6 Empresas con Actividad Económica CIIU D3530 y F4322- Pie. SuperSociedades

NIT	RAZON SOCIAL	Departamento de la dirección de notificación judicial	CIIU
830022979	ALMACENAMIENTO TECNIFICADO DE VIVERES	BOGOTA D.C.	D3530

	ALMAVI LTDA		
890104380	FABRICA DE HIELO BARRANQUILLITA LTDA	ATLANTICO	D3530
900372445	ICEMAN SERVICE SAS EN REORGANIZACION	SANTANDER	D3530
890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	ANTIOQUIA	F4322
900363148	FRUTOS DE JERICO S.A.S.	ATLANTICO	F4322
890300412	CARVEL SA INGENIEROS CONTRATISTAS	VALLE	F4322
890326112	PROSESCO INGENIEROS SANITARIOS SAS	VALLE	F4322
830097802	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	BOGOTA D.C.	F4322
900552521	CGR PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.	F4322
816006040	INGENIERIA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A.	RISARALDA	F4322
900665625	IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	BOGOTA D.C.	F4322
800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	VALLE	F4322
800026914	EHR S A	BOGOTA D.C.	F4322
890929416	GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	ANTIOQUIA	F4322
802023119	INGENIERIA Y PROYECTOS DEL AMBIENTE S.A.S	ATLANTICO	F4322
800250926	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC SAS	BOGOTA D.C.	F4322
890319324	SECAR INGENIEROS SA	VALLE	F4322
800240218	REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES & COMPAÑIA SAS	ATLANTICO	F4322
800197546	INVERKLIMA S.A.S.	ANTIOQUIA	F4322
800082830	THERMOANDINA SAS	BOGOTA D.C.	F4322
900184558	servir ingenieros eu	TOLIMA	F4322
800115448	SERVIREFRIAIRE S.A.	ANTIOQUIA	F4322
900582061	HIDRAULICAS HT SAS	BOGOTA D.C.	F4322
890402550	AIRE CARIBE SA	BOGOTA D.C.	F4322
900469459	FANTASIA DEL AGUA SAS	ANTIOQUIA	F4322
800031781	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A.	ANTIOQUIA	F4322
900616461	D.P DARIO PEREZ S.A.S	SANTANDER	F4322
900671570	AIRENET SOLUCIONES EN AIRE ACONDICIONADO S.A.S	ANTIOQUIA	F4322
830512587	HIDRAULICA Y SANEAMIENTO S.A.S	ANTIOQUIA	F4322
860045700	DISMEC SAS	BOGOTA D.C.	F4322
830504666	TEXIN LTDA	BOGOTA D.C.	F4322

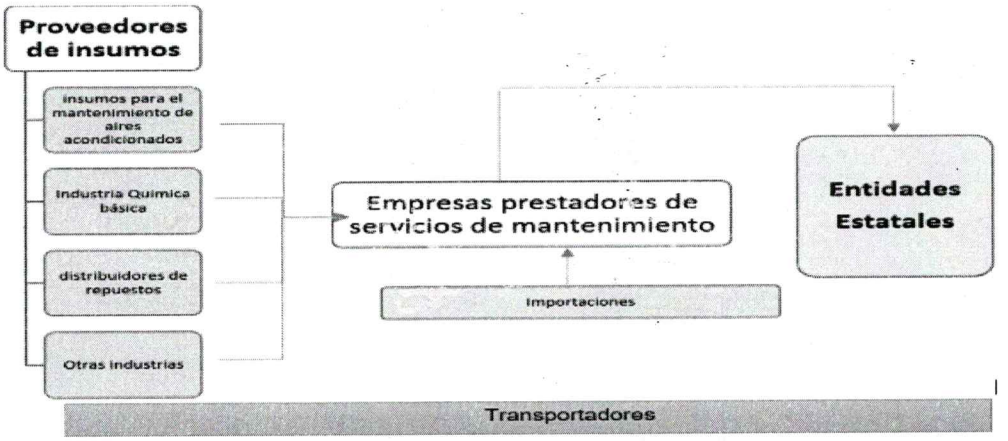
Fuente: https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/Paginas/Base-completa-EF-2019.aspx

4.2 Cadena de suministro

Las empresas prestadoras del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo son los articuladores horizontales de la cadena de suministro. Es decir que son estas las que requieren hacia atrás los insumos, partes, equipos, entre otros, bien sea en el mercado local o internacional y ofrecen sus servicios a las diferentes entidades tanto

privadas como públicas contando con la industria del transporte de manera transversal en cada uno de sus procesos para la óptima y oportuna prestación del servicio en sitio.

Gráfico No. 7 Cadena de Suministro



4.3 Análisis de precios

Del análisis económico del sector y estudio de mercado, se obtuvo el siguiente resultado:

El Organismo, solicitó cotización a varios proveedores que realizan la prestación de servicios objeto del presente proceso, las cuales quedan adjuntas en el expediente contractual, tanto físico como virtual.
Las siguientes Empresas presentaron cotización:

Cotización 1

REGIMEN COMUN NIT. 88263222-7

San José de Cúcuta, 29 de junio del 2023.

Señores:
SECRETARIA DE HACIENDA
Gobernación de Norte de Santander

COTIZACION

ITEM	DESCRIPCION	TIPO	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	EQUIPOS DE 9.000 BTU	MINI SPLIT	60.000	11.400	71.400
2	EQUIPOS DE 12.000 BTU	MINI SPLIT	60.000	11.400	71.400
3	EQUIPOS DE 18.000 BTU	MINI SPLIT	60.000	11.400	71.400
4	EQUIPOS DE 24.000 BTU	MINI SPLIT	60.000	11.400	71.400
5	EQUIPOS DE 36.000 BTU	MINI SPLIT	80.000	15.200	95.200
6	EQUIPOS DE 60.000 BTU	PISO TECHO	100.000	19.000	119.000
7	EQUIPOS DE 60.000 BTU	MINI SPLIT	80.000	15.200	95.200
8	EQUIPOS DE 60.000 BTU	CASSETTE	120.000	22.800	142.800

Cotización 2

Gobernación de Norte de Santander
Secretaría de Hacienda

Cúcuta, 29 de junio del 2023

ASUNTO: COTIZACION



LUIS ENRIQUE PARRA
C.C. 1.004.804.213

Cotización 3

PROVEEDURIAS

MIGUEL ANGEL MARTINEZ
NIT: 13.231.099
Cúcuta, 29 de junio del 2023
COTIZACION
SECRETARIA DE HACIENDA
NORTE DE SANTANDER

SECRETARIA DE HACIENDA			
TIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	VALOR
MINI SPLIT	9.000 BTU	1	75,000
MINI SPLIT	12.000 BTU	1	75,000
MINI SPLIT	18.000 BTU	1	75,000
MINI SPLIT	24.000 BTU	1	75,000
MINI SPLIT	36.000 BTU	1	120,000
MINI SPLIT	60.000 BTU	1	130,000
PISO TECHO	60.000 BTU	1	130,000
CASSETTE	60.000 BTU	1	160,000

Los valores de las cotizaciones presentan valores acordes según los procesos similares que se revisó en el sector de la misma industria, por lo tanto, permite el desarrollo y correcta ejecución de la necesidad, se tendrá en cuenta el precio promedio como techo presupuestal, aclarando que cualquier persona natural o jurídica que este en la capacidad técnica, financiera y jurídica puede presentar su oferta a la Invitación Publica que saldrá en el proceso que se adelanta.

4.4 Análisis financiero

De acuerdo a la cuantía y el tipo de proceso que se pretende llevar a cabo, para lo cual se realiza este análisis del sector, no se considera relevante realizar un análisis de indicadores financieros de los posibles oferentes. De acuerdo a la guía de Colombia Compra eficiente para la elaboración de estudios del sector de modalidad de mínima cuantía, el precio es el factor de selección más importante, como también lo es,

recopilar información de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega que se hayan tenido en cuenta en procesos similares.

Tabla No. 7 Valor promedio de las Cotizaciones

Item	CANTIDAD	DESCRIPCION	TIPO	Cotizacion 1	Cotizacion 2	Cotizacion 3	PROMEDIO
1	UND	9.000 BTU	Minisplit	71.400	80.000	75.000	75.467
2	UND	12.000 BTU	Minisplit	71.400	80.000	75.000	75.467
3	UND	18.000 BTU	Minisplit	71.400	80.000	75.000	75.467
4	UND	24.000 BTU	Minisplit	95.200	80.000	75.000	83.400
5	UND	36.000 BTU	Minisplit	119.000	150.000	120.000	129.667
7	UND	60.000 BTU	Minisplit	95.200	150.000	130.000	125.067
8	UND	60.000 BTU	Cassette	142.800	150.000	160.000	150.933

La experiencia de año tras año en la administración, dan cuenta de la ejecución del mantenimiento correctivo y sus diferentes fallas o mantenimientos no contemplados en el preventivo, por eso se establece que del presupuesto oficial se destinaran recursos para cubrir los eventos (insumos y mano de obra) que salgan en el mantenimiento correctivo.

En cuanto al mantenimiento correctivo que se le hace a la evaporadora y condensadora de los equipos, el Organismo corroboró a través de llamadas telefónicas con Empresas que venden los insumos, que los valores varían dependiendo la capacidad BTU, por lo tanto, tendrá en cuenta a medida que se presente la necesidad durante la ejecución del contrato, el precio de los insumos a través de la Supervisión del contrato y que estos estén de acuerdo al mercado.

El precio promedio permite satisfacer la necesidad del Organismo, por lo tanto se adelantara el proceso con el presupuesto que esta en el plan anual de adquisición, por un valor de VEINTINUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS ($29.300.000) M/CTE.

El proceso se hará POR EL TOTAL DEL PRESUPUESTO, COMO MONTO AGOTABLE, pero en la modalidad de selección de la mínima cuantía, se escogerá como factor de escogencia, el precio mas bajo en el mantenimiento preventivo de los equipos, se recomienda al Organismo, que el proveedor que resulte adjudicado en cuanto a los insumos o repuestos para del mantenimiento correctivo, presente una

orden de compra o documento equivalente con los valores ofertados, con el fin de que el Supervisor del Contrato, revise si estos están acordes al mercado.

4.5 Deducciones y retenciones

La Gobernación de Norte de Santander, descontará de las facturas o cuentas de cobro los porcentajes establecidos en las ordenanzas y/o acuerdos, estampillas, etc., que a continuación se mencionan, los cuales están a cargo del contratista:

Tabla No. 8 Deducciones y retenciones

CONCEPTO	Porcentaje o valor
Estampillas Pro Cultura	0.8%
Estampillas Pro Anciano	3%
Estampillas Pro Académico	1%
Estampillas Pro Desarrollo	1%
Estampillas Pro Fronterizo	1%
Estampillas Pro Hospital	2%
RETENCION DE INDUSTRIA Y COMERCIO (De acuerdo a la Normatividad Colombiana)	
RETENCION EN LA FUENTE (De acuerdo a la Normatividad Colombiana)	
IVA (De acuerdo a la Normatividad Colombiana)	

Fuente: Secretaría de Hacienda Departamental- Gobernación de Norte de Santander

5. Conclusiones

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad del contrato tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la Secretaria de Hacienda, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo y su perfeccionamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos concluir que este proceso se llevará a cabo de una forma ágil y transparente para la Entidad, ya que se podrá observar una pluralidad de oferentes en el mercado, los cuales deberán cumplir con unas condiciones definidas en los documentos del proceso contractual, lo que garantizará a la Secretaria el cumplimiento de las normas legales definidas para la modalidad de selección acorde al proceso y que llevará a este organismo a cumplir con las metas establecidas.

Al realizar el análisis de la oferta y la demanda se observa que los procesos adelantados para obtener este servicio son realizados por la modalidad de selección objetiva y de mínima cuantía, mediante contratos de prestación de servicios.

Gobernación de Norte de Santander
Secretaría de Hacienda

Que, de acuerdo al análisis de la oferta, la Gobernación de Norte de Santander, deberá contratar una persona natural o jurídica idónea y con amplia experiencia en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de refrigeración que tiene la Secretaría de Hacienda Departamental.

También se observa que el tiempo de Ejecución asignado es relativo al objeto del contrato y puede variar de acuerdo al inventario de activos que tiene el Organismo.

Con base en lo anterior se realizó este análisis para definir ante la necesidad, el precio del mercado que da como resultado un presupuesto oficial, las condiciones con las que se evaluara, el plazo de ejecución, los riesgos previsibles y sus garantías, como también revisar cuales son las Empresas o proveedores que suministran la necesidad a contratar y que estén en la capacidad técnica, financiera y jurídica de desarrollar el objeto del proceso que se adelanta.

Para constancia se firma en San José de Cúcuta, en el mes de JULIO de 2023.

SERGIO ANDRES ENTRENA FERNANDEZ
Secretario de Hacienda Departamental

Proyectó: Maira Alejandra Sepúlveda Lasso – Contratista
Elaboró: Maira Alejandra Sepúlveda Lasso – Contratista