1. INFORMACION GENERAL

Fecha: 29/mayo/2024
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4181.010.26.1.401-2024
Organismo: Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios

2. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial- Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios para la contratación del adquisición e instalación de aires acondicionados, en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo cona la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

El presente documento busca ayudar al Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

manejo del riesgo.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para adquisición e instalación de aires acondicionados, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 1. Definiciones

Termino/ Sigla	Definición
Aire acondicionado Mini split	Se traduce literalmente como mini-dividido. Esto se refiere a que un sistema Minisplit en realidad consta de 2 unidades: la unidad interior y la unidad exterior
Tecnología Inverter	Es la evolución lógica y necesaria al funcionamiento tradicional del sistema frigorífico en el que se basa el aire acondicionado. Permite ahorros de hasta el 40% en consumo con respecto a un sistema convencional. Este sistema adapta la velocidad del compresor a las necesidades reales de cada momento, permitiendo, de ese modo, consumir solamente la energía necesaria para llegar al objetivo de climatización. Mediante esta forma de funcionamiento se reducen drásticamente las oscilaciones de temperatura, consiguiendo mantenerla en un margen comprendido entre +1ºC y -1ºC y gozar de una mayor estabilidad ambiental y confort.
BTU	Un BTU mide la cantidad de calor que una unidad de aire acondicionado puede extraer de una habitación. A medida que la clasificación de BTU aumenta, también lo hacen el tamaño, el peso y el costo del aire acondicionado.
Adquisición	Dotación de un bien, el cual debe pasar por todo un proceso para ir desde el productor hasta el consumidor o beneficiario final.
Instalación	Refiere a los circuitos eléctricos que permiten dotar de energía eléctrica a una propiedad. Esta instalación presenta artefactos y cables que posibilitan la conexión y el buen funcionamiento.
Refrigerante 410	Es una mezcla binaria casi azeotrópica de HFC-32 y HFC-125 que presenta un deslizamiento de temperatura inferior a 0.2ºC.
Decibelio	Unidad de medida que mide la intensidad del sonido en el campo de la audición
V	Voltio

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Hz	Hercio
Mezcla Azeotrópica	Mezcla líquida de dos o más componentes que posee un único punto de ebullición constante y fijo
Cable Calibre 14	Productos de uso general usados en sistemas de distribuciónde baja tensión e iluminación.
Cable Calibre 10	Tiene un diámetro de 6mm2, igualmente posee un consumo medio de energía eléctrica. Este tipo de calibre de cables suele emplearse en electrodomésticos, contactos de casas o departamentos.

Fuente: Quecalor, elaireacondicionado, Samsung, Economipedia, Química.es, Refrimayor, Audika.es, Electro-persa

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

Cifras totales de ventas del sector de comercio asociados con el objeto del contrato - ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO – EMC:

Según la ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO – EMC del DANE, publicada el 14 de mayo de 2024, se observó que, en el mes de marzo de 2024, las ventas reales del comercio minorista decrecieron 5.6% y el personal ocupado decreció 0.9% en relación con el mismo mes de 2023. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -5.2%.

En el primer trimestre de 2024 en comparación con el primer trimestre de 2023, las ventas del comercio minorista decrecieron 3,9%. En este periodo, once líneas de mercancías registraron variaciones negativas en sus ventas reales, mientras que las ocho (8) líneas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

restantes registraron variaciones positivas.

Aunque existe una caída en las ventas del comercio minorista, es posible que no haya un riesgo contractual, pues estos insumos son de fácil acceso. No obstante, deberá ser materia de seguimiento por parte de la supervisión del contrato.

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS DE ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Según la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) del DANE, publicada el 14 de mayo de 2024, se observó que, en el mes de marzo de 2024, las actividades profesionales, científicas y técnicas experimentaron una reducción del 5.6% en los ingresos nominales. Además, se registró un ligero decremento del 5.7% en el personal ocupado total.

Los ingresos empeoraron producto de la caída en 5.3% en los ingresos por servicios. Además, el personal ocupado total experimentó una variación negativa, con una caída del 4.5% en el personal temporal directo.

La empleabilidad en el sector experimentó otra caída significativa, por lo que el supervisor deberá dar seguimiento a esta situación, ya que podría afectar los tiempos de ejecución del contrato.

INFLACIÓN

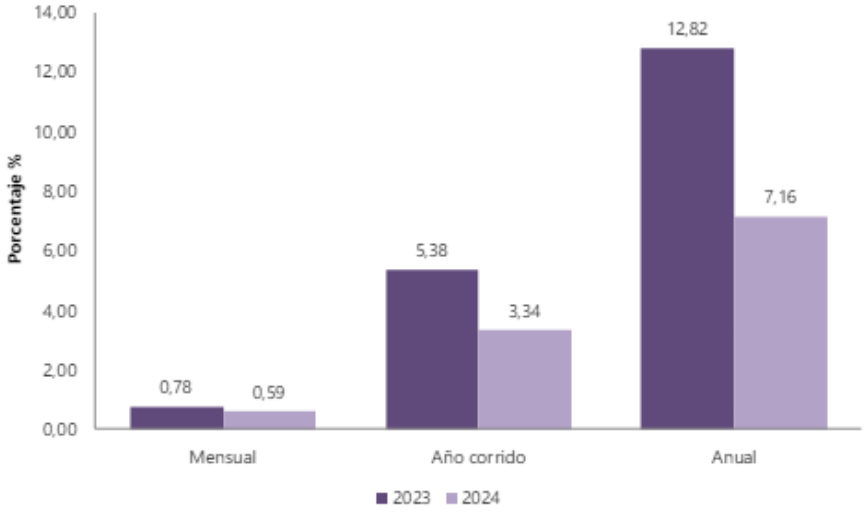
De acuerdo a información presentada por el DANE, en su informe publicado el 08 de mayo de 2024, para el mes de abril de 2024, se reporta que el IPC (ver gráfico 1), presentó el siguiente comportamiento:

- Una variación de 0.5%, en comparación con marzo de 2024.
- Una variación de 7.16%, en comparación con abril de 2023.
- Una variación de 3.34% en lo transcurrido del 2024.

Considerando la Encuesta de Opinión Financiera más reciente (EOF) realizada en diciembre, Fedesarrollo proyectó que la inflación cerraría en 7.15% para el mes de abril, cifra que estuvo por encima las expectativas levemente. Frente a lo anterior, se deberá realizar seguimiento respecto a la ejecución contractual.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gráfica 1 IPC Variaciones Total nacional abril 2023 – 2024



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: Dane

TASA DE CAMBIO

En abril, la tasa de cambio cerró en $3.873,44, experimentando una depreciación mensual del 0.81%, y alcanzó su valor máximo el 26 de abril de 2024 ($3.948,67). Según Fedesarrollo, los analistas proyectaban que la tasa de cambio se situaría en un rango entre e $3.830 y $3.875, con $3.850 como respuesta mediana, quedando por encima del promedio analizado. Este comportamiento es posible explicarlo, ya que, de acuerdo con el presidente de la Fed, Jerome Powell, ”*es probable que las autoridades mantengan los costos de endeudamiento elevados por un período más prolongado, debido a que no se ha dado una suficiente reducción de la inflación y a la persistente fortaleza del mercado laboral*”, lo que mantiene la incertidumbre de la política monetaria en Estados Unidos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gráfica 2 Tasa de cambio periodo abril 2024



Fuente: Investing

Según lo mencionado y las proyecciones de los analistas, se espera que a mediano plazo la tasa de cambio sea ligeramente alta, aunque con perspectiva de que se mantenga estable, lo cual requerirá un seguimiento por parte del supervisor del contrato.

PROYECCIÓN TRM

Al consultar a los analistas económicos sobre sus expectativas de inflación, tasa de intervención del Banco de la República, tasa representativa del mercado (TRM) y el crecimiento del PIB, para determinados horizontes temporales. Esta encuesta hace parte de un conjunto de herramientas para el análisis de los canales de transmisión de política monetaria, que permite estudiar el grado de anclaje de las expectativas de inflación, con la particularidad que la EME (Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME), permite recolectar información directa sobre las expectativas.

Para este estudio se realizará el análisis de la variable TRM, de acuerdo con la encuesta realizada por el Banco de la República, en mayo de 2024, en los próximos años, la cifra se ubicaría entre los $3.400 y los $4.700.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Tabla 2. Resultados de la encuesta mensual de expectativas económicas mayo 2024

Medidas estadísticas	Expectativas sobre la tasa representativa del mercado (TRM), pesos colombianos por dólar estadounidense									
	el 31 de may./2024		el 31 de dic/2024		el 31 de may./2025		el 31 de dic/2025	el 31 de may./2026		
TODAS LAS ENTIDADES PARTICIPANTES										
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3				
Media	3892,83	-11,70%	4002,07	-16,80%	3995,74	2,67%	4036,18	3996,81		
Mediana	3900,00		3991,00		3997,82		4052,50	3992,00		
Moda	3900,00							4150,00		
De dispersión										
Desviación estándar	37,47		152,91		167,50		238,62	222,43		
Coeficiente de variación (%)	0,96%		3,82%		4,19%		5,91%	5,57%		
Mínimo	3737,00		3783,00		3661,00		3400,00	3400,00		
Máximo	3983,00		4519,00		4450,00		4657,00	4300,00		
Número de participantes	**37**		**39**		**35**		**36**	**33**		

Fuente: Banco de la Republica[1]

De acuerdo con la tabla anterior, se observa que la tasa de cambio tiene perspectivas aún elevadas, lo que resulta en precios altos para los productos importados durante la ejecución del contrato. Por lo tanto, es posible que el presupuesto inicial experimente variaciones, lo cual debe ser monitoreado durante la supervisión del contrato correspondiente.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

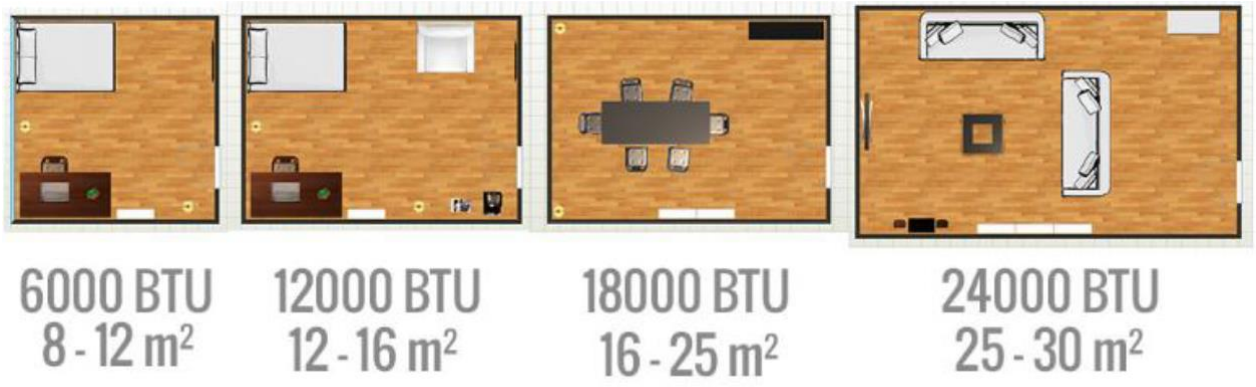
De acuerdo con ENTER.CO[2], los aires acondicionados vienen en varias capacidades, que van desde los 4.000 hasta los 120.000 BTU (British Thermal Units). Para el consumidor, los aires vienen en capacidades de 9.000, 12.000, 18.000 y 24.000 BTU, más pequeño que eso pueden ser aires acondicionados más viejos, y mayor a esos números están pensados para lugares muy grandes.

Para una temperatura máxima de 40ºC, para el caso de América Latina, en una habitación de hasta 12 metros cuadrados se necesitará de un aire de 6.000 BTU, hasta 16 metros cuadrados un aire de 12.000 BTU, 25 metros cuadrados un aire de 18.000 BTU y hasta 30

[1] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas-economicas/encuesta-mensual-expectativas-analistas-economicos
[2] https://www.enter.co/especiales/hogar-digital/mucho-calor-refrescate-con-un-nuevo-aire-acondicionado/

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

metros cuadrados se requerirá un aire de 24.000 BTU (ver imagen contigua). Información a considerar al momento de escoger un aire acondicionado que cumpla con las características respectivas necesarias por parte del distrito de Santiago de Cali.



Relación espacio contra potencia.

Adicionalmente a lo anterior, es importante respetar la relación de potencia, espacio y temperatura, ya que podría presentar fallas en el producto (un aire de mucha potencia en un área pequeña genera un ambiente muy húmedo y poco confortable y un aire de muy poca potencia para el espacio hará que el compresor se esfuerce demasiado, quitándole vida útil al dispositivo) Aspectos a considerar al momento de la instalación de estos equipos teniendo en cuenta espacio frente a la potencia del aire.

Un elemento clave al comprar un aire acondicionado es conseguir un buen servicio técnico ya que fallas como una instalación con huecos por donde se escape el aire, o a que la energía que alimenta al compresor es irregular y no permite que se active bien, tienen efectos negativos en la prestación del servicio.

Así mismo, Hitachi tiene en cuenta aspectos como:

La garantía, donde lo deseable es contar con un mínimo de dos años para el equipo y otros dos sobre instalación de aire acondicionado.

El EER o Coeficiente de Eficiencia Energética es otro de los aspectos a vigilar. Lo mejor es adquirir aquellas unidades A+++ que consiguen con menos energía una mayor potencia frigorífico-calefactora, con un coeficiente entre 11 y 13 de EER, valor que encontrarás en su

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

etiqueta.

Tecnología Inverter: Una de las características internas más demandadas en aire acondicionado es que cuente con tecnología Inverter, pues maximiza el funcionamiento de los dispositivos, mejorando el consumo energético y la sensación térmica de las salas donde se instala.

Respecto a los aires a comprar, los aires acondicionados de tipo piso techo [3] [4], los equipos cumplen con las más altas calificaciones de eficiencia energética y estándares de calidad, proporcionando menor consumo energético, sin sacrificar el rendimiento.

Diseño moderno y elegante: Más flexibilidad para su proyecto, los equipos se adaptan a una gran variedad de espacios, sea en una casa u oficina.

Amigable con el medio ambiente: El gas refrigerante R-410A, amigable al medio ambiente se enfría y se calienta de forma más eficiente sin destruir la capa de ozono.

Operación silenciosa: La condensadora (unidad externa) y evaporadora (unidad interna) están diseñadas para un funcionamiento silencioso.



Actualmente el mercado ofrece para los diferentes equipos de aires acondicionados la tecnología Inverter, donde su principal tecnología es el ahorra de energía, brindando los siguientes beneficios[5]:

[3] https://www.climatecnica.com/aire-acondicionado-piso-techo-york.72.421.html

[4] http://www.texon.com.ar/productos-y-servicios.php?id=83&sid=89

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Impedir que se apague y encienda con cada cambio de temperatura también supone un ahorro energético.
- Mayor confort. Al enfriar o calentar (según si estamos en modo aire acondicionado o modo bomba de calor), un equipo Inverter logra hacerlo en menos tiempo, pues acelera el compresor en el encendido.
- Temperatura constante. Al controlar electrónicamente la velocidad del compresor, se corrigen antes las variaciones de temperatura en la estancia.
- Menor desgaste del equipo. Al evitar arranques y encendidos, así como hacer girar el compresor a velocidades bajas, conserva mejor el equipo de aire acondicionado inverter.

Para instalar un aire acondicionado de tipo techo[6], se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- Seleccionar la ubicación
- Instalar la evaporadora
- Instalar la condensadora
- Instalar la conexión de tuberías
- Conectar las tuberías de drenaje
- Realizar el cableado
- Operación de prueba

Para esto, se debe cumplir con lo descrito en el manual de instrucciones de un aire acondicionado de techo es crucial para garantizar el correcto funcionamiento y la longevidad del equipo. El manual de instrucciones proporciona información detallada y específica sobre la instalación, operación y mantenimiento del sistema, y seguir estas indicaciones puede tener múltiples beneficios.

1. Instalación Correcta:
El manual de instrucciones ofrece guías paso a paso para la correcta instalación del aire acondicionado de techo. Siguiendo estas instrucciones, puedes asegurar que la unidad esté montada de manera segura y efectiva, evitando problemas como fugas de refrigerante, fallas eléctricas o daños estructurales. Una instalación incorrecta no solo puede comprometer el

[5] https://blueline.com.co/producto/piso-techo-delta/
[6] https://climaproyectos.com.mx/wp-content/uploads/2016/10/manual-de-Instalacion-Piso-Techo-MCFT-60CB-CP.pdf

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

rendimiento del equipo, sino también la seguridad de los ocupantes del espacio.

2. Optimización del Rendimiento:
Cada modelo de aire acondicionado tiene especificaciones únicas. El manual de instrucciones detalla cómo operar el equipo para maximizar su eficiencia energética y su capacidad de enfriamiento. Al seguir estas recomendaciones, puedes disfrutar de un ambiente confortable mientras reduces el consumo de energía y los costos asociados.

3. Mantenimiento y Cuidado:
El mantenimiento regular es esencial para el buen funcionamiento del aire acondicionado. El manual incluye información sobre la limpieza de los filtros, la revisión de los componentes y la frecuencia con la que se deben realizar estos mantenimientos. Cumplir con estas indicaciones puede prevenir averías, prolongar la vida útil del equipo y mantener la calidad del aire interior.

4. Seguridad:
El manual de instrucciones contiene advertencias y precauciones importantes para evitar accidentes y lesiones. Desde recomendaciones sobre el manejo seguro de componentes eléctricos hasta indicaciones sobre el correcto uso del equipo, seguir estas pautas es fundamental para proteger tanto a los usuarios como a los técnicos de mantenimiento.

5. Garantía y Servicio Técnico:
Muchas veces, el cumplimiento del manual de instrucciones es un requisito para mantener la validez de la garantía del fabricante. Si se presentan problemas y se ha seguido lo indicado en el manual, el fabricante o el servicio técnico autorizado puede brindar asistencia y resolver problemas bajo garantía. Ignorar estas instrucciones podría resultar en la anulación de la garantía y en costos adicionales por reparaciones.

En resumen, seguir lo descrito en el manual de instrucciones de un aire acondicionado de techo es esencial para asegurar su instalación adecuada, optimizar su rendimiento, realizar el mantenimiento necesario, garantizar la seguridad y mantener la validez de la garantía. Este documento no es solo una guía, sino una herramienta vital para sacar el máximo provecho de tu equipo y asegurar su funcionamiento confiable a largo plazo.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

- Decreto 1469 de 2010: Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.
- Decreto 1299 de 2008: Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 08321:1983 Normas sobre protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa producción y emisión de ruidos.
- Resolución 131 de 2014 Por la cual se establecen medidas para controlar las exportaciones de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y se adoptan otras disposiciones.:
- NTC 4838-1: Equipos de refrigeración comercial
- NTC 4295:2005: Metodo de ensayo para clasificacion de acondicionadores de aire para recinto.
- NTC 2050: CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO
- NTC 5183: Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores.
- Resolución 4445 de 1996: Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares
- Resolución 601 de 2006: Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
- Decreto 3930 de 2010: Establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.
- Resolución 754 de 2014: Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos.
- Resolución 2309 de 1986: Para manejo de Residuos especiales. Establece las normas sobre la identificación, almacenamiento, tratamiento, transporte, disposiciones sanitarias, control y vigilancia de residuos especiales.
- Ley 430 de 1998: Por la cual es prohibida la introducción o importación de residuos y

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

desechos peligrosos en cualquier forma al territorio nacional y son dictados principios y lineamientos para la gestión integral de los mismos.

- Decreto 948:1995 Prevención y control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire.
- NTC 2050:1998 Código electrónico colombiano
- NTC 3714:1995 Aire Acondicionado, Acondicionadores de Aire para recintos
- NTC 5183:2003 Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores
- Decreto 4741 DE 2005 prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana
- Ley 1715 de 2014 Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.
- Ley 1672:2013 Política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- Ley 1715 de 2014 Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.
- Ley 1672:2013 Política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- Artículos 107 y 115 del Estatuto tributario: Los pagos por estampillas se tratan como una deducción común y corriente, y no como un impuesto
- Decreto 410 de 1971 - Por el cual se expide el Código de Comercio
- Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" - G-MOAB-01. Colombia Compra Eficiente expide la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, en su calidad de ente rector del Sistema de Compra Pública. El propósito de esta guía es identificar las principales características de las ofertas artificialmente bajas presentadas en los Procesos de Contratación y dar pautas para su manejo, en línea con las mejores prácticas internacionales en la materia.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

N/A

5.5. DOCUMENTOS TIPO

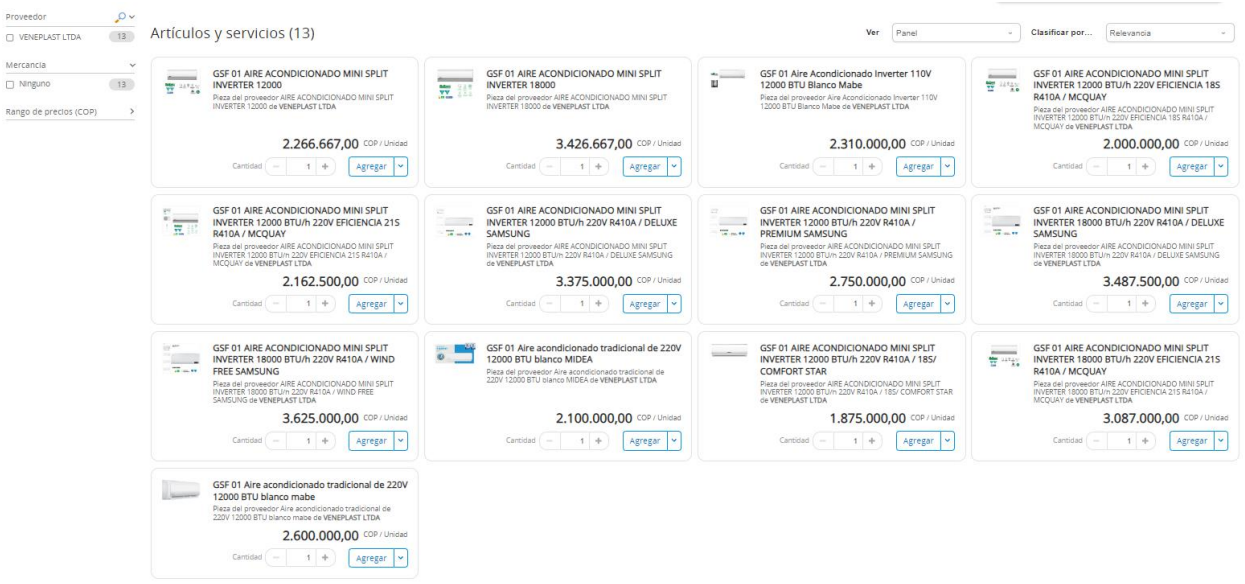
N/A

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Respecto a la adquisición de estos bienes, Colombia Compra Eficiente, en su función de desarrollar mecanismos de agregación de demanda de las Entidades Estatales, invitó a los grandes almacenes registrados en la Superintendencia de Industria y Comercio a vincularse a la Tienda Virtual del Estado Colombiano para ofrecer a las Entidades Estatales el catálogo del gran almacén, donde es posible la adquisición de estos bienes de forma oportuna y evitando los trámites contractuales. Este acuerdo se encuentra vigente hasta el 31/12/2030[7]. En cumplimiento a lo anterior, la Unidad Administrativa De Gestión de Bienes y Servicios del Distrito de Santiago de Cali, realizó la respectiva consulta, donde identificó que los bienes a adquirir no se encuentran disponibles, sumado a que no incluyen los insumos de instalación. Razón por la cual, bajo los principios establecidos en la ley 80 de 1993 (transparencia, economía y responsabilidad), la entidad realizará la compra de estas adquisiciones mediante un proceso de selección abierto, más no por la tienda virtual, para evitar procesos administrativos complementarios. Se anexa evidencia.

Imagen 1 Aires acondicionados disponibles



Fuente: Tienda Virtual

[7] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/grandes-superficies

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

El problema ambiental[8] que concierne a las empresas de aire acondicionado y refrigeración, surge por el continuo uso del refrigerante R22, ya que este elemento se sigue utilizando, recuperando y o reciclando al momento de realizar los mantenimientos, como estos equipos de aire acondicionado están saliendo del mercado, (MADS 2014. p41) nos dice que se debe realizar un procedimiento de retiro del equipo y recuperación del refrigerante para ser reciclado o regenerado.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

No aplica a estos procesos de contratación.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

N/A

5.10. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

N/A

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

N/A

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.

La información del comportamiento del gasto permite a Unidad Administrativa Especial de

[8] https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/30564/1/dcardonamo.pdf

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gestión de Bienes y Servicios, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado adquisición e instalación de aires acondicionados, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

6.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

La tabla N° 3 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con adquisición e instalación de aires acondicionados:

Tabla 3. Procesos de contratación adelantados por el distrito de Santiago de Cali.

Variable	Contrato 1
Vigencia	2022
Número de proceso	4181.010.26.1.584 - 2022
Link del proceso	LINK[9]
Modalidad de selección	MÍNIMA CUANTÍA
Cantidad de oferentes	8
Objeto contractual	REALIZAR LA COMPRA DE DIECISIETE (17) EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, CATORCE (14) TIPO MINI SPLIT, DOS (2) TIPO PISO TECHO Y UNO (1) TIPO CENTRAL, DE MARCAS RECONOCIDAS EN EL MERCADO, CON TECNOLOGÍA INVERTER, MONOFÁSICO A 220 V Y REFRIGERAN-

9 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3084927&isFromPublicArea=True&isModal=False

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		TE ECOLÓGICO 410A, PARA REEMPLAZAR ALGUNOS EQUIPOS UBICADOS EN LA TORRE ALCALDÍA COMPLEJO CAM.
	Valor del contrato	$87.595.900
	Proveedor	MARINO DUARTE SILVA
	Plazo del contrato	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO QUE SE DERIVE COMO RESULTADO DEL PROCESO DE SELECCIÓN SERÁ DE DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN, ARTÍCULO 41 LEY 80 DE 1993 Y EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007, PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS.
	Forma de pago	LA ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, CANCELARÁ EL VALOR DEL CONTRATO MEDIANTE UN (01) SOLO PAGO, PREVIA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA RESPECTIVA, DE CONFORMIDAD CON LOS SERVICIOS EFECTIVAMENTE PRESTADOS, APROBADOS Y SUMINISTRADOS DE ACUERDO CON LA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN EXPEDIDA POR EL SU-

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		PERVISOR DEL CONTRATO.	
	Experiencia exigida	LA ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS –UAEGBS, TENIENDO EN CUENTA QUE EL PRESENTE PROCESO ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD, Y QUE PARA LA EJECUCIÓN DEL MISMO REQUIERE DE UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE CUENTE CON LA EXPERIENCIA SUFICIENTE PARA DESARROLLAR EFICAZMENTE EL OBJETO A DESARROLLAR, SOLICITARÁ LA EXPERIENCIA QUE EVITE POSIBLES RIESGOS AL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN. ESTE FACTOR ES HABILITANTE, POR LO QUE EL NO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS AQUÍ EXIGIDOS, INHABILITA LA OFERTA Y NO SERÁ SUSCEPTIBLE DE SEGUIR CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. SE TENDRÁ COMO EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE DEL PROPONENTE LA ACREDITACIÓN DE MÍNIMO TRES (3) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS EJECUTADOS	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	POR EL PROPONENTE, Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN POR EL CONTRATANTE ANTES DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, QUE SUME POR LO MENOS EL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL, CON OBJETO IGUAL O SIMILAR AL DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.
Códigos UNSPSC	40101701
Garantías exigidas	CUMPLIMIENTO (ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.7 DEL DECRETO 1082 DE 2015) EJECUCIÓN CABAL DE LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL OBJETO CONTRACTUAL, POR PARTE DEL CONTRATISTA. 20 % POR LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (04) MESES MÁS. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES (ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.16. DEL DECRETO 1082 DE 2015) AMPARA A LA ENTIDAD POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD DE LOS BIENES ENTREGADOS. 20 % POR LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y DOCE (12) MESES MAS
Criterios de evaluación	PRECIO MÁS BAJO

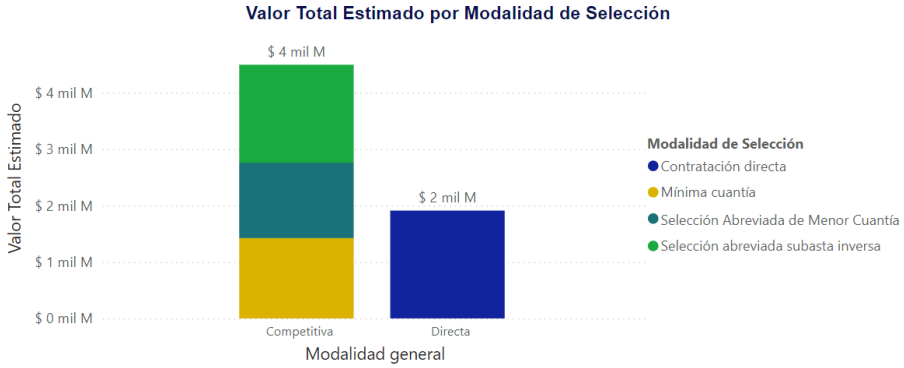
Fuente: SECOP II.

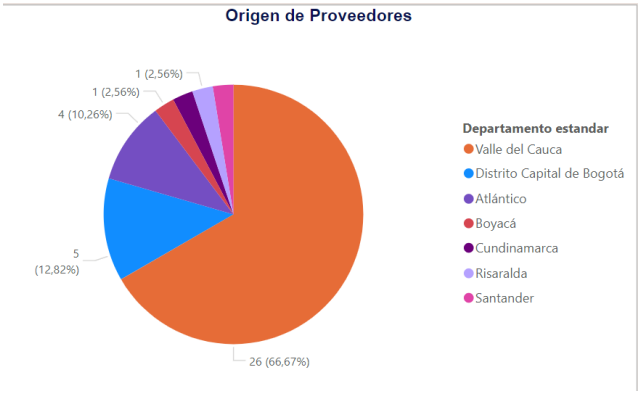
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Para este proceso, se puede evidenciar que la mayoría de los contratos adjudicados se llevaron a cabo bajo procesos competitivos (siendo la de selección abreviada de menor cuantía la más general). Los proveedores de estos procesos son mayoritariamente de Valle del Cauca, lo que en el mercado existen mucha oferta de servicios asociados con este proceso.

Gráfica 3 Procesos de contratación del distrito a través del modelo de abastecimiento estratégico





Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

La tabla N° 4 detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con adquisición e instalación de aires acondicionados:

Tabla 4: Procesos de contratación adelantados por otras entidades estatales.

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3
Vigencia	2020	2019	2022
Entidad	ARN	ICANH	CGR - GERENCIA DEPARTAMENTAL MAGDALENA
Número de proceso	SAMC-ARN-494-2020 (MANIFESTACIÓN DE INTERÉS (MENOR CUANTÍA)) (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	MÍNIMA CUANTÍA 023 2019	MAG-MC-009-2022
Link del proceso	LINK[10]	LINK[11]	LINK[12]
Modalidad de selección	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA
Cantidad de oferentes	11	3	4
Objeto contractual	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS, VENTILADORES TIPO TECHO Y VENTILADORES TIPO PEDESTAL, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	SUMINISTRAR DOS (2) AIRES ACONDICIONADOS MINISPLIT PISO TECHO CON TECNOLOGÍA INVERTER 36000BTUS PARA EL AUDITORIO DE LA CASA SOCIEDAD BOLI-	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO Y DESMONTE DE LOS EQUIPOS EXISTENTES PARA EL USO DE LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DEL MAG-

10 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1326218&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

11 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.869818&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

12 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3665960&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYENDO EL ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y REPUESTOS.	VARIANA DEL MAGDALENA UBICADA EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA Y UN (1) AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT CON TECNOLOGÍA INVERTER 9000 BTUS, INCLUYENDO INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO.	DALENA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.
Valor del contrato	POR LOTES $49.155.000 $28.550.000 $83.820.000	$11.500.000	$17.940.000
Proveedor	NICSERVICIO S.A.S GRUPO SKY DE COLOMBIA S.A.S	SOCRES S.A.S	B YM SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS
Plazo del contrato	4 MESES	20 DÍAS	2 DÍAS
Forma de pago	LA ARN PAGARÁ AL CONTRATISTA DE LA SIGUIENTE FORMA POR LOTE (S) (ZONAS), SEGÚN CORRESPONDA: LOS PAGOS SE HARÁN EN MENSUALIDADES VENCIDAS, DE ACUERDO CON: 1) LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS SUMINISTRADOS, INSTALADOS, EN FUNCIONAMIENTO. 2) LOS VENTILA-	ÚNICO PAGO	SE PAGARÁ CON POSTERIORIDAD A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO Y DE ACUERDO A LAS NECESIDADES, PREVIA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA Y/O CUENTA DE COBRO, CUANDO SE HAYAN CUMPLIDO LA TOTALIDAD DE LAS OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA Y ASÍ LO HAYA CERTIFICADO EL SUPERVISOR EL

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		DORES TIPO TECHO SUMINISTRADOS, INSTALADOS, EN FUNCIONAMIENTO. 3) VENTILADORES TIPO PEDESTAL ENTREGADOS Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN. 4) LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EFECTIVAMENTE REALIZADOS EN EL MES, PREVIO VISTO BUENO DEL SUPERVISOR.”		CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL Y DEMÁS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS A QUE HAYA LUGAR. EL PAGO SE EFECTUARÁ PREVIO EL TRÁMITE ADMINISTRATIVO Y PRESUPUESTAL, A TRAVÉS DE LA GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, PREVIA PROGRAMACIÓN EN EL PAC.
	Experiencia exigida	I) LOTE NO 1º - ZONA NORTE, HASTA TRES (3) CONTRATOS; II) LOTE NO 2º - ZONA CENTRO, HASTA TRES (3) CONTRATOS Y III) LOTE NO 3º - ZONA SUR, HASTA TRES (3) CONTRATOS LOS CONTRATOS DEBEN CUMPLIR LAS SIGUIENTES CONDICIONES: • VALOR: ⎫ LOTE NO 1º: LA SUMATORIA DEL VALOR DEL Ó LOS CONTRATO(S) DEBE SER IGUAL O SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL EXPRESADO EN SMLMV DEL LOTE 1. ($ 98.342.400.00) ⎭ LOTE NO 2º LA	2 CONTRATOS, QUE SUMEN EL VALOR DEL PRESUPUESTO.	N/A

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		SUMATORIA DEL VALOR DEL Ó LOS CONTRATOS(S) DEBE SER IGUAL O SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL EXPRE-SADO EN SMLMV DEL LOTE 2. ($ 32.943.499.00) | LOTE NO 3º LA SUMATORIA DEL VALOR DEL Ó LOS CONTRATOS(S) DEBE SER IGUAL O SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL EXPRE-SADO EN SMLMV DEL LOTE 3. ($ 57.432.311.00)			
	Códigos UNSPSC	72151207 40101701	72101511	40101701
	Garantías exigidas	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: 20%, DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO MESES MÁS. PAGO DE SALA-RIOS: 5%, DURA-CIÓN DEL CON-TRATO Y 3 AÑOS MÁS. CALIDAD DEL SERVICIO: 30%, DURACIÓN DEL CONTRATO Y 1 AÑO MÁS. CALIDAD Y CO-RRECTO FUNCIO-NAMIENTO DE LOS BIENES: 30%, DU-RACIÓN DEL CON-	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: 10%, DURACIÓN DEL CONTRATO Y UN AÑO MÁS. CALIDAD DEL SERVICIO: 10%, DURACIÓN DEL CONTRATO Y UN AÑO MÁS. CALIDAD Y CO-RRECTO FUNCIO-NAMIENTO DE LOS BIENES: 10%, DU-RACIÓN DEL CON-TRATO Y UN AÑO MÁS.	CUMPLIMIENTO: EN CUANTÍA EQUIVA-LENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, QUE ESTARÁ VIGENTE DURANTE EL TÉR-MINO DE EJECUCIÓN DEL MISMO Y DE SUS ADICIONES, SI LAS HUBIERE Y SEIS (6) MESES MÁS. | CALI-DAD: EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y DEBE-RÁ EXTENDERSE POR EL TERMINO DE EJECUCIÓN DEL

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	TRATO Y 1 AÑO MÁS. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: 200 SMLMV, POR LA DURACIÓN DEL CONTRATO.		MISMO Y DE SUS ADICIONES SI LAS HUBIERE Y SEIS (6) MESES MÁS.
Criterios de evaluación	FACTOR TÉCNICO 400 EFICIENCIA ENERGÉTICA 200 GARANTÍA ADICIONAL DE EQUIPOS Y DE MANTENIMIENTO 200 FACTOR ECONÓMICO 500 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100	MENOR PRECIO	EN EL EVENTO DE PRESENTARSE EMPATE DEL PRECIO MÁS BAJO, ENTRE DOS (2) O MÁS OFERENTES, LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DEL MAGDALENA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, ADJUDICARÁ A QUIEN HAYA ENTREGADO PRIMERO LA OFERTA ENTRE LOS EMPATADOS, DE ACUERDO CON EL ORDEN DE ENTREGA DE LAS MISMAS, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL DECRETO 1082 DE 2015.

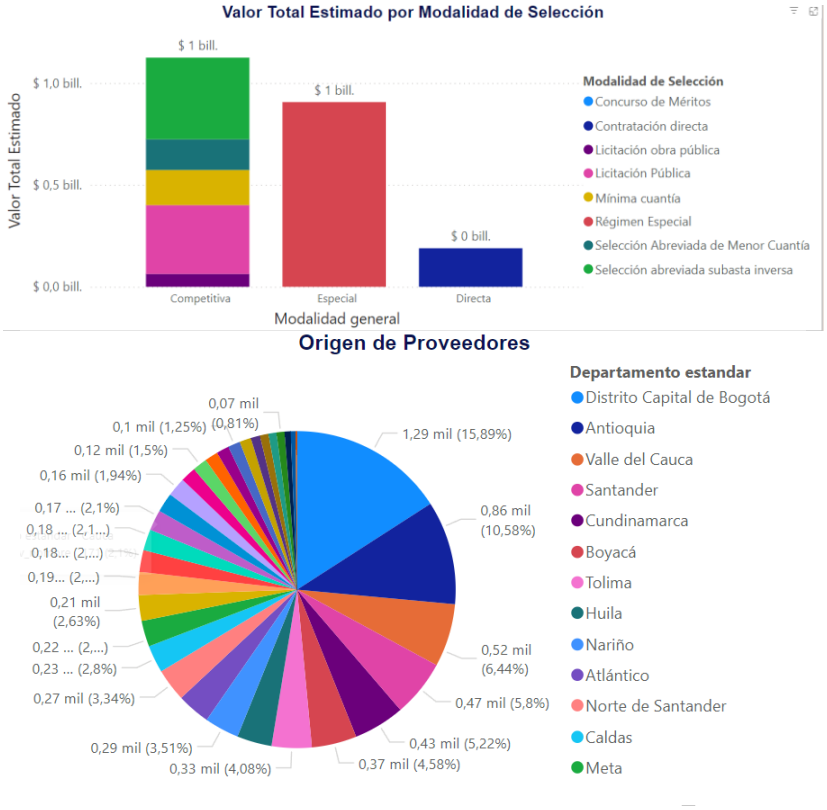
Fuente: SECOP II.

6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Para este proceso, se puede evidenciar que la mayoría de los contratos adjudicados se llevaron a cabo bajo procesos competitivos (siendo subasta inversa, dado las características de la compra). Los proveedores de estos procesos son mayoritariamente de Bogotá, contrario a lo mostrado en Cali.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gráfica 4 Procesos de contratación del distrito a través del modelo de abastecimiento estratégico



6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

N/A

6.6. ANALISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados: En la muestra de los contratos consultados para la elaboración del análisis de sector, se identifica

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

que la modalidad de contratación más frecuente es la de mínima cuantía, no obstante, dependiendo el valor del proceso y las características exigidas, puede ser realizado por otras modalidades, como se evidencio.

- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: Los plazos de los contratos consultados para el presente documento en el SECOP, revela que los procesos adjuntos, fijan un plazo de ejecución de cincuenta (50) días, ya que es un contrato de ejecución inmediata.

- Presupuesto: El presupuesto se estableció en función de la cantidad de aires a instalar.

- Condiciones de pago: En los procesos evaluados, se ha determinado el método de pago parcial.

- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: Para este proceso, se requirieron una cantidad preestablecida de contratos, pero que debieron sumar el valor del proceso.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Los códigos de las naciones unidas requeridos han sido:

Tabla 5. Códigos UNSPSC requeridos.

Código	Descripción
72151207	Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción HVAC
40101701	Aires acondicionados
72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados.

Fuente: SECOP II

- Garantías exigidas en los procesos consultados: De acuerdo con la muestra de contratos consultados para la construcción del análisis económico del sector, se obtuvo que el 100% de las entidades solicitan garantías, tal como se muestra a continuación:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Tabla 6. Garantías exigidas

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Garantía de seriedad de la oferta (aplica para procesos superiores a la mínima cuantía)	La garantía de seriedad de la oferta constituye una obligación de seguridad, es decir, aquella donde el interés del acreedor no consiste en una utilidad específica y tangible, sino en la tranquilidad frente a ciertos riesgos por la cobertura de sus consecuencias nocivas.	10% del valor de la oferta	Vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
Cumplimiento del contrato	Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de la ejecución del contrato.	20% del valor del contrato	Duración del contrato y cuatro (04) meses más, se pidió más dependiendo de la entidad.
Pago de salarios	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	5% del valor del contrato, se pidió más dependiendo de la entidad	Duración del contrato y tres (03) años más.
Calidad del servicio	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la	10% del valor del contrato	Duración del contrato y cuatro (04) meses más, se pidió más dependiendo de la entidad

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	deficiente calidad del servicio prestado		
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato.	10% del valor del contrato	Duración del contrato y cuatro (04) meses más, se pidió más dependiendo de la entidad.
Responsabilidad civil extra contractual	La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solamente puede ser amparada con un contrato de seguro.	200 SMLMV, se pidió más dependiendo de la entidad	Duración del contrato

Fuente: SECOP II

Nota: Los porcentajes pueden surtir modificaciones, dependiendo del alcance del proceso.

- Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados: En términos generales, se solicitó que los bienes a adquirir cumplieran con características elementales para el correcto funcionamiento de los insumos, así como que los insumos fueran los apropiados para su instalación.
- Criterios de evaluación establecidos en los procesos consultados: En el caso del proceso de mínima cuantía, se evaluaba primero la oferta más baja recibida.
- Criterios diferenciales identificados en los procesos consultados: Para este proceso, no se tuvieron en cuenta criterios diferenciales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.7. OTRAS CONSULTAS

Con la información obtenida de la consulta a supervisores y la verificación del formato análisis de resultados de los contratos realizados por el Distrito de Santiago de Cali en vigencias anteriores, se puede evidenciar lo siguiente: N/A

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por el Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con adquisición e instalación de aires acondicionados.

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

La tabla N°7 detalla los proveedores identificados para adquisición e instalación de aires acondicionados:

Tabla 7. Proveedores que proveen el bien, obra o servicio

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	900592229	901408850	901535201
Razón Social	AGM INGENIERIA SAS	CHILLER TECH SAS	LMV SERVI-CLIMA SAS
Tipo de organización	PRIVADA	PRIVADA	PRIVADA
Ciudad	BOGOTÁ	CALI	CALI
Código CIIU	4390	3312 4659	4322 4329 4321 4390

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Indicadores financieros	N/A	N/A	N/A
Indicadores Organizacionales	N/A	N/A	N/A

Fuente: RUES

7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Los proveedores con mayor cantidad de contratos, según la plataforma, son:

- FRIO KING IMPORTACIONES
- AINECOL SAS
- TERMEC LIMITADA

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Las empresas mencionadas antes cumplen con los criterios establecidos en este apartado.

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

N/A

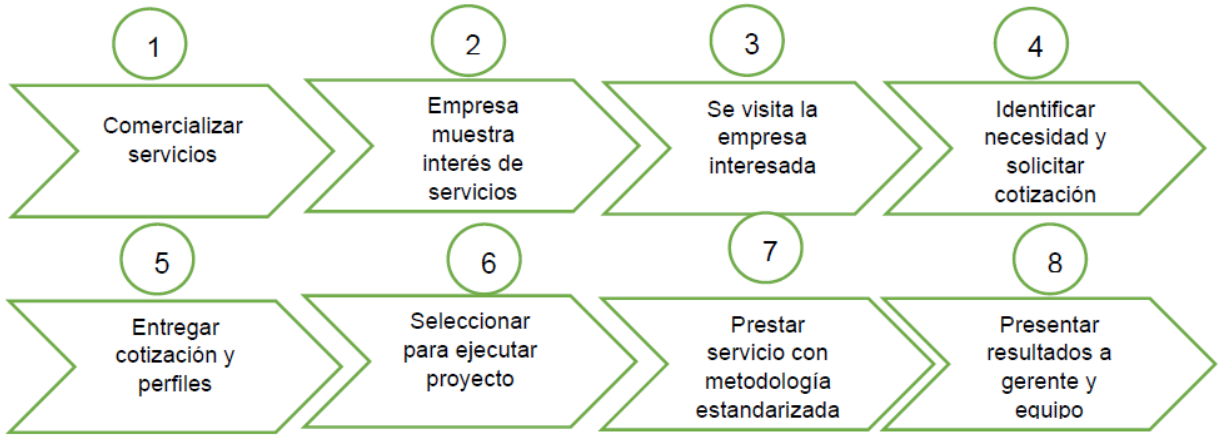
7.5. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

N/A

7.6. CADENA DE ADQUISICIÓN

Existen diferentes etapas y procesos en la producción, distribución y entrega del servicio, que se pueden constatar en los siguientes esquemas, así:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

Los costos de una empresa de servicios tienen la estructura similar a la de cualquier otro tipo de empresa productora de bienes o servicios. Se diferencian básicamente en el tipo de actividad.

Valores de los Servicios (VS).

En consecuencia, el valor total de los servicios prestados por la empresa está constituido básicamente por la sumatoria de los siguientes componentes principales:

VS= CD + CI

CD: COSTOS DIRECTOS: son aquellos en los que incurre la empresa de servicios, directamente relacionado con servicios específicos e identificables. Son costos variables en función de la mayor o menor actividad productiva de la oficina. Están formados por:

a) La nómina o remuneración (CN) del personal facturable al Comitente e integrado por profesionales, técnicos, asistentes y auxiliares.
b) Los costos asociados al personal descrito en el aparte anterior (CAS), los cuales incluyen las prestaciones sociales y todas las demás compensaciones laborales obligatorias o convencionales. A título indicativo se puede señalar que los (CD) presentan

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

una variación entre 40% y 65% del (Valor de Servicio de Personal).

CI: COSTOS (O GASTOS) INDIRECTOS: son aquellos en los cuales incurre la empresa, no directamente relacionados con servicios facturables. Se les denomina también costos fijos o estructurales puesto que no dependen principalmente de la mayor o menor actividad productiva de la oficina, pero son indispensables para mantener su operación y disponibilidad.

Están expresados generalmente como total anual y se subdividen en:
Gastos Generales Operacionales (Ggo) formados a su vez por:
• Dotación y Operación de Oficina (Gdo).
• Servicios y Adquisicións (Gss).
• Gastos del Personal Administrativo (Gpa).
• Gastos Personal Técnico no Facturable (Gptnf).
• Gastos para Desarrollo Tecnológico (Gdt).
• Gastos de Servicios Corporativos (Gsc).

A título indicativo se puede señalar que los (CI) presentan una variación entre 30% y 45% del (Valor de Servicio de Personal).

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

N/A

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

N/A

8. ESTUDIO DEL MERCADO

Para el presente proceso, se recibieron 3 cotizaciones, la cual la entidad determino tomar la más alta, a razón de poder contar con el mayor presupuesto de las ofertas contenidas, que garantice la participación de los oferentes del proceso. Razón por la cual el presupuesto planteado para este proceso es de CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($52.328.465), discriminado de la siguiente manera:

- ANTES DE IVA: CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($43.973.500).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- IVA: OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($8.354.965).

Se anexan las cotizaciones correspondientes.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El presupuesto planteado para este proceso es de CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($52.328.465), discriminado de la siguiente manera:

- ANTES DE IVA: CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($43.973.500).
- IVA: OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($8.354.965).

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El Distrito de Santiago de Cali efectúa en el momento del pago de la factura, una serie de descuentos por concepto de tasas del orden municipal, las cuales serán aplicadas a la eventual contratación, esto sin alterar los impuestos de orden nacional, así:

CONTRATOS	**% A APLICAR**	**DISCRIMINADOS ASÍ:**	
Menores de: $103.354.740 (2.196 UVT)	8,50%	- Pro Desarrollo	1,00%
		- Pro Univalle	2,00%
		- Pro Hospital	1,00%
		- Pro UniPacifico	0,50%
		- Pro Adulto Mayor	2,00%
		- Pro Deporte y Recreación	2,00%

Nota: Los valores anunciados pueden tener modificaciones en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al realizar el pago por parte del Departamento Administrativo de Hacienda Distrital de la Alcaldía de Santiago de Cali, de conformidad con los Acuerdos Distritales y Ordenanzas Departamentales, entre esos Retefuente, Reteica Y Reteiva, según sea el caso.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

9. ASPECTOS TECNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

Dos (2) equipos tipo piso techo de 5.0 Toneladas de Refrigeración (60.000 BTU).
Descripción general de los equipos:

- Tipo: Piso Techo
- Tecnología: Inverter con un porcentaje de ahorro de energía igual o superior al 50%.

- Tipo de Refrigerante: Ecológico 410A.

- Voltaje de Equipos: 220 v/ 60 Hz.

- Bajo nivel de ruido (No mayor a 20 decibeles).

- Accesorios: Control remoto, kit de instalación del equipo, precarga de refrigerante, acometidas eléctricas (fuerza y control), elementos eléctricos necesarios para su protección y funcionamiento, tuberías de cobre, tubería MT para el cableado eléctrico y tubería de desagüe.

Acometidas Eléctricas: Fuerza 50 metros x 3 líneas cable #10.
Control 30 metros cable #14

Tuberías de cobre: Líquidos 30 metros de 1/2” (pulgadas)
Succión 30 metros de 3/4" (la medida de las tuberías puede variar según la marca del equipo).

- Instalación: Mano de obra necesaria, cumpliendo con la norma técnica en instalaciones eléctricas, pruebas y puesta en marcha.

Nota: Demás información incluida en la invitación pública

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos del contrato radican en los siguientes aspectos:

- Estimación inadecuada de los costos por parte del oferente.
- Cambios en las normas, disposiciones o directrices de la Administración municipal durante la ejecución del contrato que sean aplicables al mismo.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Incumplimiento de lo pactado en la propuesta económica

Estos deberán ser materia de seguimiento por parte del supervisor del contrato.

Se anexa matriz de riesgos.

11. CONCLUSIONES

El valor total para la adquisición de aires acondicionados es de CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($52.328.465) incluido costos directos e indirectos.

Una vez revisados los riesgos que se puedan presentar en la ejecución del contrato, se concluye que los riesgos se pueden mitigar con las garantías que se le exigen al proveedor, tales como:

- Cumplimiento: 10%, por la duración del contrato y seis (6) meses más.
- Calidad del servicio: 10%, por la duración del contrato y seis (6) meses más.
- Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados: 10%, por la duración del contrato, y un (1) año más.
- Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: 5%, por la duración del contrato y tres (3) años más.
- Cobertura del riesgo de responsabilidad civil extracontractual: 200 SMLMV, por la duración del contrato

Se debe tener en cuenta el pago de estampillas y pólizas son gastos no reembolsables por parte de la Administración Distrital, por lo que son completamente asumibles por parte del contratista.

De acuerdo a las características necesarias para cumplir con cabalidad las actividades previstas durante la ejecución del contrato, se puede identificar que, al momento de presentación de las propuestas, además de la presentación de propuestas del proponente singular es posible que 2 o más empresas idóneas del sector pueden realizar tanto una conformación de un consorcio como de una unión temporal, donde cada parte mantiene su independencia y autonomía para poder ejecutar los requisitos necesarios del contrato.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Respecto a la adquisición de estos bienes, se consultó en la tienda virtual de Colombia Compra Eficiente, donde se identificó que los bienes a adquirir no se encuentran disponibles. Razón por la cual, bajo los principios establecidos en la ley 80 de 1993 (transparencia, economía y responsabilidad), la entidad realizará la compra de estas adquisiciones mediante un proceso de selección abierto.

12. FIRMA RESPONSABLES

JUAN PABLO GÓMEZ JARAMILLO
Rol financiero
Equipo Estructurador

Revisó: Juan Manuel Chica Ricaurte - Contratista

Anexos: Matriz de riesgos, cotizaciones

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.