Dependencia solicitante	**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA GRUPO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - Superservicios es un organismo de carácter técnico, creado por la Constitución Política de Colombia de 1991, que, por delegación del presidente de la República de Colombia, ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control a entidades y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

De conformidad con lo previsto en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 28 del Decreto 1369 de 2020, la Dirección Administrativa de la Superservicios tiene entre sus funciones:

*"**1.** Dirigir, organizar y controlar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de la Superintendencia, bajo las directrices de la Secretaria General.*
(…)
***3.** Ejecutar los procesos relacionados con la gestión precontractual, contractual y pos contractual, garantizando que se ajusten al marco legal de la contratación y los planes, programas y proyectos de la entidad.*
(…)
***11.** Atender las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento y suministro de bienes y servicios que requieran las diferentes dependencias".*

Que, para el cumplimiento de las funciones antes descritas, el artículo primero de la Resolución No. 20211000000715 del 19 de enero de 2021, creó el Grupo de Servicios Administrativos, el cual integra la Dirección Administrativa y asigna, entre otras, las funciones:

***"1.** Coordinar la prestación de los servicios administrativos para el funcionamiento de la Superintendencia, salvo los que por delegación administrativa le corresponde a las Direcciones Territoriales.*
***2.** Apoyar a la Dirección Administrativa en la planeación y adquisición de bienes y servicios que se requieran para el funcionamiento de la Entidad.*
***3.** Coordinar y hacer seguimiento a la prestación de los servicios administrativos de aseo, vigilancia, transporte, fotocopiado, combustible, y demás que requiera la entidad."*
***4.** Coordinar las acciones de uso, mantenimiento y conservación de la planta física*

de la entidad.

5. *Programar y ejecutar las acciones necesarias para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos a cargo."* (Subrayado fuera de texto original).

Para el cumplimiento de su misión institucional, la Entidad cuenta con sedes a nivel nacional, ubicadas en Bogotá (2), así como con instalaciones en las ciudades donde operan las Direcciones Territoriales, en Medellín (1), Bucaramanga (1), Neiva (1), Montería (1), Barranquilla (2) y Cali (2). Sedes que permiten atender de manera directa las necesidades de los usuarios, fortalecer la presencia institucional en las diferentes regiones del país y promover la participación ciudadana, el servicio al ciudadano y la garantía de sus derechos, mediante la facilitación de trámites y el acceso a los servicios asociados a la vigilancia y control de los servicios públicos domiciliarios.

Como antecedente, la contratación de los servicios de mantenimiento de aires acondicionados se adelantaba de manera independiente por las Direcciones Territoriales, de acuerdo con las necesidades de sus respectivas sedes. No obstante, con la expedición de la Resolución SSPD 20261000272455 de 13 de abril de 2026, que excluyó de las facultades delegadas a los Directores Territoriales la posibilidad de adelantar procesos de selección, y en concordancia con las funciones asignadas a la Dirección Administrativa por el artículo 28 del Decreto 1369 de 2020 y al Grupo de Servicios Administrativos mediante la Resolución 20211000000715 de 2021, la gestión contractual de este servicio se adelanta desde el nivel central.

En este marco, la Dirección Administrativa definió la cobertura y el alcance del servicio requerido para atender las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado de las sedes incluidas en la contratación, con el propósito de articular su atención mediante un único proceso contractual, sin perjuicio de la participación de las Direcciones Territoriales en las actividades operativas y de supervisión que les sean asignadas.

Con el fin de garantizar condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades laborales, administrativas y de atención al público, la SSPD dispone de sistemas de aire acondicionado, en sus diferentes sedes a nivel nacional. Estos sistemas cumplen una función fundamental en la regulación de la temperatura, la ventilación, la renovación del aire y el control de las condiciones ambientales internas, contribuyendo al bienestar, comodidad y salud de los ocupantes de las instalaciones.

Asimismo, el adecuado funcionamiento de estos equipos permite mantener condiciones de confort térmico y calidad del aire interior, especialmente en aquellas regiones del país donde predominan altas temperaturas, elevados niveles de humedad o condiciones climáticas que pueden afectar el normal desarrollo de las

actividades institucionales. De igual forma, estos sistemas contribuyen a la conservación y protección de equipos tecnológicos, centros de datos, cuartos de comunicaciones, archivos y demás activos institucionales que requieren condiciones ambientales controladas para su correcta operación.

Debido a que estos equipos operan de manera permanente y se encuentran expuestos a factores de desgaste por uso, condiciones ambientales, variaciones eléctricas y exigencias operativas propias de cada sede, resulta indispensable ejecutar actividades periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan conservar su capacidad operativa, eficiencia energética, confiabilidad y vida útil.

La ausencia o deficiencia en las actividades de mantenimiento puede generar fallas mecánicas, eléctricas y electrónicas, disminución de la capacidad de enfriamiento y ventilación, incremento en los consumos energéticos, afectaciones en la calidad del aire interior, interrupciones en la operación institucional, deterioro prematuro de los equipos y mayores costos asociados a reparaciones o reposiciones futuras.

Para determinar el alcance de la contratación, la Entidad revisó el inventario de equipos de aire acondicionado, considerando su ubicación, finalidad, configuración y espacios atendidos. Como resultado, se diferenciaron los sistemas destinados a la climatización de espacios institucionales de aquellos asociados a la infraestructura tecnológica. Con base en esta revisión, se identificaron setenta y ocho (78) equipos destinados a la climatización de espacios institucionales, cuyo mantenimiento constituye el alcance de este proceso.

La contratación comprende las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo requeridas para conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento. A continuación, se presenta el inventario consolidado por ciudad, tipo de equipo y cantidad.:

Ciudad / sede	Tipo de equipo	Cantidad
Barranquilla	Mini Split	6
Montería	Cassette	2
	Mini Split	3
Medellín	Cassette	11
	Unidad condensadora	4
Bucaramanga	VRF	1
	Cassette	16
	Unidad condensadora	2
Cali – otras áreas	Mini Split	4
	Cassette	4
Cali – sede Santa Mónica	Mini Split	9
Neiva	Mini Split	7
	Cassette	6

	Unidad condensadora	3
Total general		**78**

La tipología de los sistemas de climatización se divide en:

- Aires acondicionados tipo Mini Split 1 : 1 (Un equipo interno evaporador y Un equipo externo de condensación) con capacidades entre 9.000 y 60.000 BTU.
- Unidades evaporadoras tipo Cassette.
- Aires acondicionados tipo Inverter.
- Aires acondicionados tipo Paquete o Multisplit.
- Unidades condensadoras de descarga vertical.

En razón de lo anterior, se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, con bolsa de repuestos, para los sistemas de aire acondicionado instalados en la Sede Principal y las sedes regionales de la SSPD, con el fin de garantizar su adecuada operación, disponibilidad, confiabilidad, eficiencia energética y continuidad del servicio, contribuyendo al bienestar de funcionarios, contratistas, usuarios y visitantes, así como al cumplimiento de la misión institucional y la adecuada prestación de los servicios que ofrece la Entidad a la ciudadanía.

De conformidad con el argumento técnico y normativo, es necesario mantener en adecuadas condiciones de operación, eficiencia energética y seguridad los sistemas de aire acondicionado y climatización (Mini Splits 1:1, Cassette, Multi-Split y VRF) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), instalados en sus sedes a nivel nacional.

Teniendo en cuenta que los equipos HVAC, como cualquier sistema electromecánico y de expansión directa, contienen componentes críticos (compresores, serpentines, motores, tarjetas electrónicas y líneas de refrigerante) que sufren un desgaste natural en virtud de su funcionamiento continuo, uso diario y exposición a factores climáticos o salinos, pudiendo presentar fallas o pérdida de capacidad de enfriamiento, se requiere ejecutar mantenimientos preventivos y correctivos periódicos que garanticen la continuidad de la operación institucional y el confort térmico de los servidores y usuarios.

Al ser estos equipos de uso permanente e indispensable para el bienestar laboral y la conservación de la infraestructura física de la Entidad a nivel nacional, es necesario y pertinente contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, con bolsa de repuestos y mano de obra especializada,

mediante un proceso de selección que permita satisfacer la necesidad de la Superservicios de mantener su parque de climatización en correcto y óptimo funcionamiento, conforme a las fichas técnicas del fabricante y los estándares ambientales y de calidad del aire vigentes, dado que la Entidad no cuenta con la infraestructura técnica, el personal certificado ni los equipos especializados requeridos para suplir por sí misma esta necesidad.

Finalmente, se analizaron las disposiciones contenidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021 “Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional”, concluyendo que NO es pertinente ni procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición de provisión de personal en las condiciones allí definidas. Lo anterior se justifica en virtud de las obligaciones contractuales, especificaciones técnicas y actividades a ejecutar, las cuales demandan de forma estricta personal con competencias laborales certificadas en trabajo seguro en alturas (Resolución 4272 de 2021), manejo ambiental seguro de sustancias refrigerantes y matrícula/tarjeta técnica en electricidad o refrigeración industrial, aptitudes especializadas que resultan indispensables para garantizar la seguridad industrial y la calidad técnica del servicio.

Para la presente contratación, la Entidad ha delimitado un inventario de setenta y ocho (78) equipos y unidades de aire acondicionado ubicados en seis (6) ciudades, respecto de los cuales se requiere diferenciar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de aquellas de diagnóstico, desmonte y eventual traslado, según su ubicación, estado de funcionamiento y destinación.

El componente preventivo comprende una (1) rutina de mantenimiento durante el plazo contractual para cada equipo identificado como sujeto a esta intervención. Su finalidad es verificar y conservar las condiciones de funcionamiento mediante las actividades de inspección, limpieza, ajuste y pruebas previstas en el anexo técnico. El plazo corresponde al período previsto para ejecutar las actividades contratadas y no a la periodicidad general de mantenimiento que requieran los equipos durante su vida útil, la cual deberá atender las recomendaciones de los fabricantes, las condiciones de operación y los resultados de los diagnósticos.

En virtud de lo expuesto, se requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, a todo costo y con bolsa de repuestos, para los setenta y ocho (78) equipos de aire acondicionado identificados en el inventario que delimita el alcance del proceso, ubicados en las sedes de la SSPD en seis (6) ciudades del país.

La contratación permitirá atender oportunamente las actividades de mantenimiento y las fallas que se presenten, preservar las condiciones de funcionamiento de los equipos y reducir los riesgos de interrupción del servicio, deterioro prematuro y mayores costos de reparación.

Para ello, se requiere contar con un proveedor que disponga del personal técnico, las herramientas y los conocimientos especializados necesarios, dado que la Entidad no cuenta con los recursos técnicos y operativos suficientes para ejecutar directamente estas actividades.

En consecuencia, se encuentra justificada la necesidad y conveniencia de la presente contratación, orientada a mantener la disponibilidad y eficiencia de los sistemas de climatización incluidos en su alcance, contribuir al bienestar de los ocupantes de las instalaciones y favorecer la continuidad de las actividades administrativas y misionales de la Superservicios.

2. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

Recursos de funcionamiento

Número de consecutivo en el PAA	052010026
Fecha de aprobación PAA	21-07-2026
CDP:	102026 del 21-07-2026
Objeto de Gasto	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)
Nivel Ordinal	A-02-02-02-008-007

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

3.1. Objeto: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, de los sistemas de aire acondicionado de los edificios donde opera la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

3.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC.

Los bienes o servicios objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

A través de la herramienta de clasificación de bienes y servicios contenida en: ***www.colombiacompra.gov.co > Datos de Compra Pública > Abastecimiento***

Estratégico > Más Información > Herramientas de Visualización para el análisis de la Demanda y Oferta > Clasificador de Bienes y Servicios; se identificó la codificación para clasificar el bien o servicio a adquirir, basada en estándares acordados por los sectores industriales, comerciales, de servicio y de gobierno.

Tabla - Codificación del bien o servicio en el sistema UNSPSC

Nombre del Producto	Código de Segmento	Código Familia	Código -Clase	Código - Producto
Componentes y equipos para sistemas de enfriamiento	40000000	40100000	40101700	40101701
Servicios de mantenimiento de HVAC y aire acondicionado	72000000	72150000	72151200	72151207
Servicios de mantenimiento y reparación de aire acondicionado	72000000	72150000	72154000	72154010
Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento	72000000	72150000	72154100	72154100

Nota 1: *La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente a través de la Circular Externa Única estableció respecto de los niveles de clasificación lo siguiente: "(…) La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscritos en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto del tal Proceso de Contratación (…)". La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia (…)"*[1]*, es de indicar que, para el presente proceso no es necesario como requisito habilitante la inscripción en el RUP, de conformidad con la modalidad de selección.*

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas del servicio, incluido el inventario de equipos clasificado por tipología, los procedimientos operativos, el alcance del mantenimiento preventivo y correctivo, la bolsa de repuestos, las frecuencias de

[1] *Colombia Compra Eficiente - Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente – Capítulo 3. Clasificador de Bienes y servicios. https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/cce_circular_unica.pdf*

intervención, las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y los perfiles mínimos del personal requerido, se encuentran desarrolladas en el documento **«Anexo Técnico – Mantenimiento de Aires SSPD.pdf»,** que hace parte integral de los presentes Estudios Previos y deberá observarse durante la ejecución del contrato.

A continuación, se relacionan las sedes de la Entidad a nivel nacional y sus características físicas. Posteriormente, se presenta el inventario de equipos de aire acondicionado, discriminado por ciudad, tipo de equipo y cantidad, que delimita el alcance de la presente contratación:

Relación y caracterización de las sedes institucionales

N.º	Ciudad / sede institucional	Dirección	Tenencia	Características físicas y espacios ocupados	Población aproximada o variable	Observaciones
1	Bogotá D. C. – Sede Principal Calle 84	Carrera 18 # 84-35	Propio	Edificio de 8 pisos y 2 sótanos	Aproximadamente 500 funcionarios	Sede principal de la Entidad.
2	Bogotá D. C. – Sede CIVIS	Diagonal 92 # 17A-42, Edificio Brickell Center,	Arrendado	Espacios ocupados en los pisos 2 y 3	Aproximadamente 250 funcionarios	—
3	Barranquilla – Dirección Territorial Noroccidente (Sede Prado)	Carrera 59 # 75-134	Propio	Inmueble antiguo de un piso, sujeto a conservación patrimonial	Aproximadamente 20 funcionarios en uso	Las intervenciones deberán considerar las restricciones y autorizaciones patrimoniales aplicables.
4	Barranquilla – Dirección Territorial Noroccidente (Sede Arrendada)	Carrera 54 # 74-151, Edificio Holanda,	Arrendado	Espacios ocupados en los pisos 2 y 3	Aproximadamente 60 funcionarios	—
5	Montería – Dirección Territorial Noroccidente	Carrera 7 # 43-25	Arrendado	Espacios ocupados en los pisos 1 al 4	Aproximadamente 60 funcionarios	—
6	Medellín – Dirección Territorial Occidente	Avenida Calle 33 # 74B-253	Propio	Inmueble de 2 pisos	Aproximadamente 50 funcionarios	—
7	Bucaramanga – Dirección Territorial Oriente	Carrera 34 # 54-92	Propio	Inmueble de 2 pisos y terraza	Aproximadamente 45 funcionarios	—

8	Neiva – Dirección Territorial Sur	Calle 11 # 5-62	Arrendado	Espacio ocupado en el piso 3	Aproximadamente 40 funcionarios	—
9	Cali – Dirección Territorial Suroccidente (Sede Propia Antigua)	Calle 26 Norte # 6 Bis-19	Propio	Inmueble fuera de uso por amenaza de ruina	No aplica	Requiere inspección técnica, evaluación de viabilidad y desmonte especializado, así como el traslado de los equipos de aire acondicionado reutilizables a la sede operativa o a un espacio de custodia institucional.
10	Cali – Dirección Territorial Suroccidente (Sede Porvenir)	Calle 21 Norte # 6N-14, Edificio Porvenir	Arrendado	Espacio ocupado en el piso 2	Aproximadamente 60 funcionarios	—

Inventario consolidado de equipos por ciudad y tipo de intervención.

Para determinar el alcance de la presente contratación, la Entidad revisó el inventario de equipos de aire acondicionado, considerando su ubicación, finalidad, espacios atendidos, configuración y condiciones técnicas de operación, con el propósito de identificar las necesidades de mantenimiento requeridas para el funcionamiento de sus sedes y la infraestructura tecnológica.

Como resultado de esta revisión, se identificaron equipos y sistemas de climatización que atienden necesidades diferenciadas, así:

1. Sistemas de climatización de espacios institucionales: Comprenden los equipos destinados a mantener condiciones de confort térmico y habitabilidad en oficinas, salas de reuniones, auditorios, áreas de atención al ciudadano, archivos, cafeterías y demás espacios en los que se desarrollan actividades administrativas y misionales de la Entidad. Estos equipos integran el inventario inicialmente previsto para la presente contratación, de acuerdo con las actividades y especificaciones técnicas definidas.

2. Sistemas de climatización asociados a infraestructura tecnológica: Comprenden los equipos destinados a mantener las condiciones ambientales requeridas para la operación de servidores, racks, equipos de comunicaciones, almacenamiento y

demás infraestructura tecnológica. Su mantenimiento responde a requerimientos específicos relacionados con las condiciones de operación, la criticidad de los equipos y la continuidad de los servicios tecnológicos, aspectos que deben establecerse a partir de las características técnicas de cada sistema.

En atención a lo expuesto, Con el fin de garantizar la cobertura institucional y la continuidad en la prestación de los servicios de la Entidad se identificaron 78 equipos de aire acondicionado destinados a la climatización de espacios institucionales, para los cuales se requiere realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, conforme al siguiente inventario consolidado por ciudad y tipo de equipo el cual se encuentra relacionado con mayor detalle en el **«Anexo Técnico – Mantenimiento de Aires SSPD.pdf»,** :

Ciudad / sede	Tipo de equipo	Cantidad	Observación
Barranquilla	Mini Split	6	Mantenimiento
Montería	Cassette	2	Mantenimiento
	Mini Split	3	Mantenimiento
Medellín	Cassette	11	Mantenimiento
	Unidad condensadora	4	Mantenimiento
Bucaramanga	VRF mural	1	Mantenimiento
	Cassette	16	Mantenimiento
	Unidad condensadora	2	Mantenimiento
Cali – otras áreas	Mini Split	4	Mantenimiento
	Cassette	4	Mantenimiento
Cali – sede Santa Mónica	Mini Split	9[2]	Diagnóstico y/o desmonte
Neiva	Mini Split	7	Mantenimiento
	Cassette	6	Mantenimiento
	Unidad condensadora	3	Mantenimiento
Total general		**78**	

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda para el sector, permitiendo identificar aspectos técnicos y financieros, así mismo definir el presupuesto para la adquisición de los bienes y/o servicios requeridos por el área

[2] Para los nueve (9) equipos de aire acondicionado tipo Mini Split ubicados en la sede Santa Mónica de Cali, se deberá realizarel mnatenimiento preventivo regular y el diagnostico correspondiente , con el propósito de establecer su estado, condiciones de instalación y viabilidad técnica de desmonte, teniendo en cuenta las condiciones físicas de la sede. El contratista deberá presentar un informe técnico (diagnóstico) por equipo que incluya su identificación, estado observable, condiciones de acceso y seguridad, actividades requeridas para el desmonte, riesgos identificados y recomendaciones para su manejo. Con base en los resultados del diagnóstico, la Entidad a través del supervisor del contrato determinará la procedencia del desmonte y comunicará la autorización correspondiente antes de su ejecución

técnica, basados en históricos y cotizaciones obtenidas de diferentes empresas.

Lo anterior pretendiendo que la Superservicios obtenga la mejor oferta económica, seleccionando el mejor contratista para suplir sus necesidades, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte de este.

5.1.1. Análisis de la Demanda:

a) ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?:

Con el fin de verificar si es posible realizar un análisis de costos históricos, se consultó en las bases de datos de la Entidad y del SECOP, contratos celebrados por la SSPD en los años anteriores, encontrando lo siguiente:

No. Proceso	SSPD-MC-840-02-2023
No. de Contrato año	02-2023
Nombre o razón social del Contratista	MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG S.A.S
Objeto	Prestar el servicio de Mantenimiento preventivo, Correctivo y Puesta a Punto de los Aires Acondicionados y el deshumidificador de la Dirección Territorial Oriente.
Valor del contrato	$16.269.000
Plazo de ejecución	61 días.
Link SECOP 1 o 2	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4992684&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

No. Proceso	SSPD-MC-840-01-2025
No. de Contrato año	SSPD-MC-840-01-2025
Nombre o razón social del Contratista	REDYMAT S.A.S.
Objeto	Prestar el servicio de Mantenimiento preventivo y Correctivo de los Aires Acondicionados de la Dirección Territorial Oriente.
Valor del contrato	$ 15.000.000
Plazo de ejecución	39 días

Link SECOP 1 o 2	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9075809&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

No. Proceso	SSPD MC 025 2023
No. de Contrato año	615 DE 2023
Nombre o razón social del Contratista	COMPUSERTEC INGENIERIA SAS
Objeto	Prestar el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos a todo costo, a la infraestructura de sistemas de alimentación ininterrumpida UPS´s con que cuenta actualmente la entidad en la sede territorial de Bucaramanga, sedes de Bogotá y a los aires acondicionados ubicados en Bogotá, incluyendo el suministro de repuestos y mano de obra en sitio.
Valor del contrato	$ 41.507.620,
Plazo de ejecución	90 días
Link SECOP 1 o 2	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5073263&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

No. Proceso	SSPD MC DTN 003 DE 2021
No. de Contrato año	DTN 101 DE 2021
Nombre o razón social del Contratista	Comercializadora CMS
Objeto	Contratar los servicios de desinstalación e instalación de equipos de aire acondicionado, incluyendo suministro para la dirección territorial Noroccidente.
Valor del contrato	$ 15.755.000
Plazo de ejecución	21 días
Link SECOP 1 o 2	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2371077&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

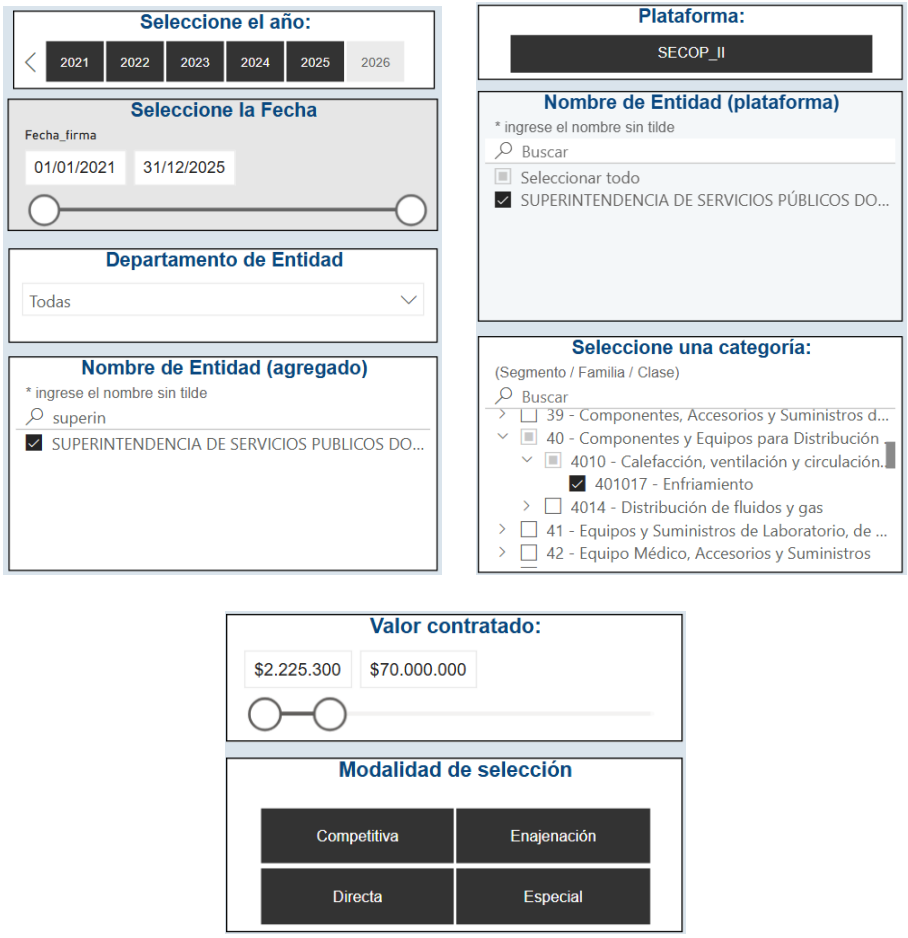
Como antecedente, la contratación de los servicios de mantenimiento de aires acondicionados se adelantaba de manera independiente por las Direcciones Territoriales, de acuerdo con las necesidades de sus respectivas sedes, como se evidencia en los procesos contractuales de las vigencias 2021, 2023 y 2025. No obstante, con la expedición de la Resolución SSPD 20261000272455 de 8 de abril

de 2026, que excluyó de las facultades delegadas a los Directores Territoriales la posibilidad de adelantar procesos de selección, y en concordancia con las funciones asignadas a la Dirección Administrativa por el artículo 28 del Decreto 1369 de 2020 y al Grupo de Servicios Administrativos mediante la Resolución 20211000000715 de 2021, la gestión contractual de este servicio se adelanta desde el nivel central.

En este marco, la Dirección Administrativa definió la cobertura y el alcance del servicio requerido para atender las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado de las sedes incluidas en la contratación, con el propósito de articular su atención mediante un único proceso contractual, sin perjuicio de la participación de las Direcciones Territoriales en las actividades operativas y de supervisión que les sean asignadas.

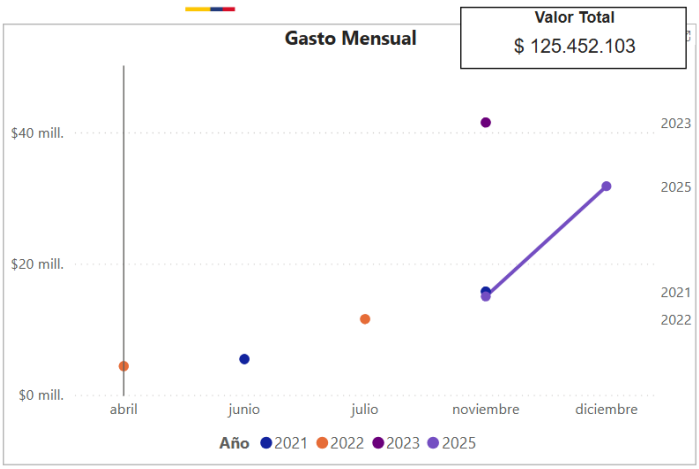
INSUMOS DE ANÁLISIS ESTRATÉGICOS-MAE

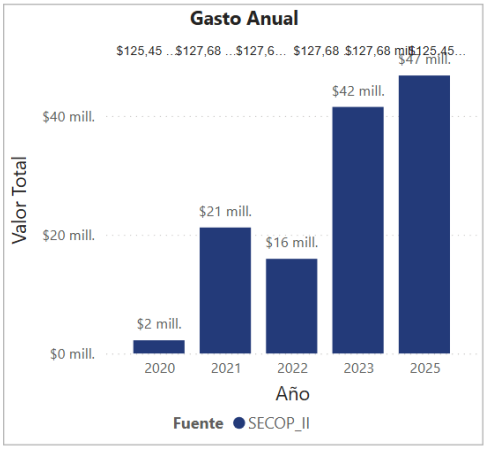
A través de la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y oferta desarrollada por Colombia Compra Eficiente-CCE en el marco del Modelo de Abastecimiento Estratégico-MAE contenida en: **www.colombiacompra.gov.co > Datos de Compra Pública > Abastecimiento Estratégico > Más Información > Herramientas de Visualización para el análisis de la Demanda y Oferta > HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA**, se consultó ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?, para los últimos 5 años, consulta realizada en fecha 15 de octubre de 2026 a través de los códigos UNSPSC 40101700 *Enfriamiento*, 72151200 *Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado*, 72154100 *Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento,* la cual arrojo los siguientes resultados de acuerdo con los parámetros de búsqueda para realizar el presente análisis de demanda por parte de la Entidad:



Filtros Análisis de la demanda ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?

A. Gasto Anual de Presupuesto:



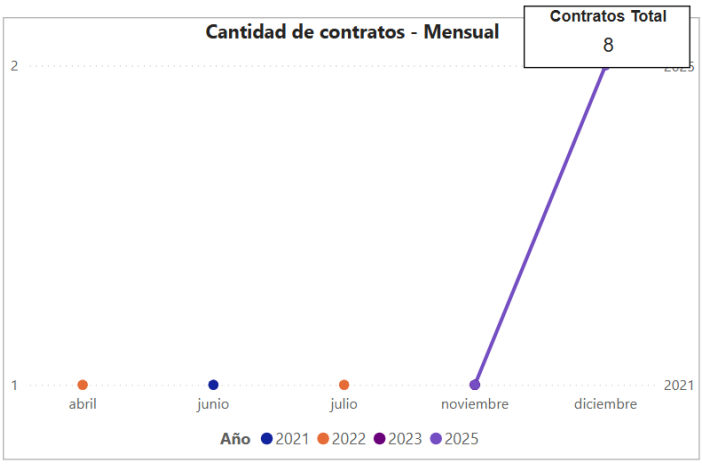


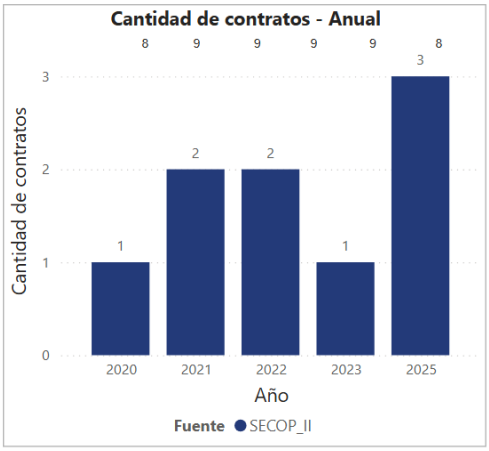
Gasto anual de Presupuesto ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?

Durante el periodo comprendido entre 2021 y 2025 la entidad registró una ejecución presupuestal por valor de $ 125,45 millones, correspondiente a procesos contractuales ejecutados mediante los códigos UNSPSC de bienes y servicios establecidos para el filtro del presente análisis.

La plataforma por la que se ha realizado la mayor contratación es SECOP II, siendo el año 2025 el de mayor inversión con un valor de $ 46,80 millones, destacándose principalmente el mes de diciembre con $ 31,80 millones, como el mes de mayor ejecución, según se evidencia en la gráfica anterior.

B. Cantidad de contratos ejecutados:

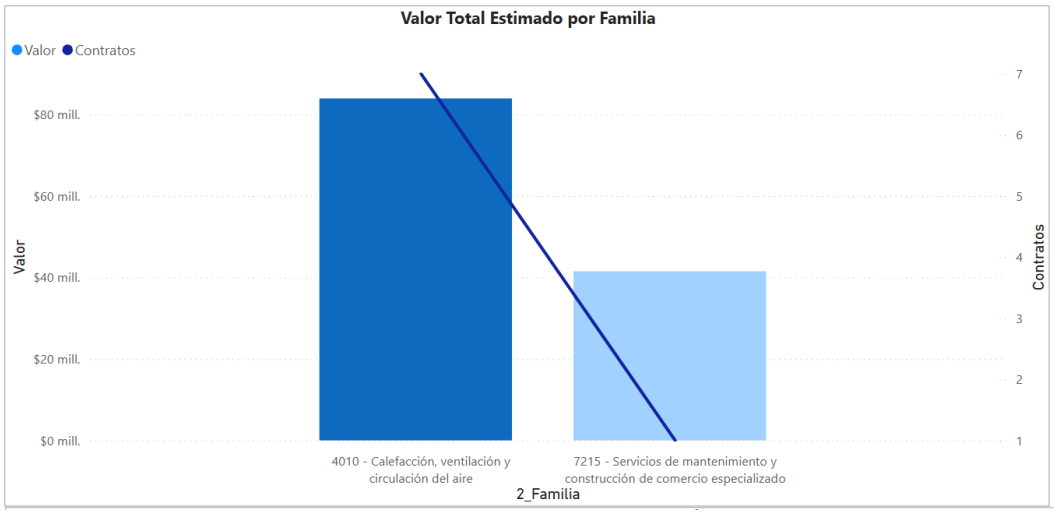




Cantidad de Contratos Ejecutados ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?

Durante el periodo de análisis de los últimos cinco (5) años, se identificaron ocho (8) procesos contractuales relacionados con el objeto de la presente contratación, distribuidos así: dos (2) en la vigencia 2021, dos (2) en 2022, uno (1) en 2023 y tres (3) en 2025. Estos procesos se identificaron mediante la consulta y aplicación de los códigos UNSPSC correspondientes a los bienes y servicios objeto de análisis, y constituyen antecedentes de referencia para evaluar el comportamiento histórico de la contratación y sustentar la necesidad del servicio requerido.

C. Relación de contratos y valor por familia:

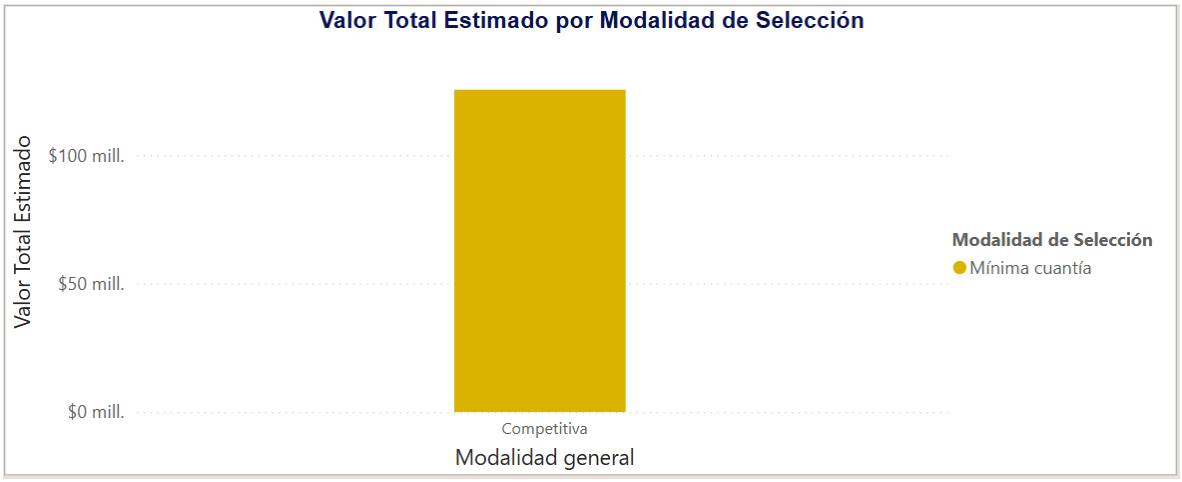


Filtro relación de contratos por familia ¿Cómo adquieren las otras Entidades

Estatales este bien, obra o servicio?

En la gráfica se evidencia que, durante el periodo analizado, las entidades estatales concentraron la mayor proporción del valor de la contratación asociada a los códigos UNSPSC seleccionados en la familia Calefacción, ventilación y circulación de aire, con un valor estimado de $83,94 millones, equivalente al 66,91 % del total. Por su parte, la familia Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado registró un valor estimado de $41,50 millones. Estos resultados permiten identificar la distribución del valor contratado por familia de bienes y servicios, de acuerdo con los criterios de búsqueda establecidos para el análisis.

D. Modalidad de selección:



Modalidad de Selección

¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?

De acuerdo con la información presentada en la gráfica, la entidad ha adquirido los bienes y servicios relacionados con los códigos UNSPSC objeto de análisis mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, que representa el 100 % de la contratación identificada, por un valor aproximado de $125,45 millones durante el periodo analizado. Este antecedente constituye una referencia para el análisis de la contratación histórica, sin perjuicio de que la modalidad aplicable al presente proceso se determine conforme al presupuesto estimado y a las disposiciones normativas vigentes.

E. ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

Con el propósito de identificar referentes de contratación en otras entidades estatales, se consultaron procesos relacionados con la

prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones.

Entidad Contratante	E.S.E. Red de Salud del Sur Oriente	
No Proceso	130.7.8.026.2022	
No de Contrato	130.7.8.026.2022	
Nombre o razón social del Contratista	SYS SOLUCIONES Y SERVICIOS S.A.S.	
Objeto	Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de quipos de refrigeración, climatización (aires acondicionados), de las diferentes áreas la red de salud del Suroriente E.S.E.	
Valor del contrato	$ 12.000.000	
Plazo de ejecución	77 días	
Link SECOP 1 o 2	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-12979091	
Características y especificaciones técnicas similares	Si	X
	No	

Entidad Contratante	Empresa Municipal de Renovación Urbana E.I.C.	
No Proceso	1-0042-2022	
No de Contrato	10.3.1- 0042- 2022	
Nombre o razón social del Contratista	Pedro Hernando Sánchez Piragauta	
Objeto	Mantenimiento preventivo para equipos de aire acondicionado de la empresa municipal de renovación urbana de la ciudad de Santiago de Cali Emru E.I.C.	
Valor del contrato	$ 4.699.929	
Plazo de ejecución	338 días	
Link SECOP 1 o 2	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-12738747	
Características y especificaciones técnicas similares	Si	X
	No	

Entidad Contratante	INFIBAGUÉ
No Proceso	MIN-010-2024
No de Contrato	202 del 03-10-2024
Nombre o razón social del Contratista	Hilder Mauricio Cuevas Montaño

Objeto	Contratar la prestación de servicios de dos (02) mantenimientos preventivos y correctivos incluido suministro de repuestos a monto agotable para los aires acondicionados con que cuenta el instituto de financiamiento promoción y desarrollo de Ibagué.	
Valor del contrato	$ 30.000.000	
Plazo de ejecución	93 días	
Link SECOP 1 o 2	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6768344&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	
Características y especificaciones técnicas similares	Si	X
	No	

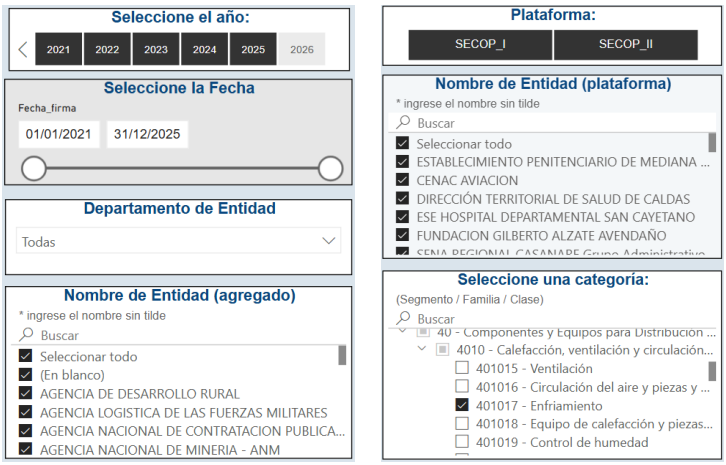
De la revisión de los procesos contractuales adelantados otras entidades, se evidencia que estas adquieren los servicios de mantenimiento de aires acondicionados mediante contratos que contemplan actividades de mantenimiento preventivo y, según el caso, correctivo, con inclusión de repuestos y mano de obra.

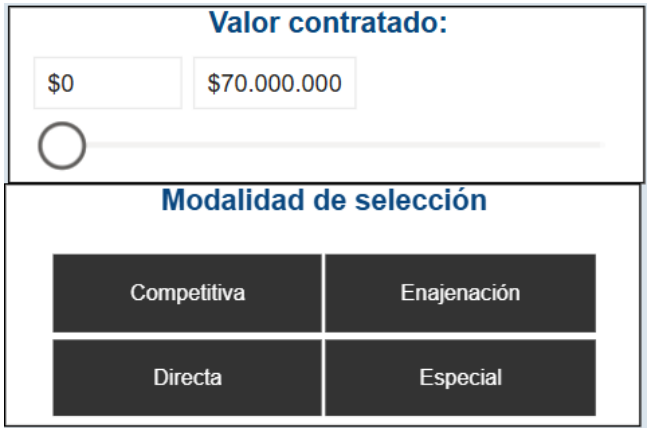
Los antecedentes analizados registran valores contractuales entre $4.699.929 y $30.000.000, con plazos de ejecución entre 77 y 338 días, lo que refleja diferencias en las condiciones de contratación de acuerdo con las necesidades y el alcance definido por cada entidad. Estos referentes sirven como insumo para estructurar el presente proceso, particularmente en la definición de las actividades requeridas, la inclusión de repuestos y la estimación del presupuesto, teniendo en cuenta que la comparación económica debe considerar las cantidades de equipos, su estado, las sedes cubiertas y las condiciones técnicas particulares del servicio.

INSUMOS DE ANÁLISIS ESTRATÉGICOS-MAE

A través de la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y oferta desarrollada por Colombia Compra Eficiente-CCE en el marco del Modelo de Abastecimiento Estratégico-MAE contenida en: **www.colombiacompra.gov.co > Datos de Compra Pública > Abastecimiento Estratégico > Más Información > Herramientas de Visualización para el análisis de la Demanda y Oferta > HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA**, se consultó ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?, para los últimos 5 años, consulta realizada en fecha 15 de octubre de 2026 a través de los códigos UNSPSC 40101700 *Enfriamiento*, 72151200 *Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado*, 72154100 *Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y*

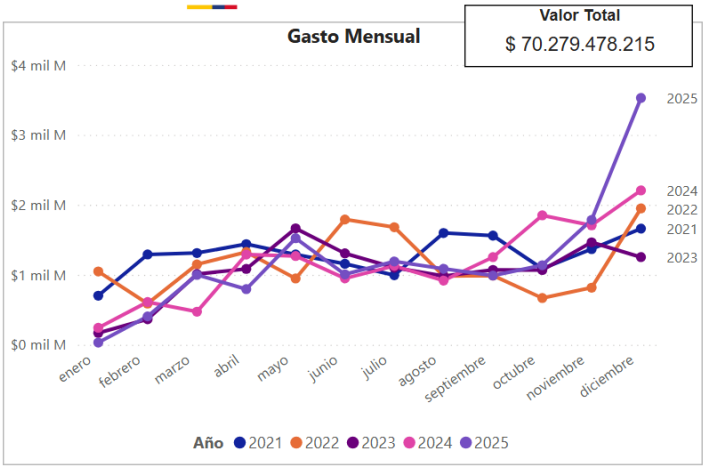
acondicionamiento, la cual arrojo los siguientes resultados:

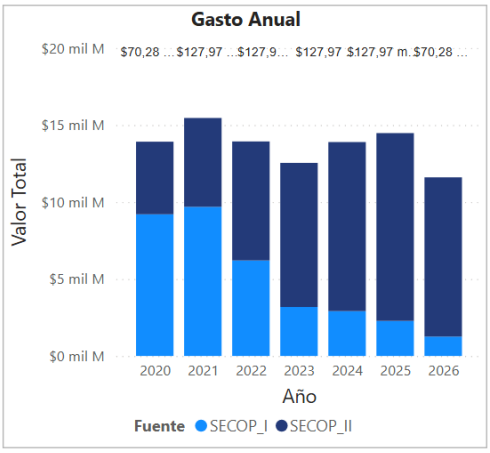




Filtros Análisis de la demanda ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

A. Gasto Anual del Presupuesto:



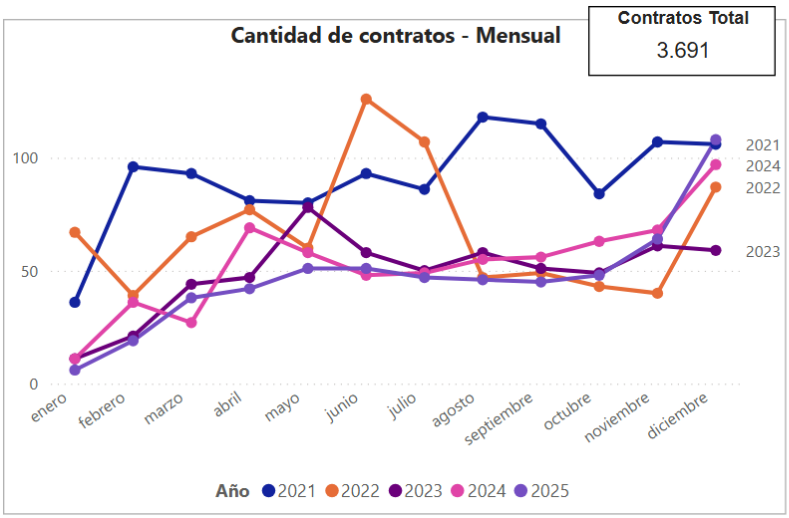


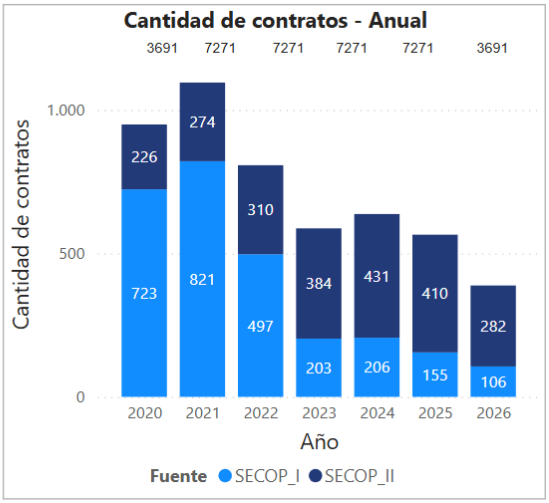
Gasto Anual de Presupuesto ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

Con base en la información procesada mediante la herramienta de la demanda del MAE, y los códigos UNSPSC de bienes y servicios establecidos para el filtro del análisis se identifica que durante el periodo comprendido entre 2021 y 2025, las entidades estatales celebraron contratos con proveedores de bienes y servicios objeto de este análisis, por un valor de más de $ 70,27 mil millones.

El comportamiento contractual evidencia una variabilidad en los niveles de inversión a lo largo del periodo evaluado, destacándose el año 2021 como el de mayor dinámica contractual, con un valor estimado de $ 15,45 mil millones, según los registros disponibles en las plataformas SECOP I y SECOP II.

Cantidad de contratos ejecutados:

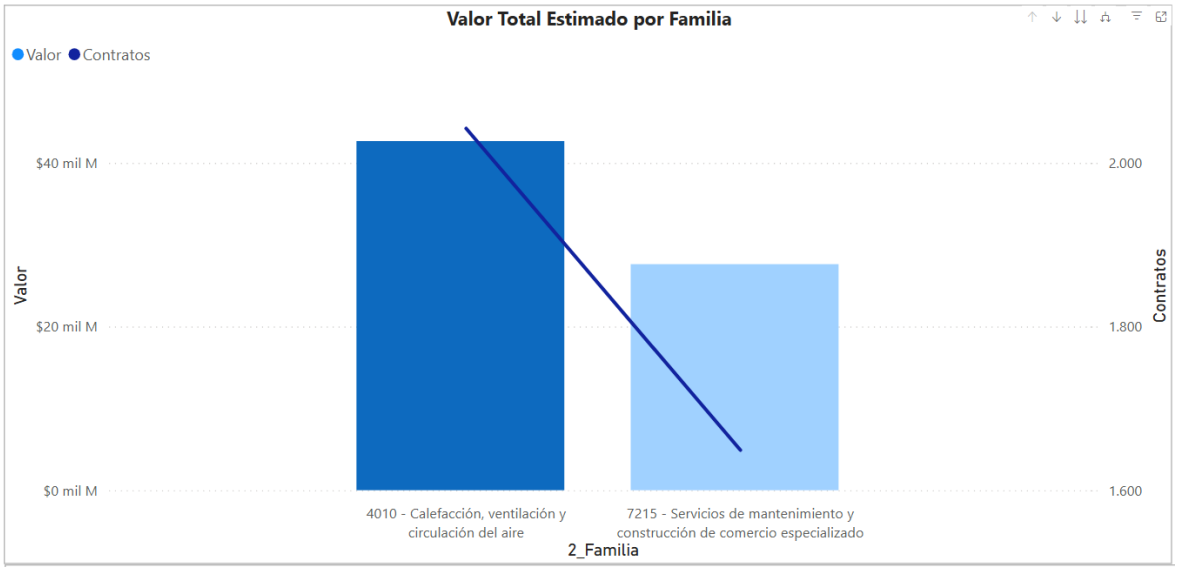




Cantidad de contratos ejecutados ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

Durante el periodo analizado, el cual corresponde a cinco (5) años, se suscribieron y ejecutaron un total de tres mil seiscientos noventa y un (3.691) contratos, estimados en más de $ 70,27 mil millones. El año con mayor número de contratos suscritos corresponde a 2021, con ochocientos veintiún (821) contratos en SECOP I y doscientos setenta y cuatro (274) contratos celebrados en SECOP II, lo que representa 29,67% del total de la contratación realizada en el periodo analizado. El año con menor número de contratos fue el 2025 con ciento cincuenta y cinco (155) contratos en SECOP I y cuatrocientos diez (410) contratos en SECOP II.

B. Relación de contratos y valor por familia:



Filtro relación de contratos por familia ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

En la gráfica se evidencia que, durante el periodo analizado, las entidades estatales concentraron la mayor proporción del valor de la contratación asociada a los códigos UNSPSC seleccionados en la familia Calefacción, ventilación y circulación de aire, con un valor estimado de $42,65 mil millones, equivalente al 60,71 % del total. Por su parte, la familia Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado registró un valor estimado de $27,61 mil millones.

C. Valor estimado y número de contratos por proveedor:

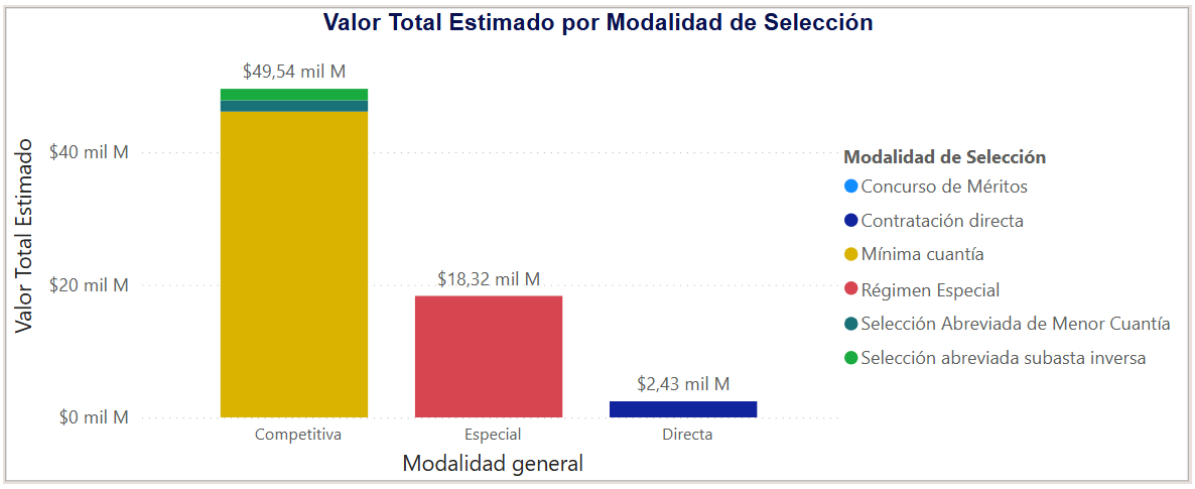


Filtro valor estimado y número de contratos ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

En relación con el valor total adjudicado por proveedor, se evidencia que FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUIDORES S.A.S. registra el mayor valor, con una suma superior a $760 millones. Por su parte, al analizar el número de contratos celebrados, CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. presenta la mayor cantidad, con 45 contratos, seguido de FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUIDORES S.A.S., con 29 contratos.

Estos resultados permiten identificar a los proveedores con mayor participación en el mercado analizado, tanto por valor adjudicado como por número de contratos.

Modalidad de selección:



Filtro modalidad de selección ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

En la gráfica se evidencia que la modalidad de selección con mayor valor de contratación durante el periodo analizado es Mínima Cuantía, con un valor aproximado de $46,10 mil millones, equivalente al 65,60 % del valor total registrado.

Le sigue el régimen especial, con aproximadamente $18,31 mil millones, que representa el 26,06 %. Las demás modalidades, entre ellas la Selección Abreviada, registran una participación inferior dentro del conjunto de procesos consultados.

5.2 Análisis de obligaciones tributarias:
La contratación comprende la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de climatización en las sedes de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a nivel nacional. Para la estructuración de la oferta y la ejecución del contrato deberán considerarse las siguientes obligaciones tributarias:

Impuesto sobre las ventas — IVA. El servicio objeto de contratación está sujeto, por regla general, a la tarifa del diecinueve por ciento (19 %), de conformidad con el artículo 468 del Estatuto Tributario. Cuando el contratista sea responsable de este impuesto, deberá liquidarlo y discriminarlo en la factura, así como declararlo y pagarlo dentro de los plazos legalmente establecidos. Su causación se producirá en la fecha de expedición de la factura o documento equivalente, de terminación del servicio o del pago o abono en cuenta, lo que ocurra primero, conforme al artículo 429 del Estatuto Tributario.

El proponente que tenga la calidad de no responsable del IVA deberá informar dicha condición y acreditarla mediante el Registro Único Tributario — RUT y los soportes que correspondan. En este caso, no deberá incluir ni cobrar este impuesto. Cualquier tratamiento tributario distinto deberá encontrarse expresamente sustentado en la normativa aplicable.

Impuesto de industria y comercio — ICA. El contratista deberá determinar y cumplir las obligaciones de inscripción, declaración y pago que le correspondan por los ingresos derivados de los servicios ejecutados en cada municipio o distrito, atendiendo las reglas de territorialidad, su régimen tributario y las disposiciones locales aplicables. Para facilitar esta verificación, deberá identificar en la facturación o en sus soportes el valor de los servicios prestados por sede.

Retenciones tributarias. La Superintendencia practicará y consignará las retenciones en la fuente a título de renta, IVA e ICA que legalmente procedan, en el momento previsto para cada una de ellas. Las bases y tarifas se determinarán considerando la naturaleza del servicio, la condición tributaria del contratista, las disposiciones nacionales y territoriales y la calidad de agente retenedor de la entidad. El contratista deberá suministrar el RUT actualizado e informar y acreditar las condiciones tributarias que incidan en la aplicación de las retenciones.

Facturación y demás cargas fiscales. El contratista deberá expedir factura electrónica de venta cuando esté obligado a ello, cumpliendo los requisitos y procedimientos establecidos por la DIAN. Cuando legalmente no esté obligado a facturar, el pago se soportará mediante los documentos exigibles conforme a la normativa tributaria y a los procedimientos de la entidad.

El valor ofertado deberá incluir los impuestos, tasas, contribuciones y demás cargas fiscales legalmente aplicables al contratista, así como la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el contrato. El gravamen a los movimientos financieros que se cause en las operaciones bancarias del contratista será asumido por quien tenga la calidad de sujeto pasivo, conforme a la ley.

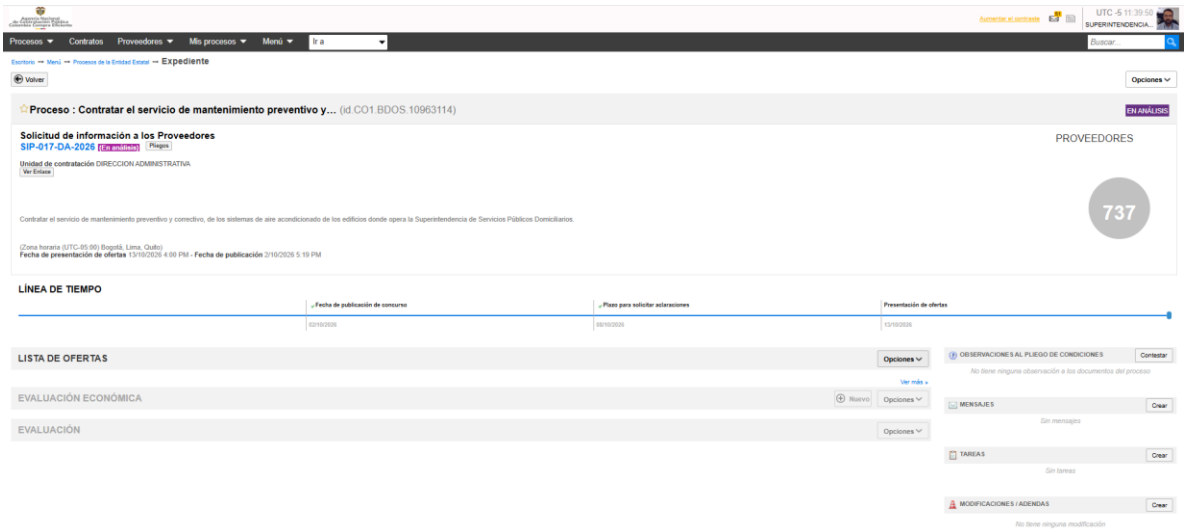
El cumplimiento de las obligaciones tributarias propias del contratista estará a su cargo, sin perjuicio de las obligaciones de retención, consignación e información que correspondan a la Superintendencia.

5.3. Análisis de la oferta:

En desarrollo de las actividades orientadas a establecer las condiciones del mercado y obtener información de referencia para la estructuración del proceso de contratación, la Entidad publicó, a través de la plataforma SECOP II, el 18 de septiembre de 2026, un evento de cotización para la prestación del servicio de inspección, verificación y certificación de los ascensores y la puerta eléctrica instalados en el edificio de la sede principal de la Superservicios.

En el marco de dicho evento, se estableció como fecha límite para la presentación de observaciones el 25 de septiembre de 2026 y como fecha de cierre para la recepción de cotizaciones el 30 de septiembre de 2026. En línea con lo anterior se anexa el enlace correspondiente:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.11003883&isFromPublicArea=True&isModal=False, asimismo se anexa el pantallazo



Vencido el plazo establecido para la presentación de cotizaciones a través de SECOP II, no se recibieron cotizaciones a través de esta plataforma; en atención a lo anterior, y con el propósito de contar con información suficiente para determinar las condiciones económicas del servicio requerido, la Entidad adelantó de manera paralela la solicitud de cotizaciones mediante correo electrónico a treinta (30) empresas identificadas como potenciales proveedores con capacidad para prestar el servicio objeto de análisis.

Como resultado de esta gestión, se recibieron tres (3) cotizaciones, las cuales fueron objeto de revisión y verificación frente a los requerimientos técnicos definidos por la Entidad. De acuerdo con el análisis efectuado, se evidenció que las cotizaciones recibidas contemplan la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de climatización, de conformidad con las especificaciones y condiciones establecidas en el anexo técnico elaborado por la Entidad. Por lo anterior, la información obtenida a través de las cotizaciones recibidas constituye un insumo para el análisis de las condiciones del mercado y la determinación del presupuesto requerido.

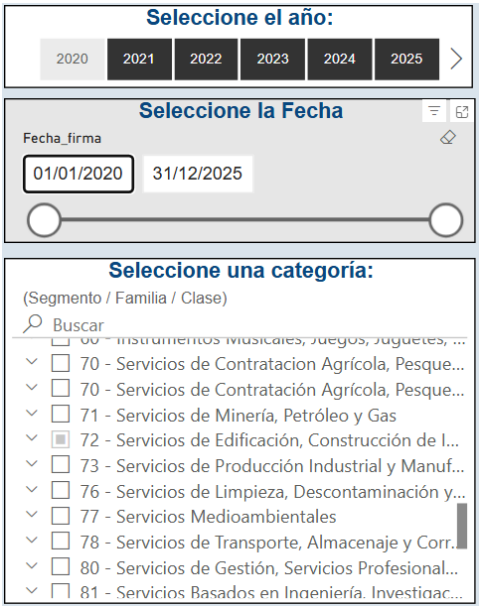
Empresas cotizantes:

Cotización	Fuente de consulta (solicitud directa – SECOP – Datos abiertos)	La cotización cumple con las Especificaciones requeridas SI/NO	La cotización se tiene en cuenta para el estudio SI/NO
Cotización 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	Solicitud directa	SI	SI

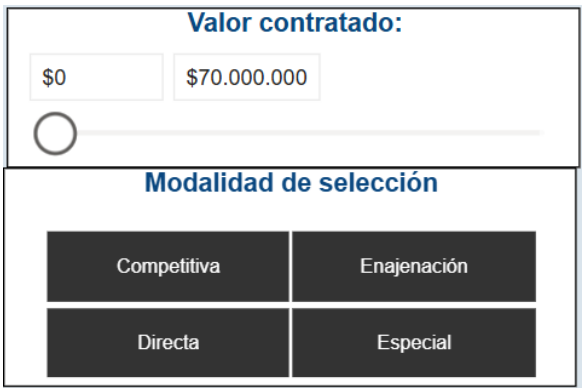
Cotización 2 REFRICESAR S.A.S.	Solicitud directa	SI	SI
Cotización 3 ROCA TRADING TECHNOLOGY SAS	Solicitud directa	SI	SI

INSUMOS DE ANÁLISIS ESTRATÉGICOS-MAE

A través de la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y oferta desarrollada por Colombia Compra Eficiente-CCE en el marco del Modelo de Abastecimiento Estratégico-MAE contenida en: www.colombiacompra.gov.co > Datos de Compra Pública > Abastecimiento Estratégico > Más Información > Herramientas de Visualización para el análisis de la Demanda y Oferta > HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA OFERTA, se consultó los posibles oferentes que han participado desde el año 2021 en procesos de contratación a través de SECOP I, SECOP II o la TVEC, para diferentes entidades estatales, consulta realizada en fecha 15 de octubre de 2026 a través de los códigos UNSPSC 40101700 Enfriamiento, 72151200 Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado, 72154100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento, la cual arrojo los siguientes resultados:

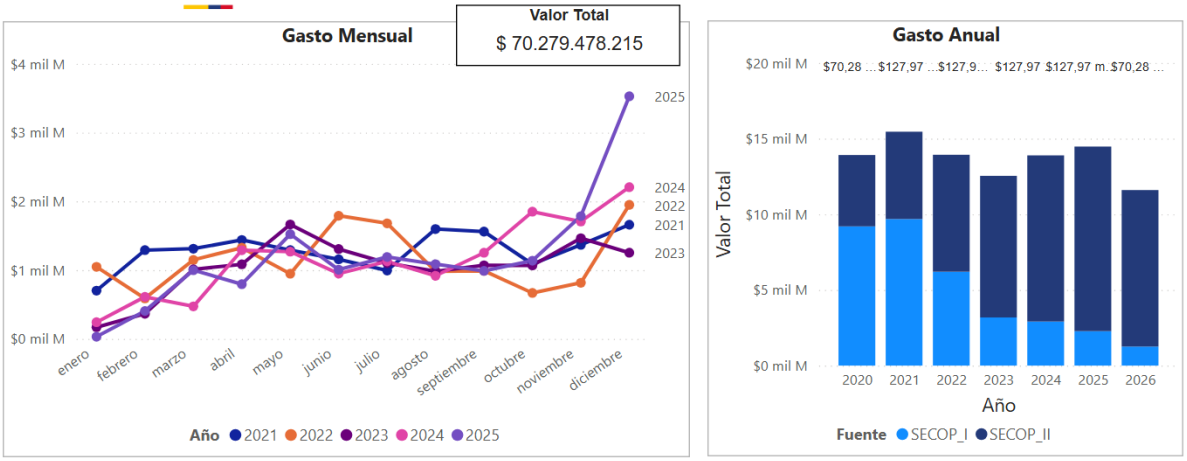






Filtros Análisis de la Oferta

A. Valor total del Gasto Anual

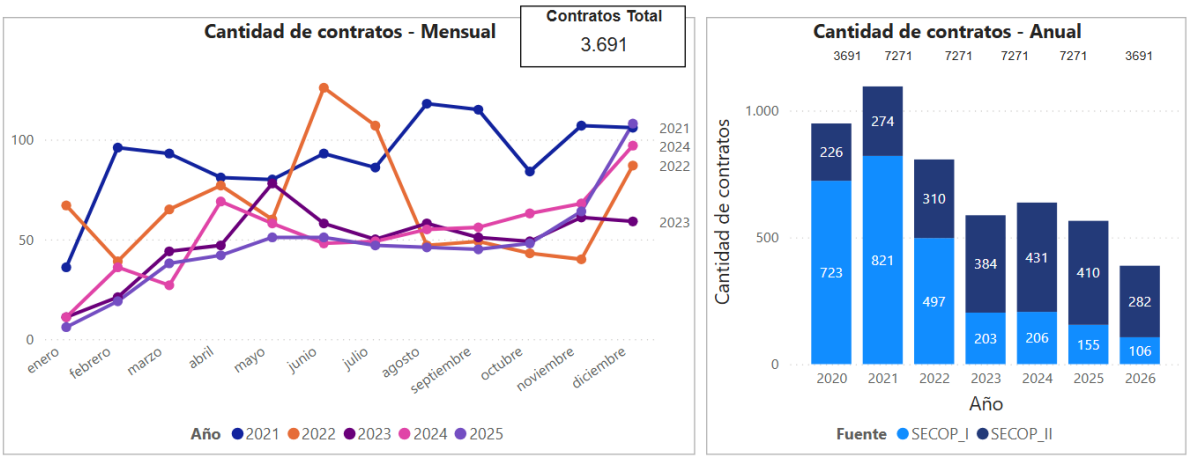


Análisis de la Oferta - Valor del gasto anual de las Entidades.

Durante el periodo analizado, se identificó que las entidades públicas del orden nacional y territorial suscribieron contratos relacionados con los bienes y servicios objeto de estudio por un valor acumulado superior a $70,27 mil millones. Se observa una mayor concentración del gasto en diciembre de 2025, con una contratación superior a $3,52 mil millones. Asimismo, los registros evidencian que la contratación de estos bienes y servicios se presenta de manera recurrente a lo largo del año.

En cuanto a las plataformas de contratación, SECOP I concentró la mayor inversión registrada hasta 2021, año en el que alcanzó su valor máximo anual, superior a $9,68 mil millones. A partir de 2022, se observa un incremento de la inversión registrada en SECOP II, lo que refleja una mayor participación de esta plataforma en la contratación analizada.

B. Cantidad de contratos ejecutados



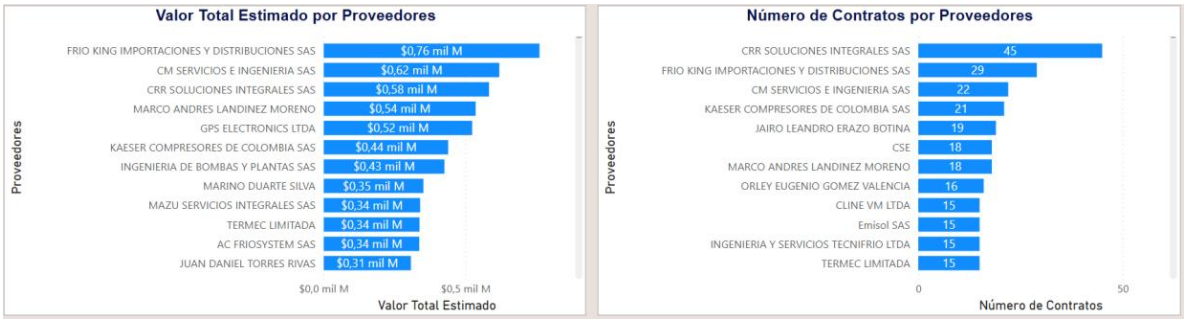
Análisis de la Oferta – Cantidad de contratos ejecutados

Durante el periodo analizado de los últimos cinco años, se registró un total de tres mil seiscientos noventa y un (3.691) contratos suscritos mediante los códigos UNSPSC de bienes y servicios establecidos para el filtro del análisis en la plataforma SECOP I y SECOP II, siendo el año 2021 con la mayor cantidad de contratos celebrados, los cuales corresponden a mil noventa y cinco (1.095). No obstante, se evidencia en la plataforma SECOP I una tendencia decreciente a partir del año 2023. Asimismo, estos contratos fueron celebrados con 2.004 proveedores, conforme se observa en la gráfica siguiente, por valor aproximado de $ 70,27 mil millones.



Análisis de la Oferta - Relación de Valor, proveedores y número de contratos

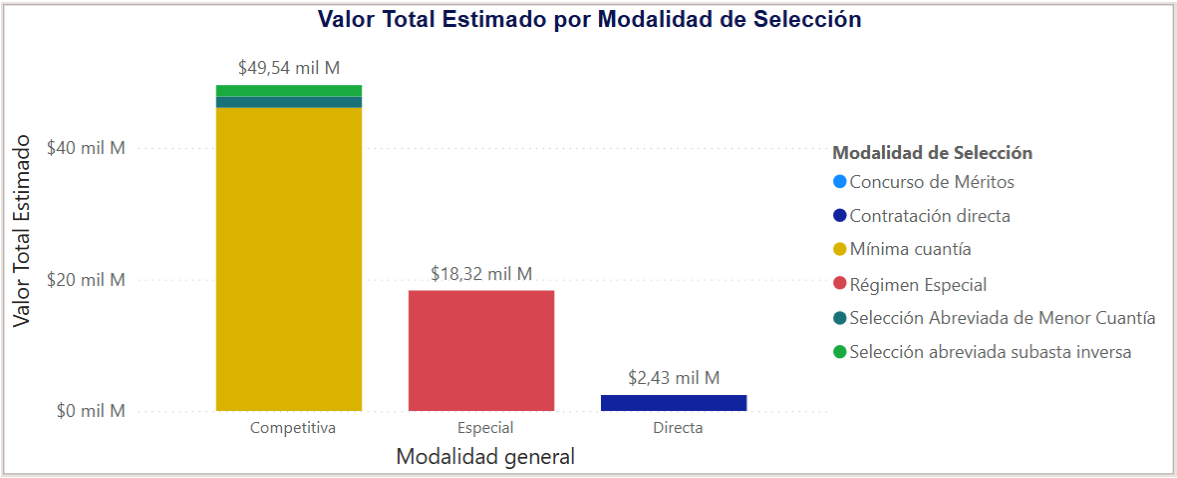
C. Valor total y número de contratos por proveedor



Análisis de la Oferta -Valor total y número de contratos por proveedor

En cuanto al valor total estimado por proveedor se evidencia que el proveedor FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUIDORES SAS, es con quien mayor valor se ha adjudicado por más de $ 0,76 mil millones de pesos. Los proveedores que más contratos han celebrado con las entidades de orden estatales son CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS, que ha logrado 45 y FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUIDORES SAS con 29 contratos, permitiendo identificar que ha existido pluralidad de oferta para la ejecución de los contratos.

D. Modalidad de selección.



Análisis de la Oferta - Modalidad de Contratación

Finalmente se logra identificar que la modalidad más utilizada por los proveedores es Mínima Cuantía, que durante el periodo en observación ha logrado una inversión superior a $ 46,10 mil millones. Seguida por la modalidad de Contratación Especial con un valor estimado en $ 46,15 mil millones. Además, se evidencia en la gráfica que la modalidad de Contratación Directa logro $ 18,31 mil millones, aclarando y que de acuerdo a los datos a escala que se relacionan en la gráfica no se identifica un valor expreso; lo que nos permite demostrar que ha existido pluralidad de oferentes que han permitido cubrir las necesidades prevista por las entidades.

5.3 CALCULO PRESUPUESTO ESTIMADO

FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE

PRECIOS

Para la determinación del valor estimado del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado de la Superservicios, se aplicó la metodología establecida en la *Guía de Elaboración de Estudios del Sector (GEES)*[3] de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, específicamente lo dispuesto en el numeral 8.3, «*Estadísticas descriptivas*»; el subnumeral 8.3.1, «*Medidas de tendencia central*», y el numeral 8.3.5, «*Estadísticas descriptivas ajustadas*».

Para efectos del análisis, la muestra estuvo conformada por las tres (3) cotizaciones recibidas de las empresas participantes en el estudio de mercado. Los valores cotizados fueron examinados individualmente para cada ítem, tomando como base los precios unitarios cotizados, con el propósito de determinar los valores de referencia correspondientes a los servicios de mantenimiento preventivo y a los repuestos requeridos para el mantenimiento correctivo.

En primer lugar, para la determinación de los valores de referencia de los ítems correspondientes al **mantenimiento preventivo**, se utilizó la mediana como medida de tendencia central, entendida como el valor que ocupa la posición central de un conjunto de datos previamente ordenados. La elección de esta medida permitió establecer un valor central a partir de las cotizaciones recibidas, sin que su resultado estuviera determinado exclusivamente por la magnitud de los valores extremos.

Adicionalmente, considerando la necesidad de evaluar la dispersión de los precios cotizados, se calculó la desviación estándar de los valores unitarios correspondientes a cada ítem. Esta medida estadística permite cuantificar el grado de variabilidad de los datos respecto de su media aritmética y establecer qué tan dispersos se encuentran los precios ofertados. De esta manera, su aplicación complementó el análisis de tendencia central y proporcionó un criterio cuantitativo para ajustar los valores de referencia, de acuerdo con el comportamiento de las cotizaciones recibidas.

Por lo anterior, el procedimiento matemático se aplicó de manera individual a cada uno de los ítems de mantenimiento preventivo. Para ello, se ordenaron los tres (3) valores unitarios cotizados y se identificó la mediana correspondiente. Posteriormente, se calculó la desviación estándar de los mismos valores y, finalmente, se restó este resultado a la mediana obtenida. La operación permitió establecer el valor de referencia o precio techo para cada ítem, de acuerdo con el criterio metodológico adoptado para el análisis de las cotizaciones.

[3] *https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/Guia-para-la-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3.pdf*

Por otra parte, para la determinación de los valores de referencia de los ítems que conforman la **bolsa de repuestos destinada al mantenimiento correctivo**, se empleó la media geométrica de los precios unitarios cotizados por las empresas participantes. Esta medida de tendencia central permite obtener un valor representativo de un conjunto de datos positivos. Su utilización permitió establecer un valor de referencia para cada repuesto a partir de las cotizaciones recibidas, considerando la relación proporcional entre los precios reportados y evitando que el cálculo se fundamentara exclusivamente en la suma aritmética de estos.

Así, para cada ítem de la bolsa de repuestos, la media geométrica se calculó a partir de cada uno de los ítems que componen las tres cotizaciones. El resultado obtenido se tomó como valor de referencia para el respectivo repuesto, constituyendo una base para estimar el valor unitario destinado a atender las necesidades de mantenimiento correctivo de los sistemas de aire acondicionado de la Entidad.

En este contexto, la aplicación diferenciada de estos procedimientos estadísticos permitió establecer los valores de referencia de los ítems que integran el servicio, atendiendo a la metodología definida para los mantenimientos preventivos y a la utilizada para la bolsa de repuestos del mantenimiento correctivo. Los resultados obtenidos a partir del estudio de mercado constituyen un insumo para la estimación de los valores de referencia para cada uno de los ítems analizados.

A continuación, se presenta la síntesis de los resultados del análisis realizado. El detalle de la información se encuentra en el documento “Anexo: Estudio de mercado de mantenimientos de aires acondicionados 2026”.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

COTIZACIÓN RUTINAS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS POR CIUDAD Y SEDE																
ITEM	DIRECCION TERRITORIAL	EQUIPO	TIPO	SISTEMA	CAPACIDAD (BTU/h)	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (POR EQUIPO)	TOTAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	COTIZACION 1 - ARTICA	COTIZACION 2 - REFRICESAR	COTIZACION 3 - ROCA TECHNOLOGY	ESTUDIO DE MERCADO FINAL			
									VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	MEDIANA	DESVIACION ESTANDAR	VALOR TECHO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TECHO TOTAL INCLUIDO IVA
1	Barranquilla - Sede Propia	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	2	1	2	$ 345.100	$ 956.760	$ 1.713.600	$ 478.380	$ 279.868	$ 198.512	$ 397.024
2	Barranquilla - Sede Propia	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	4	1	4	$ 880.600	$ 2.194.360	$ 3.427.200	$ 548.590	$ 259.956	$ 288.634	$ 1.154.536
3	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	7000	1	1	1	$ 359.023	$ 464.100	$ 856.800	$ 464.100	$ 214.227	$ 249.873	$ 249.873
4	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	9000	1	1	1	$ 367.234	$ 464.100	$ 856.800	$ 464.100	$ 211.679	$ 252.421	$ 252.421
5	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	12000	5	1	5	$ 1.918.280	$ 2.320.500	$ 4.284.000	$ 464.100	$ 206.707	$ 257.393	$ 1.286.965
6	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	15000	2	1	2	$ 800.156	$ 928.200	$ 1.713.600	$ 464.100	$ 201.910	$ 262.190	$ 524.380
7	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	18000	1	1	1	$ 416.619	$ 464.100	$ 856.800	$ 464.100	$ 197.267	$ 266.833	$ 266.833
8	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Mural (OTIC ID 1)	VRF Mural	VRF	19100	1	1	1	$ 367.829	$ 464.100	$ 856.800	$ 464.100	$ 211.496	$ 252.604	$ 252.604
9	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	24000	4	1	4	$ 1.797.852	$ 2.151.520	$ 3.427.200	$ 537.880	$ 174.945	$ 362.935	$ 1.451.740
10	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	28000	2	1	2	$ 954.856	$ 1.075.760	$ 1.713.600	$ 537.880	$ 166.430	$ 371.450	$ 742.900
11	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Condensadora Central VRF	Unidad Condensadora	VRF	133800	1	1	1	$ 1.201.662	$ 1.204.280	$ 856.800	$ 1.201.662	$ 163.191	$ 1.038.471	$ 1.038.471
12	Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Condensadora Central VRF	Unidad Condensadora	VRF	191100	1	1	1	$ 1.606.976	$ 1.591.030	$ 856.800	$ 1.591.030	$ 349.939	$ 1.241.091	$ 1.241.091
13	Cali - Sede Santa Mónica	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	7	1	7	$ 2.893.842	$ 2.915.500	$ 5.997.600	$ 416.500	$ 208.293	$ 208.207	$ 1.457.449
14	Cali - Sede Santa Mónica	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	2	1	2	$ 922.012	$ 973.420	$ 1.713.600	$ 486.710	$ 180.826	$ 305.884	$ 611.768
15	Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	9000	1	1	1	$ 401.506	$ 416.500	$ 856.800	$ 416.500	$ 211.183	$ 205.317	$ 205.317
16	Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	1	1	1	$ 413.406	$ 416.500	$ 856.800	$ 416.500	$ 208.293	$ 208.207	$ 208.207
17	Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	18000	1	1	1	$ 437.206	$ 416.500	$ 856.800	$ 437.206	$ 202.856	$ 234.350	$ 234.350
18	Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	1	1	1	$ 461.006	$ 486.710	$ 856.800	$ 486.710	$ 180.826	$ 305.884	$ 305.884
19	Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Cassette (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Cassette	Cassette 1:1	60000	4	1	4	$ 3.118.752	$ 3.541.440	$ 3.427.200	$ 856.800	$ 44.633	$ 812.167	$ 3.248.668
20	Medellín - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora Multi-Split Cassette	Unidad Interior Cassette	Multi-Split	24000	6	1	6	$ 3.060.204	$ 3.355.800	$ 5.140.800	$ 559.300	$ 153.182	$ 406.118	$ 2.436.708
21	Medellín - Sede Propia	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Cassette	Unidad Interior Cassette	Cassette 1:1	36000	5	1	5	$ 2.543.625	$ 3.570.000	$ 4.284.000	$ 714.000	$ 142.862	$ 571.138	$ 2.855.690
22	Medellín - Sede Propia	Mantenimiento Kit Condensadora Multi-Split / Comercial	Unidad Condensadora	Multi-Split	48000	4	1	4	$ 2.341.920	$ 3.446.240	$ 3.427.200	$ 856.800	$ 129.039	$ 727.761	$ 2.911.044
23	Montería - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	1	1	1	$ 370.090	$ 489.090	$ 856.800	$ 489.090	$ 207.166	$ 281.924	$ 281.924
24	Montería - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	2	1	2	$ 835.380	$ 1.120.980	$ 1.713.600	$ 560.490	$ 182.881	$ 377.609	$ 755.218
25	Montería - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Cassette (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Cassette	Cassette 1:1	24000	2	1	2	$ 854.658	$ 1.385.160	$ 1.713.600	$ 692.580	$ 176.941	$ 515.639	$ 1.031.278
26	Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	9000	2	1	2	$ 742.322	$ 804.440	$ 1.713.600	$ 402.220	$ 221.975	$ 180.245	$ 360.490
27	Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	1	1	1	$ 383.061	$ 402.220	$ 856.800	$ 402.220	$ 218.947	$ 183.273	$ 183.273
28	Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	18000	1	1	1	$ 406.861	$ 402.220	$ 856.800	$ 406.861	$ 213.206	$ 193.655	$ 193.655
29	Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	3	1	3	$ 1.291.983	$ 1.417.290	$ 2.570.400	$ 472.430	$ 191.799	$ 280.631	$ 841.893
30	Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora Multi-Split / Comercial Cassette	Unidad Interior Cassette	Multi-Split / Comercial	60000	6	1	6	$ 5.369.994	$ 4.069.800	$ 5.140.800	$ 856.800	$ 94.446	$ 762.354	$ 4.574.124
31	Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Condensadora Multi-Split / Comercial Doble Ventilador	Unidad Condensadora	Multi-Split / Comercial	60000	3	1	3	$ 2.166.633	$ 2.545.410	$ 2.570.400	$ 848.470	$ 61.577	$ 786.893	$ 2.360.679
TOTAL									$ 40.030.648	$ 46.454.030	$ 66.830.400				$ 33.916.457

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUIDO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO								
				COTIZACION 1 - ARTICA	COTIZACION 2 - REFRICESAR	COTIZACION 2 - ROCA TECHNOLOGY	ESTUDIO DE MERCADO FINAL	
ITEM	REPUESTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	MEDIA GEOMETRICA	VALOR TECHO UNITARIO IVA INCLUIDO
1	Capacitores 2µF	UND	1	$ 170.170	$ 199.920	$ 214.200	$ 193.874	$ 193.874
2	Capacitores 5µF	UND	1	$ 170.170	$ 215.390	$ 190.400	$ 191.100	$ 191.100
3	Capacitores 30µF	UND	1	$ 193.970	$ 254.660	$ 178.500	$ 206.591	$ 206.591
4	Capacitores 45µF	UND	1	$ 196.350	$ 272.510	$ 416.500	$ 281.413	$ 281.413
5	Capacitores 50µF	UND	1	$ 205.870	$ 285.600	$ 333.200	$ 269.579	$ 269.579
6	Capacitores 60µF	UND	1	$ 210.630	$ 303.450	$ 380.800	$ 289.803	$ 289.803
7	Capacitores 80µF	UND	1	$ 224.910	$ 334.390	$ 380.800	$ 305.952	$ 305.952
9	Tarjetas electrónicas universales para aires acondicionados (convencionales e inverter)	UND	1	$ 470.050	$ 2.082.500	$ 4.165.000	$ 1.597.527	$ 1.597.527
10	Breakers 1x30A	UND	1	$ 115.430	$ 228.480	$ 809.200	$ 277.380	$ 277.380
11	Breakers 2x20A	UND	1	$ 122.570	$ 272.510	$ 809.200	$ 300.106	$ 300.106
12	Breakers 2x30A	UND	1	$ 129.710	$ 285.600	$ 809.200	$ 310.644	$ 310.644
13	Contactores 2PH 35A	UND	1	$ 241.570	$ 398.650	$ 856.800	$ 435.350	$ 435.350
14	Contactores 2PH 60A	UND	1	$ 253.470	$ 553.350	$ 856.800	$ 493.479	$ 493.479
15	Contactores 150A 3PH	UND	1	$ 786.828	$ 2.199.120	$ 856.800	$ 1.140.257	$ 1.140.257
16	Contactores 250A 3PH	UND	1	$ 1.141.091	$ 3.392.690	$ 856.800	$ 1.491.356	$ 1.491.356
17	Contactor 2 Polos - Bobina 24 VAC (25A - 30A)	UND	1	$ 241.570	$ 373.660	$ 856.800	$ 426.056	$ 426.056
18	Presostato de Alta Presión	UND	1	$ 372.470	$ 672.350	$ 1.785.000	$ 764.613	$ 764.613
19	Presostato de Baja Presión	UND	1	$ 372.470	$ 672.350	$ 1.487.500	$ 719.529	$ 719.529
20	Válvula de Expansión Termostática / Electrónica	UND	1	$ 677.348	$ 2.603.720	$ 4.165.000	$ 1.943.900	$ 1.943.900
21	Relés térmicos	UND	1	$ 721.378	$ 528.360	$ 690.200	$ 640.751	$ 640.751
22	Control remoto universal para A/A	UND	1	$ 246.806	$ 327.250	$ 809.200	$ 402.808	$ 402.808
23	Carga de gas refrigerante R-410A (por kg)	KG	1	$ 271.439	$ 481.950	$ 856.800	$ 482.153	$ 482.153
24	Carga de gas refrigerante R-32 (por kg)	KG	1	$ 214.200	$ 528.360	$ 928.200	$ 471.843	$ 471.843
25	Carga de gas refrigerante R-22 (por kg)	KG	1	$ 260.967	$ 589.050	$ 975.800	$ 531.333	$ 531.333
26	Válvulas de servicio 1/4"	UND	1	$ 329.630	$ 595.000	$ 1.094.800	$ 598.816	$ 598.816
27	Válvulas de servicio 3/8"	UND	1	$ 354.739	$ 612.850	$ 1.094.800	$ 619.726	$ 619.726
28	Válvulas de servicio 1/2"	UND	1	$ 392.581	$ 633.080	$ 1.094.800	$ 647.999	$ 647.999
29	Válvulas de servicio 5/8"	UND	1	$ 443.037	$ 654.500	$ 1.094.800	$ 682.174	$ 682.174
30	Válvulas de servicio 3/4"	UND	1	$ 506.107	$ 692.580	$ 1.094.800	$ 726.690	$ 726.690
31	Válvulas de servicio 7/8"	UND	1	$ 581.791	$ 727.090	$ 1.094.800	$ 773.684	$ 773.684
32	Compresores para Aires Acondicionados convencional	UND	1	$ 1.890.910	$ 2.676.310	$ 1.428.000	$ 1.933.356	$ 1.933.356
33	Compresores para Aires Acondicionados convencional	UND	1	$ 2.130.100	$ 2.915.500	$ 1.606.500	$ 2.152.772	$ 2.152.772
34	Compresores para Aires Acondicionados convencional	UND	1	$ 2.403.800	$ 3.392.690	$ 1.808.800	$ 2.452.512	$ 2.452.512
35	Compresores para Aires Acondicionados convencional	UND	1	$ 2.740.570	$ 3.916.290	$ 2.284.800	$ 2.905.280	$ 2.905.280
36	Compresores para Aires Acondicionados convencional	UND	1	$ 3.808.000	$ 5.109.860	$ 4.522.000	$ 4.447.803	$ 4.447.803
37	Compresores para Aires Acondicionados convencional	UND	1	$ 5.366.900	$ 8.230.040	$ 1.785.000	$ 4.287.998	$ 4.287.998
38	Compresores inverter 9.000 BTU	UND	1	$ 2.365.244	$ 3.558.100	$ 2.046.800	$ 2.582.597	$ 2.582.597
39	Compresores inverter 12.000 BTU	UND	1	$ 2.688.210	$ 4.036.480	$ 2.356.200	$ 2.945.955	$ 2.945.955
40	Compresores inverter 18.000 BTU	UND	1	$ 3.057.705	$ 4.751.670	$ 3.070.200	$ 3.546.524	$ 3.546.524
41	Compresores inverter 24.000 BTU	UND	1	$ 3.512.404	$ 5.707.240	$ 4.165.000	$ 4.370.676	$ 4.370.676
42	Compresores inverter 36.000 BTU	UND	1	$ 4.815.930	$ 7.735.000	$ 5.355.000	$ 5.842.966	$ 5.842.966
43	Compresores inverter 60.000 BTU	UND	1	$ 6.920.445	$ 11.571.560	$ 8.211.000	$ 8.695.756	$ 8.695.756
44	Motor ventilador para condensadora (9.000 a 24.000 BTU/h)	UND	1	$ 902.377	$ 1.270.920	$ 2.046.800	$ 1.329.007	$ 1.329.007
45	Motor ventilador para condensadora (36.000 a 60.000 BTU/h	UND	1	$ 963.900	$ 2.057.510	$ 2.046.800	$ 1.595.205	$ 1.595.205
46	Motor ventilador de evaporadora / Blower (9.000 a 24.000\ BTU/h - Inverter/Convencional)	UND	1	$ 981.750	$ 1.437.520	$ 2.046.800	$ 1.424.176	$ 1.424.176
47	Motor ventilador de evaporadora / Blower (36.000 a 60.000	UND	1	$ 999.600	$ 2.464.490	$ 2.046.800	$ 1.714.785	$ 1.714.785
48	Rodamientos para motor / blower (Referencias 608, 6201,	JUEGO	1	$ 240.142	$ 517.650	$ 809.200	$ 465.072	$ 465.072
49	Tubería de cobre 1/4"	MT	1	$ 113.050	$ 104.720	$ 618.800	$ 194.216	$ 194.216
50	Tubería de cobre 3/8"	MT	1	$ 122.570	$ 123.760	$ 690.200	$ 218.766	$ 218.766
51	Tubería de cobre 1/2"	MT	1	$ 136.850	$ 148.750	$ 755.650	$ 248.700	$ 248.700
52	Tubería de cobre 5/8"	MT	1	$ 167.790	$ 182.070	$ 809.200	$ 291.309	$ 291.309
53	Tubería de cobre 3/4"	MT	1	$ 193.970	$ 221.340	$ 856.800	$ 332.577	$ 332.577
54	Tubería de cobre 7/8"	MT	1	$ 215.390	$ 270.130	$ 809.200	$ 361.093	$ 361.093
55	Aislante térmico tipo Rubatex 1/4	UND	1	$ 24.514	$ 65.450	$ 380.800	$ 84.855	$ 84.855
56	Aislante térmico tipo Rubatex 3/8	UND	1	$ 24.514	$ 70.210	$ 416.500	$ 89.498	$ 89.498
57	Aislante térmico tipo Rubatex 1/2	UND	1	$ 25.704	$ 80.920	$ 452.200	$ 97.979	$ 97.979
58	Aislante térmico tipo Rubatex 5/8	UND	1	$ 26.775	$ 90.440	$ 452.200	$ 103.072	$ 103.072
59	Aislante térmico tipo Rubatex 3/4	UND	1	$ 28.679	$ 101.150	$ 452.200	$ 109.468	$ 109.468
60	Aislante térmico tipo Rubatex 7/8	UND	1	$ 30.821	$ 116.620	$ 452.200	$ 117.576	$ 117.576
61	Soportes tipo ángulo para unidades condensadoras (Hasta	PAQUETE POR	1	$ 323.204	$ 303.450	$ 380.800	$ 334.262	$ 334.262
62	Soportes tipo ángulo para unidades condensadoras (Hasta	PAQUETE POR	1	$ 436.373	$ 373.660	$ 416.500	$ 407.991	$ 407.991
63	Soportes tipo ángulo para unidades condensadoras (Hasta	PAQUETE POR	1	$ 581.791	$ 506.940	$ 452.200	$ 510.919	$ 510.919
64	Cable encauchetado 3X14	MT	1	$ 21.420	$ 57.120	$ 380.800	$ 77.524	$ 77.524
65	Cable encauchetado 3X10	MT	1	$ 38.080	$ 84.490	$ 416.500	$ 110.249	$ 110.249
66	Cable encauchetado 3X12	MT	1	$ 27.370	$ 69.020	$ 452.200	$ 94.885	$ 94.885
67	Breaker de protección 2x40A / 2x50A	UND	1	$ 139.230	$ 342.720	$ 928.200	$ 353.811	$ 353.811
68	Filtro secador elemento 48DN	UND	1	$ 353.787	$ 749.700	$ 1.168.580	$ 676.752	$ 676.752
69	Canaleta plástica de protección UV para tubería (100x45 mm	MT	1	$ 127.330	$ 138.040	$ 690.200	$ 229.776	$ 229.776
70	Cinta de vinilo / anticorrosiva sin adhesivo para	ROLLO	1	$ 100.436	$ 66.640	$ 755.650	$ 171.652	$ 171.652
71	Filtro secador elemento D-47	UND	1	$ 353.787	$ 714.000	$ 809.200	$ 589.068	$ 589.068
72	Filtro secador elemento estándar	UND	1	$ 214.200	$ 617.610	$ 856.800	$ 483.955	$ 483.955
73	Filtro secador 1/4" Soldar DML032s Hasta 2.0 TR	UND	1	$ 277.032	$ 595.000	$ 809.200	$ 510.938	$ 510.938
74	Filtro Carcaza ODF 1 Piedra 5/8"	UND	1	$ 353.787	$ 1.107.890	$ 380.800	$ 530.451	$ 530.451
75	Filtro Carcaza ODF 1 Piedra 7/8"	UND	1	$ 422.926	$ 1.298.290	$ 416.500	$ 611.529	$ 611.529
76	Filtro Succion ODF 5/8"	UND	1	$ 234.430	$ 915.110	$ 452.200	$ 459.487	$ 459.487
77	Filtro Succion ODF 7/8"	UND	1	$ 353.787	$ 1.059.100	$ 452.200	$ 553.355	$ 553.355
78	Base Metálica para aire condicionado 9K - 12K -18K	UND	1	$ 400.554	$ 586.670	$ 452.200	$ 473.655	$ 473.655
79	Base Metálica para aire condicionado 24K - 36K	UND	1	$ 589.050	$ 718.760	$ 214.200	$ 449.282	$ 449.282
80	Base Metálica para aire condicionado 60K	UND	1	$ 636.650	$ 957.950	$ 190.400	$ 487.870	$ 487.870
81	Bomba de condensado equipo hasta 2TR (1/220V)	UND	1	$ 1.170.841	$ 1.234.030	$ 178.500	$ 636.533	$ 636.533
82	Bomba de condensado equipo hasta 2TR (1/110V)	UND	1	$ 1.170.841	$ 1.234.030	$ 416.500	$ 844.267	$ 844.267
83	Bomba de condensado equipo hasta 5TR 220V	UND	1	$ 1.633.513	$ 1.879.010	$ 333.200	$ 1.007.517	$ 1.007.517
84	Protector Electrónico de Voltaje Trifásico con Display	UND	1	$ 315.350	$ 1.079.330	$ 380.800	$ 506.075	$ 506.075
85	Protector de Voltaje Bifásico 220V	UND	1	$ 291.550	$ 433.160	$ 380.800	$ 363.653	$ 363.653
86	Protector de Voltaje Trifásico 110V	UND	1	$ 315.350	$ 935.340	$ 4.165.000	$ 1.071.008	$ 1.071.008
87	Protector de Voltaje Trifásico 220V	UND	1	$ 315.350	$ 935.340	$ 809.200	$ 620.307	$ 620.307
88	Tarjeta Electrónica Universal (para unidades exteriores)	UND	1	$ 1.318.996	$ 2.798.880	$ 809.200	$ 1.440.217	$ 1.440.217
89	Tarjeta Electrónica Universal (para unidades interiores)	UND	1	$ 470.050	$ 1.366.120	$ 809.200	$ 803.952	$ 803.952
90	Sensor de temperatura para aire acondicionado	UND		$ 345.338	$ 303.450	$ 856.800	$ 447.786	$ 0
91	Instalación de equipos de aire acondicionado 9000 BTU	UND	1	$ 404.600	$ 818.720	$ 1.999.200	$ 871.645	$ 871.645
92	Instalación de equipos de aire acondicionado 12000 BTU.	UND	1	$ 404.600	$ 818.720	$ 4.188.800	$ 1.115.365	$ 1.115.365
93	Instalación de equipos de aire acondicionado 18000 BTU	UND	1	$ 404.600	$ 948.430	$ 3.808.000	$ 1.134.774	$ 1.134.774
94	Instalación de equipos de aire acondicionado 24000 BTU	UND	1	$ 404.600	$ 1.079.330	$ 1.428.000	$ 854.351	$ 854.351
95	Instalación de equipos de aire acondicionado 36000 BTU.	UND	1	$ 648.550	$ 1.600.550	$ 2.261.000	$ 1.328.938	$ 1.328.938
96	Instalación de equipos de aire acondicionado 60000 BTU.	UND	1	$ 892.500	$ 2.206.260	$ 6.961.500	$ 2.393.257	$ 2.393.257
97	Servicio de desmonte de unidad interior	UND	1	$ 178.500	$ 453.390	$ 4.105.500	$ 692.616	$ 692.616
98	Servicio de desmonte de unidad exterior	UND	1	$ 380.800	$ 559.300	$ 5.057.500	$ 1.025.084	$ 1.025.084
99	Servicio técnico de corrección de fugas y soldadura en tubería de cobre	GB	1	$ 521.220	$ 884.170	$ 702.695	$ 686.712	$ 686.712

5.3 CALCULO PRESUPUESTO ESTIMADO

Para determinar el valor estimado del presente proceso se tiene en cuenta la información suministrada del estudio del mercado realizado por la Superservicios, es decir, el estudio de las cotizaciones recibidas por los oferentes.

El presupuesto oficial del proceso asciende a la suma de SESENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL PESOS ($68.790.000), respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP N° 102026 el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Para mantenimiento preventivo. La suma TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS DIECISÉIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS ($33.916.457), correspondiente a una (1) rutina de mantenimiento preventivo para la totalidad de los equipos de aire acondicionado incluidos en el alcance contractual, de acuerdo con el inventario, las características técnicas y las cantidades previstas por la Entidad. El valor definitivo de este componente corresponderá al ofertado por el contratista seleccionado, de conformidad con las condiciones y reglas económicas establecidas en el proceso.

Toda rutina o ciclo de mantenimiento preventivo se entenderá concluido únicamente cuando, tras las actividades de limpieza, inspección y ajuste, el contratista efectúe las pruebas de funcionamiento, demostrando la operatividad real y continua de los equipos.

Para mantenimiento correctivo. La suma de TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($34.873.543) para la bolsa de repuestos destinada al mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado. Dentro del mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado se establecieron precios unitarios máximos de referencia para cada uno de los repuestos, materiales y componentes requeridos, incluidos los costos asociados a su suministro, transporte, instalación, mano de obra, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos para cada ítem. En consecuencia, los oferentes deberán presentar su propuesta económica teniendo en cuenta dichos valores, sin que el precio unitario ofertado para ningún ítem supere el respectivo valor techo establecido por la Entidad en el anexo de oferta económica.

Lo anterior obedece a que el componente de mantenimiento correctivo se ejecutará bajo la modalidad de bolsa a monto agotable, por lo que las cantidades efectivamente requeridas dependerán de las necesidades que se identifiquen

durante la ejecución contractual, a partir del diagnóstico técnico de los equipos. En tal sentido, la Entidad podrá requerir uno (1), varios o ninguno de los ítems previstos, de acuerdo con las condiciones de funcionamiento de los equipos, previa justificación técnica y autorización de la supervisión, hasta el límite de los recursos disponibles para el contrato.

Dado que, a la fecha de elaboración del estudio previo, los equipos se encuentran en funcionamiento, la relación de repuestos, materiales y componentes prevista para el mantenimiento correctivo constituye una referencia para la cotización y comparación económica de las ofertas, y no implica la adquisición obligatoria de la totalidad de los elementos relacionados. Su utilización dependerá de las fallas que eventualmente se presenten, del diagnóstico técnico correspondiente y de la necesidad efectiva de reparación, debidamente justificada y autorizada previamente por la supervisión.

Los valores a pagar por concepto de repuestos de la bolsa ampararán de forma integral el suministro, fletes, instalación y pruebas. En ningún caso la Entidad reconocerá cobros por concepto de "mantenimiento preventivo", viáticos o visitas técnicas simultáneas cuando el personal acuda a realizar la sustitución de un repuesto correctivo.

Cuando se identifique la necesidad de un repuesto, material o componente no incluido en la relación de referencia, el contratista deberá presentar una (1) cotización, acompañada de la justificación técnica correspondiente. Por su parte, la Entidad gestionará dos (2) cotizaciones adicionales, con el fin de contar con tres (3) alternativas comparables para evaluar los precios y las condiciones técnicas y de calidad ofrecidas.

Con fundamento en esta comparación, la Entidad podrá autorizar, previa aprobación de la supervisión, la adquisición de la alternativa de menor valor que cumpla los requerimientos técnicos y de calidad establecidos, en aplicación de los principios de economía y eficiencia y de las medidas de austeridad del gasto que resulten aplicables. La presentación y comparación de las cotizaciones no constituye autorización automática de compra; esta requerirá aprobación previa de la supervisión y estará sujeta a la disponibilidad de recursos y a las condiciones contractuales.

Bolsa a monto agotable. El presente proceso se adjudicará por el valor total del presupuesto oficial establecido por $68.790.000. Los valores previstos para los componentes preventivo y correctivo constituyen una estimación inicial de distribución de los recursos y no asignaciones inmodificables.

En consecuencia, si el valor adjudicado para el mantenimiento preventivo es inferior

al estimado, el saldo resultante podrá destinarse a atender las necesidades de mantenimiento correctivo, dentro del valor total contratado, siempre que corresponda al objeto, a las condiciones económicas pactadas y a las necesidades efectivamente identificadas y autorizadas por la supervisión.

Dado que el contrato se ejecutará bajo la modalidad de bolsa a monto agotable, las cantidades relacionadas son de carácter referencial y no constituyen un compromiso de adquisición por parte de la Entidad. La solicitud de repuestos y materiales dependerá de las necesidades identificadas en el diagnóstico técnico de los equipos y requerirá la justificación correspondiente y la autorización previa de la supervisión.

En consecuencia, el presupuesto destinado al mantenimiento correctivo se ejecutará de acuerdo con las necesidades efectivamente identificadas y autorizadas, hasta el límite del valor contractual, sin que exista obligación de solicitar la totalidad de los repuestos incluidos en la relación para cada ítem la unidad de medida y la cantidad estimada.

Cuando se requiera la atención de un mantenimiento correctivo por demanda o la sustitución posterior de un repuesto, el costo ofertado/pactado comprenderá de manera integral el suministro, transporte, desmonte del elemento averiado, instalación, calibración, pruebas de puesta en marcha, retribución de herramientas/equipos y la gestión y disposición final ambientalmente adecuada de los elementos desmontados o residuos peligrosos (RESPEL), sin que ello genere en ningún caso cobros o costos adicionales para la Entidad por concepto de mantenimiento preventivo, viáticos, fletes o desinstalaciones.

Si durante la ejecución de una rutina de mantenimiento preventivo el contratista identifica la necesidad de cambiar componentes y suministra los repuestos requeridos, la Entidad reconocerá el valor fijado para el mantenimiento preventivo, así como el valor de los repuestos instalados con cargo a la Bolsa de Mantenimiento Correctivo, aplicando estrictamente el listado de precios unitarios autorizados.

Sin embargo, cuando la instalación o reemplazo de un repuesto de la lista aprobada deba realizarse en un momento posterior o en una visita independiente a la rutina preventiva, la Entidad únicamente reconocerá el valor del repuesto instalado a todo costo (que comprende su suministro, transporte, desmonte del elemento averiado, montaje, pruebas y disposición final ambiental) según el listado autorizado; en ningún caso la SUPERSERVICIOS reconocerá o pagará valores adicionales por concepto de nuevos mantenimientos preventivos, visitas de diagnóstico, viáticos o mano de obra complementaria por dicha intervención.

5.4. CONCLUSION

Del análisis de las cotizaciones recibidas y de las condiciones técnicas requeridas por la Entidad, se establecieron los valores unitarios de referencia para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado.

En consecuencia, se establece como presupuesto oficial la suma de **SESENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL PESOS ($68.790.000)**, incluido el IVA y todos los costos directos e indirectos, bajo la modalidad de bolsa a monto agotable.

Para la evaluación económica, los proponentes deberán diligenciar la totalidad de los ítems del formato económico, sin superar los respectivos valores unitarios máximos de referencia. La comparación se realizará aplicando las cantidades definidas para evaluación y sumando los valores resultantes, conforme a la metodología establecida en la invitación pública.

Las cantidades de repuestos y materiales para mantenimiento correctivo son referenciales y su adquisición dependerá de las necesidades identificadas mediante diagnóstico técnico y de la autorización previa de la supervisión. Para los repuestos no incluidos en el formato económico, el contratista presentará una (1) cotización y la Entidad gestionará dos (2) adicionales, con el fin de comparar alternativas y determinar la opción de menor valor que cumpla los requisitos técnicos y de calidad, previa autorización.

La ejecución contractual se realizará con cargo a la bolsa a monto agotable, hasta el límite del presupuesto disponible y durante el plazo contractual. Los pagos corresponderán exclusivamente a los servicios, repuestos, materiales y actividades efectivamente requeridos, previamente autorizados y recibidos a satisfacción. La inclusión de los ítems en el formato económico no obliga a la Entidad a requerirlos en su totalidad.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato es de hasta **SESENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL PESOS ($68.790.000)** *incluido el IVA* y todos los tributos o gastos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El presupuesto del contrato está garantizado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. CDP N° 102026_ de fecha 21-07-2024, por valor de SESENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL PESOS ($68.790.000) *incluido el IVA*

La ejecución contractual se realizará mediante una bolsa a monto agotable, hasta el límite del presupuesto disponible y durante el plazo contractual. La Entidad pagará únicamente los servicios, repuestos, materiales y actividades efectivamente ejecutados, previamente autorizados y recibidos a satisfacción, de acuerdo con los precios unitarios ofertados. La inclusión de ítems (correctivo) en la oferta económica no obliga a la Entidad a solicitarlos ni a utilizarlos en su totalidad.

7. **FORMA DE PAGO:** La SUPERSERVICIOS pagará al contratista el valor del presente contrato al CONTRATISTA, así:

La SUPERSERVICIOS pagará al contratista, de acuerdo con el servicio efectivamente prestado, conforme a los valores contenidos en la oferta, entendiéndose como valor de referencia el precio unitario para cada ítem, valor que incluye en todo momento los repuestos, instalación y mano de obra, como resultado de multiplicar la cantidad requerida por ítem por el precio unitario ofertado y no podrá superar en ningún momento el presupuesto estimado para dichos mantenimientos.

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura en donde se indique claramente el valor a pagar, incluyendo los impuestos y el recibido a satisfacción del supervisor del contrato, por lo anterior, para el pago se deberán presentar los siguientes documentos:

a) Factura Electrónica de Venta previamente validada por la DIAN, en cumplimiento de la Resolución 000165 de 2023 y normatividad tributaria vigente, discriminando impuestos si los hay.

b) Certificación expedida por el Revisor Fiscal y/o Represente Legal, según corresponda, en la que se acredite el cumplimiento del pago de las obligaciones con el Sistema de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002, Decreto 1670 de 2007, Ley 1562 de 2012, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y Ley 2195 de 2022 (Estatuto Anticorrupción), la cual modificó el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 respecto a la acreditación de aportes a la seguridad social y parafiscales para la contratación.

c) En el caso en que la certificación sea expedida por el Revisor Fiscal, se debe allegar “Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores” vigente y copia de la tarjeta profesional.

d) Las personas naturales, deben adjuntar copia de las planillas de aportes a seguridad social, en estado pagada de conformidad con la normatividad

vigente.

e) Certificación de ejecución del contrato expedida por el Supervisor donde conste el cumplimiento de todas las obligaciones.

f) Informe técnico correspondiente al período facturado, que contenga, como mínimo, la relación de las actividades ejecutadas por sede y equipo, en cumplimiento de las obligaciones contractuales.

g) Certificado de disposición final de residuos peligrosos, dentro de los parámetros establecidos en el Decreto 4741 de 2005, en caso de que aplique.

Nota 1: Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA presente la factura y que el supervisor expida la certificación en la que conste el cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato y que verificó que el CONTRATISTA se encuentra al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con lo previsto en la normatividad vigente. De todas formas, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

Nota 2: DEMORAS E INTERESES MORATORIOS. La SUPERSERVICIOS no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente documento.

Nota 3: RETENCIONES. La SUPERSERVICIOS hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Nota4: EL CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato.

8. PLAZO:

El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre de 2026 o hasta agotar los recursos, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual no podrá ser anterior al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. En todo caso no podrán superar la presente vigencia.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del contrato se realizara en las siguientes ciudades:

N.º	Ciudad / sede institucional	Dirección
1	Bogotá D. C. – Sede Principal Calle 84	Carrera 18 # 84-35
2	Bogotá D. C. – Sede CIVIS	Diagonal 92 # 17A-42, Edificio Brickell Center,
3	Barranquilla – Dirección Territorial Noroccidente (Sede Prado)	Carrera 59 # 75-134
4	Barranquilla – Dirección Territorial Noroccidente (Sede Arrendada)	Carrera 54 # 74-151, Edificio Holanda,
5	Montería – Dirección Territorial Noroccidente	Carrera 7 # 43-25
6	Medellín – Dirección Territorial Occidente	Avenida Calle 33 # 74B-253
7	Bucaramanga – Dirección Territorial Oriente	Carrera 34 # 54-92
8	Neiva – Dirección Territorial Sur	Calle 11 # 5-62
9	Cali – Dirección Territorial Suroccidente (Sede Propia Antigua)	Calle 26 Norte # 6 Bis-19
10	Cali – Dirección Territorial Suroccidente (Sede Porvenir)	Calle 21 Norte # 6N-14, Edificio Porvenir

10. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

a. Suscribir los formatos y demás documentos que resulten necesarios para la realización del servicio a prestar.
b. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato, la garantía única de cumplimiento, establecida en el contrato, y mantener actualizadas las mismas durante la ejecución y liquidación, así como el término señalado para cada una.

c. Cumplir con el objeto del contrato, las condiciones y especificaciones técnicas y económicas, manteniendo los valores ofertados durante la ejecución del contrato.
d. Elaborar por escrito un diagnóstico técnico del estado actual de funcionamiento de los aires acondicionados por sede y presentarlo durante los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, conforme al cronograma concertado con la supervisión o cuando sea requerido esta.
e. Elaborar un cronograma de actividades para la realización de mantenimientos preventivos en todas las sedes y remitir por email al supervisor para su aprobación.
f. Elaborar y mantener actualizada una hoja de vida por cada equipo de aire acondicionado, organizada por sede, que contenga como mínimo: identificación y ubicación del equipo, marca, modelo, número de serie, capacidad de refrigeración (BTU/h), potencia, tensión, corriente y consumo energético, cuando esta información esté disponible; diagnóstico inicial, historial de mantenimientos preventivos y correctivos, fallas identificadas, actividades ejecutadas, repuestos y materiales utilizados, registro fotográfico de las intervenciones y recomendaciones técnicas. Los datos deberán corresponder a información verificable, indicando cuando no estén disponibles. El contratista deberá entregar las hojas de vida actualizadas como soporte de los informes de cada período facturado y la versión consolidada al finalizar el contrato. Su entrega y revisión por parte del supervisor serán requisitos para la expedición del certificado de cumplimiento del último período facturado.
g. Cumplir con los perfiles mínimos de formación, conocimientos técnicos y experiencia exigidos para el personal asignado a la ejecución del contrato, garantizando que cuente con las competencias necesarias para realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado, de conformidad con las especificaciones técnicas y las obligaciones contractuales. El contratista deberá asegurar la disponibilidad del personal requerido durante la ejecución del contrato y atender oportunamente los requerimientos de la supervisión relacionados con su idoneidad y desempeño.
h. Entregar al supervisor del contrato un informe escrito correspondiente al período facturado, que relacione y detalle los servicios ejecutados por cada sede y equipo, discriminando las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, la mano de obra empleada, los repuestos y materiales utilizados, según corresponda. El informe deberá incluir el registro fotográfico del antes y después de cada intervención, como evidencia de las actividades realizadas. El supervisor del contrato podrá requerir información adicional o especificaciones sobre el contenido del informe, de acuerdo con las necesidades de seguimiento y verificación de la ejecución contractual.

i. Realizar el servicio de mantenimiento correctivo cada vez que se reporten fallas en los equipos, brindando asistencia en sitio en un tiempo no mayor a un (1) día hábil siguientes al reporte de la falla por parte del supervisor.
j. Entregar e instalar los repuestos a que haya lugar, en un término no superior a 72 horas contados a partir del recibo de la solicitud escrita efectuada por el supervisor del contrato, previa remisión del listado de repuestos a instalar. El contratista deberá garantizar que los repuestos o partes son nuevos, originales y de primera calidad, entregando la garantía de fábrica establecida para cada repuesto.
k. Realizar un (1) mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato, que incluya la mano de obra y todas las actividades previstas en las especificaciones técnicas tales como inspección, limpieza, lubricación, ajuste y verificación de los componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, así como la limpieza de filtros, serpentines y sistemas de drenaje, según corresponda al tipo de equipo, con el fin de prevenir fallas y mantener los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento y eficiencia. Toda rutina o ciclo de mantenimiento preventivo se entenderá concluido únicamente cuando, tras las actividades de limpieza, inspección y ajuste, el contratista efectúe las pruebas de funcionamiento, demostrando la operatividad real y continua de los equipos.
l. Realizar el mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado, previa autorización del supervisor del contrato, cuando se presenten fallas o daños que afecten su funcionamiento, incluyendo el diagnóstico técnico, la mano de obra, las reparaciones y el suministro e instalación de los repuestos y materiales requeridos, de conformidad con las especificaciones técnicas y los precios unitarios ofertados. Las intervenciones deberán orientarse a restablecer las condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad de los equipos.
m. Informar de inmediato al supervisor del contrato mediante correo electrónico, las fallas detectadas que son propias del mantenimiento preventivo, para dar tiempo a tomar medidas correctivas o controles de forma periódica o continua.
n. Prestar el servicio de atención de llamadas y correos electrónicos de emergencia o desvare, atendiendo las novedades las 24 horas del día incluyendo domingos y festivos.
o. Contar con un operario de soporte técnico de primer nivel, que atienda los requerimientos a que haya lugar, de manera telefónica y/o presencialmente las 24 horas del día, los siete (7) días de la semana, incluyendo festivos, durante el plazo de ejecución del contrato, lo anterior no generará ningún costo adicional para la Superservicios.
p. Cumplir con toda la normatividad vigente asociada a los temas de Seguridad y Privacidad de la Información que apliquen en la entidad para todos los contratistas.

q. Informar previamente al supervisor del contrato cuando se requiera el suministro e instalación de repuestos no contemplados en el contrato, presentando una (1) cotización para su evaluación y comparación con dos (2) cotizaciones adicionales gestionadas por la supervisión, con el fin de verificar las condiciones del mercado. La adquisición e instalación de dichos repuestos estará sujeta a la aprobación previa del supervisor y se tomará como referencia la cotización de menor valor que cumpla con los requerimientos técnicos exigidos. Los repuestos deberán ser nuevos, cumplir con las especificaciones del fabricante y las normas técnicas aplicables, y contar con la garantía comercial correspondiente.
r. Aceptar con la firma del contrato el menor valor de los repuestos distintos a los descritos en las especificaciones técnicas una vez se garantice el procedimiento, cuando se requiera cambio de algún repuesto no contemplado en el contrato.
s. Mantener los valores ofertados para cada ítem que integran tanto los mantenimientos preventivos y correctivos, incluyendo la mano de obra requerida, garantizando el desarrollo de las actividades descritas en las Especificaciones Técnicas durante la ejecución del contrato, incluyendo adiciones y prórrogas.
t. Realizar el aseo a que haya lugar en las áreas de intervención, así mismo, adoptar las medidas preventivas necesarias, con la finalidad de proteger los equipos, puestos de trabajo y en general, los lugares cercanos a la intervención.
u. Asumir por su cuenta y riesgo la adquisición de materiales, herramientas, así como los costos derivados de fletes, seguros, bodegaje y movimientos técnicos que requiera para cumplir con el contrato celebrado.
v. Cumplir con las normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de gestión ambiental que resulten aplicables durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la naturaleza de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado.
w. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato.
x. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
y. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato, y de la ejecución de este, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios y la Ley 1474 de 2011.
z. Asegurar la disponibilidad de la totalidad de los bienes a proveer dentro de

los repuestos requeridos y la calidad de estos.

aa. Satisfacer las demás obligaciones a su cargo y que se deriven por la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.

OBLIGACIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL:

a. Entregar al supervisor del contrato la licencia ambiental del gestor de residuos peligrosos que se hará cargo de la disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo al Decreto 4741 de 2005, o la normatividad vigente aplicable.
b. Entregar a la supervisión los certificados de disposición final de los residuos peligrosos generados durante la ejecución del objeto contractual, los cuales deberán ser expedidos por el gestor de residuos peligrosos del punto anterior.
c. En caso de no generarse residuos peligrosos durante la ejecución del contrato, el contratista deberá entregar un certificado firmado por el representante legal, en el cual manifiesta de manera clara que durante la ejecución del contrato no se originaron.
d. Suministrar a la supervisión del contrato las hojas de seguridad de los productos químicos empleados para los mantenimientos a maquinaría producto de la ejecución del objeto contractual, las cuales deben tener una vigencia no mayor a 5 años, en español, identificación del Sistema Globalmente Armonizado- SGA y 16 secciones reglamentarias (Decreto 1496 de 2018, Resolución 773 de 2021)
   En desarrollo de la prestación del servicio, el contratista deberá hacerse cargo de la recolección y disposición final de los residuos peligrosos de esta actividad, bajo sus propios costos y logística requerida.
e. Garantizar que todas las sustancias con las que realizan las actividades propias del contrato no se reenvasen en recipientes de alimentos y que todas las sustancias empleadas cuenten con etiquetas de identificación.

11. MODALIDAD DE MINIMA CUANTIA Y SU JUSTIFICACIÓN.

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, el Artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía de la Entidad se optará por hacer uso de la modalidad de mínima cuantía, establecida en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el cual fue adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, reglamentada en los artículos

2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, el Artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y Decreto 1860 de 2021, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en la invitación pública.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

12. REQUISITOS HABILITANTES

La verificación de los requisitos habilitantes se realizará individualmente por parte de los miembros que conformen el Comité Evaluador de acuerdo a las funciones asignadas en el manual de contratación, y se efectuará de la siguiente manera:

La SUPERSERVICIOS efectuará la verificación de la capacidad jurídica, capacidad técnica y experiencia mínima, que se establezcan para el presente proceso de selección al oferente que presente el menor precio.

12.1 Capacidad Jurídica.

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

La SUPERSERVICIOS también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios y el certificado de antecedentes judiciales.

Las personas jurídicas extranjeras deberán allegar los documentos que acrediten su existencia y representación legal y acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarlas judicial y extrajudicialmente. Si el proponente es un agente comercial de una sociedad extranjera, deberá tener domicilio en Colombia y presentar además un certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva en que conste que tiene facultades o poderes suficientes para ello, derivados del contrato de agencia.

Para efectos de verificar la capacidad jurídica, el proponente deberá entregar con su oferta los siguientes documentos:

- Carta de presentación de la propuesta.
- Certificado De Existencia Y Representación Legal o Registro De Matricula Mercantil (Cuando Aplique)
- Certificación o constancia de cumplimiento de aportes parafiscales y Seguridad Social.
- Documento De Conformación Del Consorcio O Unión Temporal (Cuando Aplique)
- Copia del Registro Único Tributario.
- Certificado Del Sistema De Información y Registro De Sanciones y Causas De Inhabilidad –Siri– Vigente Expedido Por La Procuraduría General De La Nación.
- Certificado Boletín De Responsables Fiscales De La Contraloría General De La República.
- Certificado De Antecedentes Judiciales Expedido Por La Policía Nacional.
- Certificado Del Registro Nacional De Medidas Correctivas.
- Certificado De Inspección Vigilancia Y Control. (Cuando Aplique)
- Documento De Identidad Persona Natural, Representante Legal o Apoderado.

12.2 Capacidad Técnica.

12.2.1 Experiencia Mínima Del Proponente:

Como factor habilitante de la propuesta, el proponente deberá acreditar experiencia en la ejecución de hasta tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto o alcance u obligaciones especiales del contratista o especificaciones técnicas se encuentre relacionado con: mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados y cuya sumatoria del valor total ejecutado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado para el presente proceso de selección.

El proponente debe allegar certificaciones o actas de liquidación de contratos que acrediten la experiencia requerida y reúnan como mínimo los siguientes datos:

i. **Nombre de la entidad contratista y contratante.**
ii. **Objeto, del contrato.**
iii. **Vigencia del Contrato.** Indicando fecha de inicio de la ejecución y terminación.
iv. **Valor total del contrato:** Deberá indicarse el valor total de cada contrato, incluidas las adiciones que pudieron presentarse durante su ejecución. El

valor se verificará en salarios mínimos legales mensuales vigentes al momento de la suscripción de los mismos

v. **Dirección y teléfono de la entidad o empresa contratante.**

Nota 1: En caso que se relacionen contratos cuyo objeto relacione otros bienes o servicios, se deberá especificar claramente en la certificación allegada el valor ejecutado de los bienes o servicios que estén relacionados con el objeto del presente proceso de selección.

Nota 2: Si el contrato correspondiente fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el proponente deberá anexar el documento de constitución de los mismos a fin de determinar el porcentaje de participación que el proponente tuvo en la ejecución del respectivo contrato, a efectos de establecer frente a esta participación, el valor del contrato a tener en cuenta. Cuando dicho porcentaje no se encuentre especificado en el documento solicitado ni en la certificación, el valor total ejecutado se dividirá entre el número de integrantes del correspondiente consorcio o unión temporal. Se acepta como equivalente a la certificación de experiencia de los contratos ejecutados con entidades estatales, copia del acta de recibo final de obra o de liquidación siempre que de las mismas se extracte la información expresada en este numeral.

Nota 3: En caso de encontrarse alguna inconsistencia entre la información relacionada y la certificada, primará la información contenida en esta última.

Nota 4: Si el contrato correspondiente fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el proponente deberá anexar el documento de constitución de los mismos a fin de determinar el porcentaje de participación que el proponente tuvo en la ejecución del respectivo contrato, a efectos de establecer frente a esta participación, el valor del contrato a tener en cuenta. Cuando dicho porcentaje no se encuentre especificado en el documento solicitado ni en la certificación, el valor total ejecutado se dividirá entre el número de integrantes del correspondiente consorcio o unión temporal. Se acepta como equivalente a la certificación de experiencia de los contratos ejecutados con entidades estatales, copia del acta de recibo final de obra o de liquidación siempre que de las mismas se extracte la información expresada en este numeral.

En caso de encontrarse alguna inconsistencia entre la información relacionada y la certificada, primará la información contenida en esta última.

12.2.1.1. CRITERIO DIFERENCIAL DE EXPERIENCIA

Criterio diferencial Mipymes

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, respecto a la experiencia habilitante, se establece un criterio diferencial para las Mipymes colombianas, con relación al número de contratos para la acreditación de experiencia.

Para el cumplimiento del requisito de experiencia mínima, el proponente deberá acreditar experiencia de hasta cuatro (4) contratos, para lo cual deberán dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el numeral Experiencia Mínima Del Proponente.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme, bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente aportará la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las disposiciones legales, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Nota. El cumplimiento de la anterior disposición y de conformidad con en el Parágrafo 3 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, la Experiencia Mínima Diferencial para MIPYME no será aplicable en las convocatorias limitadas a MIPYME que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del decreto en mención.

12.2.2. Requisito Técnico Habilitante Adicional:

12.2.2.1. Cumplimiento Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista debe cumplir con toda la normatividad vigente asociada a Seguridad y Salud en el Trabajo que apliquen en la entidad para todos los contratistas, así como contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual se acreditará por parte del proponente **a través de una certificación expedida por el Representante donde garantice lo aquí señalado.**

12.2.2.2. Manejo de residuos y disposición final.

El oferente debe cumplir con la normatividad ambiental, en especial con lo señalado en el Decreto 4741 de 2005, acreditando a través de la presentación de una copia del convenio suscrito con la empresa gestora de residuos, la cual debe contar con **una licencia otorgada por la autoridad ambiental competente, y/o certificado emitido por el representante legal del oferente, donde indique que se compromete a entregar los residuos peligrosos derivados de las actividades del presente contrato** a gestores ambientales debidamente acreditados por la autoridad ambiental competente.

12.2.2.3. Perfiles del grupo básico de personal.

El proponente deberá dirigir una carta, donde se compromete en caso de serle adjudicado el presente proceso de selección, a aportar el siguiente personal calificado durante la ejecución del contrato.

a. Un (1) Coordinador Nacional del Proyecto: Profesional en Ingeniería Mecánica, Electromecánica, Electricista o afines, con matrícula profesional vigente. Será el enlace directo con la supervisión de la SSPD, responsable de la programación de rutas, consolidación de informes y aprobación de mantenimientos preventivos y correctivos.

   Requisitos mínimos:
   - Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia relacionada con la coordinación, supervisión o ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado.
   - Presentar diploma o acta de grado que acredite el título profesional.
   - Presentar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el consejo profesional competente, cuando corresponda.
   - Acreditar la formación o certificación exigible para realizar trabajos en alturas, cuando las actividades asignadas impliquen su ejecución.

b. Tres (3) Técnicos en Refrigeración / Climatización (Mínimo): Personal técnico o tecnólogo certificado, encargado de ejecutar las labores en terreno. Se exige este número mínimo para que el contratista pueda crear "frentes de trabajo" o cuadrillas móviles. Este perfil deberá cumplir con: Dos (2) años de experiencia relacionada con la ejecución de labores de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, certificado de trabajo en altura vigente, Certificados de estudio, Tarjeta o Matrícula profesional y Certificado de antecedentes profesionales, si aplica.

   Requisitos mínimos:
   - Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia relacionada con la ejecución de

actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado.
- Presentar diploma, acta de grado o certificado de formación que acredite los estudios técnicos o tecnológicos exigidos.
- Presentar matrícula, tarjeta o certificado de inscripción profesional cuando sea legalmente exigible para la formación o actividad correspondiente.
- Acreditar la formación o certificación exigible para realizar trabajos en alturas, cuando las actividades asignadas impliquen su ejecución.

c. Personal adicional requerido para la ejecución**.** Los perfiles y cantidades señalados constituyen el equipo básico mínimo exigido por la Entidad. En todo caso, corresponderá al contratista determinar y disponer, bajo su responsabilidad y con sus propios recursos, del personal adicional que resulte necesario para cumplir integralmente el objeto contractual, atender oportunamente las sedes y los equipos incluidos en el contrato y ejecutar las actividades dentro de los plazos establecidos, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad ni modifique el valor contractual.

Nota 1. Acreditación del personal. La carta de compromiso de disponibilidad del personal mínimo requerido deberá presentarse con la propuesta. Su ausencia será objeto de requerimiento de subsanación cuando resulte procedente, de conformidad con la normativa vigente. Si el proponente no subsana dentro del término otorgado, cuando esté legalmente obligado a hacerlo, o no acredita el cumplimiento del requisito, la propuesta será rechazada.

Nota. 2. Al inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar las hojas de vida y los documentos que acrediten la formación, los conocimientos técnicos y la experiencia del personal asignado, de acuerdo con los requisitos establecidos para cada perfil. Asimismo, deberá garantizar la disponibilidad de dicho personal durante la ejecución contractual y, cuando requiera reemplazarlo, presentar previamente los soportes que acrediten el cumplimiento de los requisitos exigidos para el perfil correspondiente, sin afectar la continuidad ni la calidad del servicio. La supervisión verificará el cumplimiento de estos requisitos.

13. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS*.*

La SSPD, identifica los siguientes riesgos asociados con el proceso de contratación objeto del presente estudio.

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS

Superservicios

OBJETO: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, de los sistemas de aire acondicionado de los edificios donde opera la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

													Impacto después							Monitoreo y Revisión	
N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento /Controles a ser Implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuando?
1	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	OPERACIONALES	Posibilidad de que los interesados no presenten ofertas dentro del plazo establecido en el proceso de selección.	Retraso en la contratación del servicio de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado y necesidad de evaluar las actuaciones procedentes conforme a la normativa aplicable.	1	5	6	Riesgo Alto	SSPD	Dar publicidad al proceso en SECOP II, establecer plazos razonables y verificar que las condiciones de participación sean claras y acordes con el objeto contractual.	1	4	5	Riesgo Medio	NO	Supervisores	Durante el proceso de selección	Inicio del contrato	Verificar la publicación del proceso, las manifestaciones de interés cuando aplique(n) y la recepción de ofertas al cierre.	Durante el proceso de selección y durante la ejecución del contrato
2	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	OPERACIONALES	Indisponibilidad temporal de SECOP II o fallas técnicas de la plataforma que impidan o dificulten la publicación de documentos, la presentación de ofertas o el desarrollo oportuno de las actuaciones del proceso de selección.	Retrasos en el cronograma del proceso de selección y en la recepción de ofertas, con la necesidad de adoptar las medidas procedentes conforme a las instrucciones de Colombia Compra Eficiente y la normativa aplicable.	1	4	5	Riesgo Medio	SSPD	Verificar el funcionamiento de SECOP II durante las actuaciones del proceso, consultar los avisos oficiales de indisponibilidad publicados por Colombia Compra Eficiente y aplicar el protocolo vigente para contingencias de la plataforma, cuando corresponda.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Supervisores	Legalización contrato	Firma acta de inicio	Realizar seguimiento a las observaciones recibidas, las respuestas publicadas y los posibles ajustes al cronograma.	Previo a la firma del acta de inicio
3	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	OPERACIONALES	Posibilidad de que los oferentes presenten observaciones, solicitudes de aclaración o controversias frente a las condiciones del proceso que requieran ajustes o ampliaciones de los plazos establecidos.	Retraso en el cronograma del proceso de selección y en el inicio de la ejecución contractual.	1	4	5	Riesgo Medio	SSPD	Publicar documentos claros y completos, atender oportunamente las observaciones y efectuar los ajustes o modificaciones que resulten procedentes conforme a la normativa aplicable.	1	3	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisores	Legalización contrato	Firma acta de inicio	Realizar seguimiento a las observaciones recibidas, las respuestas publicadas y los posibles ajustes al cronograma.	Previo a la firma del acta de inicio
4	GENERAL	INTERNO	SELECCION	OPERACIONALES	Posibilidad de que el proceso de selección sea declarado desierto por ausencia de ofertas, por no presentarse propuestas habilitadas o por incumplimiento de los requisitos establecidos en el proceso.	Retraso en la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados, con posibles afectaciones a la operación de las sedes y necesidad de adelantar un nuevo proceso de selección.	1	4	5	Riesgo Medio	SSPD	Revisar la claridad y proporcionalidad de los requisitos habilitantes y las especificaciones técnicas, verificar que el presupuesto estimado sea acorde con las condiciones del mercado y promover la participación plural de oferentes, conforme a la normativa aplicable.	3	2	5	Riesgo Medio	NO	Contratista/SSPD	Inicio de la ejecución del contrato	Finalización de contrato	Durante la etapa precontractual, verificar la publicación oportuna del proceso, las observaciones recibidas, la participación de interesados y las causas de eventuales ofertas rechazadas o ausencia de propuestas	Durante la ejecución del contrato.
5	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	FINANCIEROS	Insuficiencia del presupuesto estimado por variaciones en los precios de repuestos, materiales y servicios de mantenimiento correctivo, o por fallas no identificadas antes de iniciar el contrato.	Agotamiento anticipado de la bolsa presupuestal y posible afectación de la atención de los mantenimientos requeridos.	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista/SSPD	Priorizar las intervenciones según su necesidad y criticidad, verificar el saldo disponible y evaluar las alternativas contractuales y presupuestales legalmente procedentes, sin exceder el valor contratado ni comprometer recursos sin disponibilidad presupuestal.	1	3	4	Riesgo Bajo	NO	Contratista / Supervisores	Desde el inicio de la ejecución del contrato.	Al finalizar el plazo de ejecución del contrato.	Mediante la revisión de los precios unitarios, el consumo de la bolsa presupuestal, los repuestos y materiales requeridos, y los informes de mantenimiento, con el fin de identificar oportunamente posibles desviaciones presupuestales y alertar sobre el riesgo de agotamiento de los recursos.	Durante la ejecución del contrato.
6	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONALES	Insuficiencia o falta de disponibilidad de personal técnico y aliados operativos en las ciudades donde se encuentran los equipos de aire acondicionado, que genere retrasos en los mantenimientos preventivos y correctivos y afecte la continuidad del servicio.	Retrasos o incumplimientos en la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de aire acondicionados	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista	Exigir al contratista la planeación y disponibilidad oportuna del personal técnico y de los aliados operativos necesarios para atender la cobertura territorial del contrato, así como el cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento y los tiempos de respuesta establecidos. La supervisión realizará seguimiento a la programación, ejecución y atención de los servicios, y requerirá las medidas correctivas pertinentes ante posibles incumplimientos.	1	4	5	Riesgo Medio	NO	Contratista / Supervisores	Desde el inicio de la ejecución del contrato.	Al finalizar el plazo de ejecución del contrato.	Mensualmente, durante el seguimiento a la ejecución contractual, y cada vez que se presente un retraso, una falla o un requerimiento correctivo que evidencie dificultades de cobertura territorial.	Durante la ejecución del contrato.
7	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONALES	Ocurrencia de eventos climáticos extremos, como lluvias intensas, inundaciones o derrumbes, que dificulten o impidan el desplazamiento del personal técnico hacia las sedes donde se encuentran los equipos de aire acondicionado.	Retrasos en la ejecución de los mantenimientos preventivos programados y en la atención de fallas de los equipos, con posibles afectaciones a su funcionamiento y a las actividades institucionales.	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista/SSPD	El contratista deberá monitorear las condiciones de acceso a las sedes, informar oportunamente las situaciones que impidan el desplazamiento del personal técnico y proponer reprogramaciones justificadas. La supervisión evaluará las circunstancias reportadas y coordinará los ajustes procedentes al cronograma, de acuerdo con las condiciones contractuales.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista / Supervisores	Fecha de entrega de los elementos	Hasta la aprobación del pago	Verificar las alertas climáticas, los reportes del contratista y el cumplimiento del cronograma, hasta normalizar las condiciones de acceso a las sedes.	Permanente
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	SOCIALES O POLITICOS	Huelgas, disturbios, problemas de orden público y demás situaciones externas que impidan o retrasen la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución de las actividades	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista / Supervisores	Participar en la elaboración de planes de contingencia	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista / Supervisores	Inicio de la ejecución del contrato	Finalización de la ejecución del contrato	Cortes periódicos	Permanente
9	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIEROS	Que los elementos requeridos no cumplan con las especificaciones técnicas definidas	Retraso en la ejecución del cronograma.	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista 100%	Seguimiento por parte de la supervisión.	1	3	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisores	Durante la ejecución del contrato	Hasta la finalización del contrato	Realizando el seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	REGULATORIOS	No continuidad operativa del contrato por medidas gubernametales ante contigencia del estado de emergencia, económica o social o sanitaria	Suspensión del servicio prestado por el Contratista	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista 50% y Supervisores	Aplicación inmediata de las disposiciones gubernamentales	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista y Supervisor del contrato	Ejecución	En la ocurrencia del evento	a atraves se observaciones dentro del proceso, y ofertas presentadas	En la etapa precontractual y Contractual.

13.1 ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

De conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá el cubrimiento de los siguientes riesgos, con una cualquiera de las garantías señaladas:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento	10% del valor del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.
Calidad del servicio	10% del valor del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la suscripción del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento	10% del valor del contrato.	Doce (12) meses, contados a partir de la terminación del plazo de ejecución.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más contados a partir de la suscripción del contrato.
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV.	Igual al plazo de ejecución del contrato, contados a partir de la suscripción del contrato contados a partir de la suscripción del contrato.

Nota 1: En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigentes hasta la liquidación del contrato o hasta que la Entidad Estatal verifique el cumplimiento de todas las actividades.

NOTA 2: El contratista se compromete a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única, en el evento que durante la ejecución contractual se aumente el valor del contrato, se prorrogue o suspenda. Así mismo, deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la Entidad, al tenor de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

14. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La SUPERSERVICIOS, está comprometida con la prevención de los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.

15. SUPERVISIÓN

La Superservicios realizará la supervisión del presente contrato por intermedio del profesional especializado Grado 16 del Grupo de Servicios Administrativos - Leonardo Alarcón Ramírez o quien designe el ordenador del gasto, quien será responsable de velar por los intereses de la Entidad en procura de que el contratista cumpla con las obligaciones contractuales.

JULIANA CAROLINA PÉREZ CASTRO
Coordinadora Grupo de Servicios Administrativos

Anexos. Estudio de Mercado, Oferta económica precios techos – Cotizaciones – CDP.

Proyectó: Leonardo Alarcón Ramírez - Profesional especializado - GSA.
Yenny Yolima Puerto Quiroga - Profesional especializado - GSA.

ANEXO Nº 001
Propuesta Económica

El proponente deberá presentar, junto con su oferta, la respectiva Propuesta Económica a través de la plataforma SECOP II. Para tal efecto, deberá diligenciar el valor de su Oferta Económica en la Sección "Propuesta Económica" del pliego electrónico, así como la totalidad de los ítems descritos en el Formato de Oferta Económica, el cual deberá ser igualmente incluido en la plataforma SECOP II. Ver documento en Excel: “Anexo 1. Propuesta económica”

Se aclara que los valores consignados en el documento anexo y los registrados en la plataforma deberán ser exactamente los mismos.

NOTA: El valor deberá prever todos los costos directos, indirectos e IVA, teniendo en cuenta las diferentes obligaciones descritas en la invitación.

Ítem 1. Mantenimientos preventivos

MANTENIMIENTO PREVENTIVO												
DIRECCION TERRITORIAL	EQUIPO	TIPO	SISTEMA	CAPACIDAD (BTUh)	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (POR EQUIPO)	TOTAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	PRECIOS TECHO		OFERTA PRESENTADA		
								VALOR TECHO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TECHO TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR TECHO UNITARIO SIN IVA	VALOR TECHO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Barranquilla - Sede Propia	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	2	1	2	$ 198.512	$ 397.024		$ 0	$ 0
Barranquilla - Sede Propia	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	4	1	4	$ 288.634	$ 1.154.536		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	7000	1	1	1	$ 249.873	$ 249.873		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	9000	1	1	1	$ 252.421	$ 252.421		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	12000	5	1	5	$ 257.393	$ 1.286.965		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	15000	2	1	2	$ 262.190	$ 524.380		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	18000	1	1	1	$ 266.833	$ 266.833		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Mural (OTIC ID 1)	VRF Mural	VRF	19100	1	1	1	$ 252.604	$ 252.604		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	24000	4	1	4	$ 362.935	$ 1.451.740		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora VRF Cassette	Unidad Interior Cassette	VRF	28000	2	1	2	$ 371.450	$ 742.900		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Condensadora Central VRF	Unidad Condensadora	VRF	133800	1	1	1	$ 1.038.471	$ 1.038.471		$ 0	$ 0
Bucaramanga - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Condensadora Central VRF	Unidad Condensadora	VRF	191100	1	1	1	$ 1.241.091	$ 1.241.091		$ 0	$ 0
Cali - Sede Santa Mónica	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	7	1	7	$ 208.207	$ 1.457.449		$ 0	$ 0
Cali - Sede Santa Mónica	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	2	1	2	$ 305.884	$ 611.768		$ 0	$ 0
Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	9000	1	1	1	$ 205.317	$ 205.317		$ 0	$ 0
Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	1	1	1	$ 208.207	$ 208.207		$ 0	$ 0
Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	18000	1	1	1	$ 234.350	$ 234.350		$ 0	$ 0
Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	1	1	1	$ 305.884	$ 305.884		$ 0	$ 0
Cali - Sede Porvenir	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Cassette (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Cassette	Cassette 1:1	60000	4	1	4	$ 812.167	$ 3.248.668		$ 0	$ 0
Medellín - Sede Propia	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora Multi-Split Cassette	Unidad Interior Cassette	Multi-Split	24000	6	1	6	$ 406.118	$ 2.436.708		$ 0	$ 0
Medellín - Sede Propia	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Cassette	Unidad Interior Cassette	Cassette 1:1	36000	5	1	5	$ 571.138	$ 2.855.690		$ 0	$ 0
Medellín - Sede Propia	Mantenimiento Kit Condensadora Multi-Split / Comercial	Unidad Condensadora	Multi-Split	48000	4	1	4	$ 727.761	$ 2.911.044		$ 0	$ 0
Montería - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	1	1	1	$ 281.924	$ 281.924		$ 0	$ 0
Montería - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	2	1	2	$ 377.609	$ 755.218		$ 0	$ 0
Montería - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Cassette (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Cassette	Cassette 1:1	24000	2	1	2	$ 515.639	$ 1.031.278		$ 0	$ 0
Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	9000	2	1	2	$ 180.245	$ 360.490		$ 0	$ 0
Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	12000	1	1	1	$ 183.273	$ 183.273		$ 0	$ 0
Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	18000	1	1	1	$ 193.655	$ 193.655		$ 0	$ 0
Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Aire Acondicionado 1:1 Mini Split (Evaporadora / Condensadora)	Unidad Interior Muro	Mini Split 1:1	24000	3	1	3	$ 280.631	$ 841.893		$ 0	$ 0
Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento de Unidad Interior Evaporadora Multi-Split / Comercial Cassette	Unidad Interior Cassette	Multi-Split / Comercial	60000	6	1	6	$ 762.354	$ 4.574.124		$ 0	$ 0
Neiva - Sede Arrendada	Mantenimiento Kit Condensadora Multi-Split / Comercial Doble Ventilador	Unidad Condensadora	Multi-Split / Comercial	60000	3	1	3	$ 786.893	$ 2.360.679		$ 0	$ 0

(*) Debe ajustarse al peso.

Ítem 2. Mantenimiento correctivo:

BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUIDO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO							
DESCRIPCIÓN				PRECIOS TECHO	OFERTA PRESENTADA		
ITEM	REPUESTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TECHO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TECHO UNITARIO SIN IVA	VALOR TECHO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Capacitores 2µF	UND	1	$ 193.874		$ 0	$ 0
2	Capacitores 5µF	UND	1	$ 191.100		$ 0	$ 0
3	Capacitores 30µF	UND	1	$ 206.591		$ 0	$ 0
4	Capacitores 45µF	UND	1	$ 281.413		$ 0	$ 0
5	Capacitores 50µF	UND	1	$ 269.579		$ 0	$ 0
6	Capacitores 60µF	UND	1	$ 299.803		$ 0	$ 0
7	Capacitores 80µF	UND	1	$ 305.952		$ 0	$ 0
9	Tarjetas electrónicas universales para aires acondicionados (convencionales e inverter)	UND	1	$ 1.597.527		$ 0	$ 0
10	Breakers 1x30A	UND	1	$ 277.380		$ 0	$ 0
11	Breakers 2x20A	UND	1	$ 300.106		$ 0	$ 0
12	Breakers 2x30A	UND	1	$ 310.644		$ 0	$ 0
13	Contactores 2PH 35A	UND	1	$ 435.350		$ 0	$ 0
14	Contactores 2PH 60A	UND	1	$ 493.479		$ 0	$ 0
15	Contactores 150A 3PH	UND	1	$ 1.140.257		$ 0	$ 0
16	Contactores 250A 3PH	UND	1	$ 1.491.356		$ 0	$ 0
17	Contactor 2 Polos - Bobina 24 VAC (25A - 30A)	UND	1	$ 426.056		$ 0	$ 0
18	Presostato de Alta Presión	UND	1	$ 764.613		$ 0	$ 0
19	Presostato de Baja Presión	UND	1	$ 719.529		$ 0	$ 0
20	Válvula de Expansión Termostática / Electrónica	UND	1	$ 1.943.900		$ 0	$ 0
21	Relés térmicos	UND	1	$ 640.751		$ 0	$ 0
22	Control remoto universal para A/A	UND	1	$ 402.808		$ 0	$ 0
23	Carga de gas refrigerante R-410A (por kg)	KG	1	$ 482.153		$ 0	$ 0
24	Carga de gas refrigerante R-32 (por kg)	KG	1	$ 471.843		$ 0	$ 0
25	Carga de gas refrigerante R-22 (por kg)	KG	1	$ 531.333		$ 0	$ 0
26	Válvulas de servicio 1/4"	UND	1	$ 598.816		$ 0	$ 0
27	Válvulas de servicio 3/8"	UND	1	$ 619.726		$ 0	$ 0
28	Válvulas de servicio 1/2"	UND	1	$ 647.999		$ 0	$ 0
29	Válvulas de servicio 5/8"	UND	1	$ 682.174		$ 0	$ 0
30	Válvulas de servicio 3/4"	UND	1	$ 726.690		$ 0	$ 0
31	Válvulas de servicio 7/8"	UND	1	$ 773.684		$ 0	$ 0
32	Compresores para Aires Acondicionados convencional 9.000 BTU	UND	1	$ 1.933.356		$ 0	$ 0
33	Compresores para Aires Acondicionados convencional 12.000 BTU	UND	1	$ 2.152.772		$ 0	$ 0
34	Compresores para Aires Acondicionados convencional 18.000 BTU	UND	1	$ 2.452.512		$ 0	$ 0
35	Compresores para Aires Acondicionados convencional 24.000 BTU	UND	1	$ 2.905.280		$ 0	$ 0
36	Compresores para Aires Acondicionados convencional 36.000 BTU	UND	1	$ 4.447.803		$ 0	$ 0
37	Compresores para Aires Acondicionados convencional 60.000 BTU	UND	1	$ 4.287.998		$ 0	$ 0
38	Compresores inverter 9.000 BTU	UND	1	$ 2.582.597		$ 0	$ 0
39	Compresores inverter 12.000 BTU	UND	1	$ 2.945.955		$ 0	$ 0
40	Compresores inverter 18.000 BTU	UND	1	$ 3.548.524		$ 0	$ 0
41	Compresores inverter 24.000 BTU	UND	1	$ 4.370.676		$ 0	$ 0
42	Compresores inverter 36.000 BTU	UND	1	$ 5.842.966		$ 0	$ 0
43	Compresores inverter 60.000 BTU	UND	1	$ 8.695.756		$ 0	$ 0
44	Motor ventilador para condensadora (9.000 a 24.000 BTU/h)	UND	1	$ 1.329.007		$ 0	$ 0
45	Motor ventilador para condensadora (36.000 a 60.000 BTU/h / 3/4 HP)	UND	1	$ 1.595.205		$ 0	$ 0
46	Motor ventilador de evaporadora / Blower (9.000 a 24.000 BTU/h - Inverter/Convencional)	UND	1	$ 1.424.176		$ 0	$ 0
47	Motor ventilador de evaporadora / Blower (36.000 a 60.000 BTU/h)	UND	1	$ 1.714.785		$ 0	$ 0
48	Rodamientos para motor / blower (Referencias 608, 6201, 6202, 61.01)	JUEGO	1	$ 465.072		$ 0	$ 0
49	Tubería de cobre 1/4"	MT	1	$ 194.216		$ 0	$ 0
50	Tubería de cobre 3/8"	MT	1	$ 218.766		$ 0	$ 0
51	Tubería de cobre 1/2"	MT	1	$ 248.700		$ 0	$ 0
52	Tubería de cobre 5/8"	MT	1	$ 291.309		$ 0	$ 0
53	Tubería de cobre 3/4"	MT	1	$ 332.577		$ 0	$ 0
54	Tubería de cobre 7/8"	MT	1	$ 361.093		$ 0	$ 0
55	Aislante térmico tipo Rubatex 1/4	UND	1	$ 84.855		$ 0	$ 0
56	Aislante térmico tipo Rubatex 3/8	UND	1	$ 89.498		$ 0	$ 0
57	Aislante térmico tipo Rubatex 1/2	UND	1	$ 97.979		$ 0	$ 0
58	Aislante térmico tipo Rubatex 5/8	UND	1	$ 103.072		$ 0	$ 0
59	Aislante térmico tipo Rubatex 3/4	UND	1	$ 109.468		$ 0	$ 0
60	Aislante térmico tipo Rubatex 7/8	UND	1	$ 117.576		$ 0	$ 0
61	Soportes tipo ángulo para unidades condensadoras (Hasta 20 Kg)	PAQUETE	1	$ 334.262		$ 0	$ 0
62	Soportes tipo ángulo para unidades condensadoras (Hasta 60Kg)	PAQUETE	1	$ 407.991		$ 0	$ 0
63	Soportes tipo ángulo para unidades condensadoras (Hasta 120Kg)	PAQUETE	1	$ 510.919		$ 0	$ 0
64	Cable encauchetado 3X14	MT	1	$ 77.524		$ 0	$ 0
65	Cable encauchetado 3X10	MT	1	$ 110.249		$ 0	$ 0
66	Cable encauchetado 3X12	MT	1	$ 94.886		$ 0	$ 0
67	Breaker de protección 2x40A / 2x50A	UND	1	$ 353.811		$ 0	$ 0
68	Filtro secador elemento 48DN	UND	1	$ 676.752		$ 0	$ 0
69	Canaleta plástica de protección UV para tubería (100x45 mm o 60x40 mm)	MT	1	$ 229.776		$ 0	$ 0
70	Cinta de vinilo / anticorrosiva sin adhesivo para recubrimiento	ROLLO	1	$ 171.652		$ 0	$ 0
71	Filtro secador elemento D-47	UND	1	$ 589.068		$ 0	$ 0
72	Filtro secador elemento estándar	UND	1	$ 483.955		$ 0	$ 0
73	Filtro secador 1/4" Soldar DML032a Hasta 2.0 TR	UND	1	$ 510.938		$ 0	$ 0
74	Filtro Carcaza ODF 1 Piedra 5/8"	UND	1	$ 530.451		$ 0	$ 0
75	Filtro Carcaza ODF 1 Piedra 7/8"	UND	1	$ 611.529		$ 0	$ 0
76	Filtro Succion ODF 5/8"	UND	1	$ 459.487		$ 0	$ 0
77	Filtro Succion ODF 7/8"	UND	1	$ 553.355		$ 0	$ 0
78	Base Metálica para aire condicionado 9K - 12K -18K	UND	1	$ 473.655		$ 0	$ 0
79	Base Metálica para aire condicionado 24K - 36K	UND	1	$ 449.282		$ 0	$ 0
80	Base Metálica para aire condicionado 60K	UND	1	$ 487.870		$ 0	$ 0
81	Bomba de condensado equipo hasta 2TR (1/220V)	UND	1	$ 636.533		$ 0	$ 0
82	Bomba de condensado equipo hasta 2TR (1/110V)	UND	1	$ 844.267		$ 0	$ 0
83	Bomba de condensado equipo hasta 5TR 220V	UND	1	$ 1.007.517		$ 0	$ 0
84	Protector Electrónico de Voltaje Trifásico con Display	UND	1	$ 506.075		$ 0	$ 0
85	Protector de Voltaje Bifásico 220V	UND	1	$ 363.653		$ 0	$ 0
86	Protector de Voltaje Trifásico 110V	UND	1	$ 1.071.008		$ 0	$ 0
87	Protector de Voltaje Trifásico 220V	UND	1	$ 620.307		$ 0	$ 0
88	Tarjeta Electrónica Universal (para unidades exteriores)	UND	1	$ 1.440.217		$ 0	$ 0
89	Tarjeta Electrónica Universal (para unidades interiores)	UND	1	$ 803.952		$ 0	$ 0
90	Sensor de temperatura para aire acondicionado	UND		$ 0		$ 0	$ 0
91	Instalación de equipos de aire acondicionado 9000 BTU	UND	1	$ 871.645		$ 0	$ 0
92	Instalación de equipos de aire acondicionado 12000 BTU	UND	1	$ 1.115.365		$ 0	$ 0
93	Instalación de equipos de aire acondicionado 18000 BTU	UND	1	$ 1.134.774		$ 0	$ 0
94	Instalación de equipos de aire acondicionado 24000 BTU	UND	1	$ 854.351		$ 0	$ 0
95	Instalación de equipos de aire acondicionado 36000 BTU	UND	1	$ 1.328.938		$ 0	$ 0
96	Instalación de equipos de aire acondicionado 60000 BTU	UND	1	$ 2.393.257		$ 0	$ 0
97	Servicio de desmonte de unidad interior	UND	1	$ 692.616		$ 0	$ 0
98	Servicio de desmonte de unidad exterior	UND	1	$ 1.025.084		$ 0	$ 0
99	Servicio técnico de corrección de fugas y soldadura en tubería de cobre	GB	1	$ 686.712		$ 0	$ 0

(*) Debe ajustarse al peso.

NOTAS:

1. El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en la carta de presentación y adjuntar los soportes que acrediten dicha condición, cuando haya lugar a ello.
2. Los valores ofertados deberán incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del contrato, así como los impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes a que haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente y las obligaciones establecidas en los estudios previos.
3. El valor total de la propuesta no puede superar el 100% del presupuesto oficial estimado, así como para cada uno de los precios techo definidos para cada ítem, tanto para los mantenimientos preventivos como para los mantenimientos correctivos, so pena de rechazo de la propuesta.
4. Para el presente proceso, se evaluará la oferta de menor valor presentada para cada uno de los ítems (mantenimiento preventivo y correctivo), y no podrán superar los valores techo definidos por la Entidad. El incumplimiento de esta condición dará lugar al rechazo de la propuesta.
5. Los valores techo señalados en cada uno de los ítems, son de referencia, precisando que para los Mantenimiento Correctivos se ejecutará por bolsa monto agotable y corresponde al menor valor ofertado, y la cantidad estará sujeta a las necesidades de cada equipo, las cantidades podrán ser mayor o menor a 1.
6. El valor a adjudicar y a pagar en todo momento será el presentado en la oferta, entendiéndose que es el precio unitario ofertado para cada ítem, valor que incluye en todo momento los repuestos, instalación y mano de obra, como resultado de multiplicar la cantidad requerida por ítem por el precio unitario ofertado y no podrá superar en ningún momento el presupuesto estimado para dichos mantenimientos.

ANEXO N° 02

EXPERIENCIA DEL PERSONAL

NOMBRE DEL PROPONENTE				
NOMBRE DEL TÉCNICO				
TÍTULO (Técnico en:)				
CARGO POR OCUPAR				
CONTRATANTE (1)	OBJETO DE CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA FIN	CARGO DESEMPEÑADO
(1) Razón social del contratante para el cual desempeña o desempeñó el trabajo				
La información del presente formulario es absoluta responsabilidad del proponente y deberá allegarse al mismo con la documentación soporte.				

Firma del profesional o técnico: _____

Firma del representante Legal: _____