MEDELLÍN, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2026

ESTUDIOS PREVIOS

CENAC MEDELLIN

PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 083–MC– CENACMEDELLÍN – 2026

OBJETO: "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN".

MEDELLÍN (ANTIOQUIA)
SEPTIEMBRE 2026

INDICE

1. ANTECEDENTES
1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL CON EL MISMO OBJETO
1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIMILARES AL PRESENTE PROCESO
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER Y ANÁLISIS DEL SECTOR
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD
2.3. ANÁLISIS DEL SECTOR
2.3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO
2.3.2 ASPECTOS ECONOMICOS
2.3.2.1 VARIABLES ECONOMICAS QUE AFECTAN EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS DEL SECTOR
2.3.2.2 ANALISIS DEL SECTOR FRENTE AL FOMENTO DE LA POBLACION EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, REINTEGRADOS
2.3.3 ASPECTOS TECNICOS
2.3.4 ASPECTOS REGULATORIOS
2.3.5 ASPECTOS AMBIENTALES
2.3.6 ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL RELACIONADOS CON EL SERVICIO.
2.3.7 ASPECTO SOCIAL
2.3.8 ASPECTOS FINANCIEROS
2.3.9. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO
2.3.9.1. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO – ESTUDIO DE DEMANDA
2.3.9.2. ESTUDIO DE LA OFERTA
3. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.
3.1 OBJETO
3.2 NORMAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS
3.3. ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO
3.4 CODIFICACIÓN DE LOS BIENES EN EL SISTEMA UNSPC
4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.
4.1 CONVOCATORIA PUBLICA SUCEPTIBLE DE LIMITACIÓN A MIPYMES NACIONALES
4.1.1. ACREDITACIÓN DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES
4.2 FACTORES DE DESEMPATE
4.3 NORMAS APLICABLES
4.4 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS
4.5 TIPOLOGIA CONTRACTUAL
4.6. JUSTIFICACIÓN NO APLICABILIDAD ACUERDO MARCO DE PRECIOS
4.7. GUIA PARA ACTUAR ANTE UNA INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II
5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

CENAC MEDELLIN

5.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.
5.2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCION DE PRECIOS Y CANTIDADES
5.2.1 PRECIO HISTÓRICO
5.2.2 PRECIOS DE MERCADO
5.2.3 ANÁLISIS DE COTIZACIONES
5.2.4 PROYECCIÓN PRECIOS DE REFERENCIA
5.2.5 COSTO DE LA NECESIDAD TOTAL, PROYECCIÓN DE CANTIDADES MINIMAS Y CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD
5.2.6 PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJO
6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.
6.1 **DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURIDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN**
6.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA – FORMULARIO No. 1
6.1.2 COPIA DE LA CEDULA
6.1.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
6.1.4 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNION TEMPORAL
6.1.5 ACREDITACIÓN DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES
6.1.6 CERTIFICADOS DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
6.1.7 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES
6.1.8 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES
6.1.9 VERIFICACIÓN DEL OFERENTE EN EL SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.
6.1.10 VERIFICACIÓN INHABILIDADES IMPUESTAS POR DELITOS SEXUALES.
6.1.11 MULTAS Y SANCIONES IMPUESTAS.
6.1.12 FORMULARIO No. 5 COMPROMISO ANTICORRUPCION
6.1.13 FORMULARIO No. 6 PACTO DE INTEGRIDAD
6.1.14 FORMULARIO No. 7 AUTORIZACION DE CONSULTA, TRATAMIENTO Y PROTECCION DE DATOS PERSONALES.
6.1.15 FORMULARIO No. 9 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
6.1.16 FORMULARIO No. 10 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD
6.1.17 FORMULARIO No. 11 ACREDITACION DE CONDICIÓN DE MIPYMES
6.1.18 FORMULARIO No. 13 COMPROMISO ANTISOBORNO
6.1.19 REGISTRO DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS
6.1.20 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO
6.2 **DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN**
6.2.1 **NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
6.2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
6.2.2.1 EQUIPO MINIMO DE TRABAJO – PERFIL Y ACREDITACIÓN

6.2.3 GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA
6.2.4 VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE
6.3 **DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACION ECONOMICA**

CENAC MEDELLIN

6.3.1. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA
6.3.1.1 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO
6.3.1.2 CERTIFICACION BANCARIA NO SUPERIOR A 30 DÍAS
6.3.1.3 FORMULARIO No. 8 BENEFICIARIO CUENTA SIIF
6.3.1.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRONICA

6.3.2 EVALUACIÓN ECONOMICA
6.3.2.1 PRESENTACIÓN OFERTA ECONOMICA
6.4 EVALUACIÓN DEL OFRECIMIENTO MAS FAVORABLE

7 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.
8 ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS
8.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES
8.2 CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

9 OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.
9.1 PLAZO DE EJECUCIÓN
9.2 LUGAR DE EJECUCIÓN
9.3 VALOR
9.4 FORMA DE PAGO
9.5 VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)
9.6 MONEDA DEL CONTRATO
9.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

9.7.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
9.7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA
9.7.3 OBLIGACIONES DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN
9.8 SUPERVISIÓN
9.9. ACUERDOS COMERCIALES
10 RELACIÓN DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

CENAC MEDELLIN

En cumplimiento de los principios de planeación, economía, responsabilidad y selección objetiva consagrados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, y de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece la obligación de elaborar los estudios y documentos previos como soporte de los procesos de contratación estatal, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN – CENAC REGIONAL MEDELLÍN presenta los presentes estudios y documentos previos.

Igualmente, se tienen en cuenta las disposiciones contenidas en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, así como las demás normas que regulan el Sistema de Compra Pública, con el propósito de promover la participación de las MIPYMES, los emprendimientos y demás actores del mercado en condiciones de transparencia, libre concurrencia e igualdad.

En consecuencia, se procede a analizar y justificar la necesidad, conveniencia, oportunidad, condiciones técnicas, jurídicas, financieras y económicas que sustentan la contratación requerida por la Entidad, así como los aspectos relacionados con la modalidad de selección, estimación y asignación de riesgos, análisis del sector, requisitos habilitantes y demás elementos exigidos por la normativa vigente para adelantar el respectivo proceso de Selección de mínima cuantía.

1. ANTECEDENTES

1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL CON EL MISMO OBJETO

La Central Administrativa y Contable CENAC Regional Medellín incluye la información del proceso contractual adelantado en la vigencia fiscal 2023 - 2025, en el cual desarrolló procesos de contratación de similar objeto contractual mediante la modalidad de mínima cuantía, permitiendo aportar información relevante que servirá de antecedente en la etapa de estructuración del proceso.

ENTIDAD	Proceso de Mínima Cuantía No. 089-MC-CENACMEDELLÍN-2025 COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 080-CENACMEDELLÍN 2025	097– MC-CENACMEDELLÍN – 2024 COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 079-CENACMEDELLÍN-2024	132-MC-CENACMEDELLIN-2023 COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 118-CENACMEDELLÍN-2023
FECHA CELEBRACION	29 de agosto de 2025	12 de septiembre de 2024	19 de octubre de 2023
OBJETO	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU Y 12000 BTU, DEL BATALLON DE INTELIGENCIA MILITAR N°7, UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN
MODALIDAD SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA
CONTRATISTA	**MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO NIT. 1093757905**	**MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG S.A.S. NIT. 901523858-5**	MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO NIT. 1.093.757.905

ENTIDAD	Proceso de Mínima Cuantía No. 089-MC-CENACMEDELLÍN-2025 COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 080-CENACMEDELLÍN 2025	097– MC-CENACMEDELLÍN – 2024 COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 079-CENACMEDELLÍN-2024	132-MC-CENACMEDELLIN-2023 COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 118-CENACMEDELLÍN-2023
VALOR DEL CONTRATO	SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS PESOS ($63.947.600.00) M/CTE	TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS ($3.873.000.00) M/CTE	TRES MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL PESOS ($3.230.000,00) M/CTE
LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y/O BIENES ADQUIRIDOS PRESENTAN ESTACIONALIDA EN EL AÑO	N/A	N/A	N/A
CATEGORIZACION DEL GASTO	FUNCIONAMIENTO	FUNCIONAMIENTO	FUNCIONAMIENTO
AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
PLAZO DE EJECUCION	HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2025	HASTA EL TREINTA (30) DE NOVIEMBRE DE 2024	HASTA VEINTIOCHO (28) DE JULIO DE 2023
PERMISOS, AUTORIZACIONES O LICENCIAS	N/A	N/A	N/A
RUBRO PRESUPUESTAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)
TIPO DE RECURSO	10CSF – 16SSF	SSF-16	CSF - 10
LUGAR DE ENTREGA	BMMA7 – Carrera 70 N° 1- 50 Barrio Belén las Playas -Medellín-Antioquia BIBOM42 – Vereda Las Flores Canton Guasimal Puerto Berrio Antioquia DIV07- BR04-BAIMI (Carrera 76 No. 50-176) FUDAT-Kilometro 1 vía Carepa - Apartado - BRIGADA17 CAREPA - ANTIOQUIA	BAIMI-7 Y DIV7 - Ubicadas en la Carrera 76 No. 50 – 175 Barrio Los Colores – Medellín (Antioquia).	BAIMI-7 - Ubicadas en la Carrera 76 No. 50 – 175 Barrio Los Colores – Medellín (Antioquia).
NORMALIDAD EJECUCIÓN	SI	SI	SI
MULTAS Y SANCIONES	NO	NO	NO
CONDICIONES DE PAGO	EN PAGOS PARCIALES	UNICO PAGO	UNICO PAGO
GARANTIAS EXIGIDAS	-CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 20%	-CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30%	-CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 30%
	-CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES 30%	-CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES 30%	-CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES 30%
	CALIDAD DEL SERVICIO 30%	CALIDAD DEL SERVICIO 30%	CALIDAD DEL SERVICIO 30%
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES 5% Y TRES AÑOS MAS	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES 5% Y TRES AÑOS MAS	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORES 5% Y TRES AÑOS MAS
SINIESTROS	N/A	N/A	N/A

NO MEDELLIN

1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIMILARES AL DEL PRESENTE PROCESO.

Revisados los archivos que reposan en la plataforma de SECOP II, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN se permite relacionar la información de los procesos con características técnicas similares; adelantados por otras entidades estatales en la vigencia 2025, así:

ENTIDAD	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE BUCARAMANGA	DAPRE	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA - SECCIONAL META
No. DEL PROCESO	061- CENACBUC-2025	DAPRE-MC46-2025	MET-MC-004-2025
FECHA DE CELEBRACION	09/09/2025	18/12/2025	23/09/2025
OBJETO	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UNOS AIRES ACONDICIONADOS PERTENECIENTES A LAS UNIDADES MILITARES CENTRALIZADAS POR ESTA CENAC PARA LA VIGENCIA 2025	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CADA VEZ QUE SE REQUIERA, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTORES UBICADOS EN LAS SEDES DEL DAPRE	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PURIFICADORES DE AMBIENTE, CORTINAS DE AIRE, UNIDADES EXTRACTORAS, UNIDADES INYECTORAS Y AIRES ACONDICIONADOS INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS LABORATORIOS DE LA SECCIONAL META.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
No. DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. 050-CENACBUC-2025	ACEPTACIÓN DE OFERTA NO. 038-25	Aceptación Oferta MET-004-2025
CONTRATISTA	SERVINGCOL GROUP S.A.S NIT. 901.282.641-9	INTEGRAL DE SOLUCIONES - EMISOL S.A.S NIT. 900.666.568-4	ServiMaC SMC S.A.S NIT. 901.350.483-3
CUANTIA	$ 63.300.000,00	81.845.226,00	16.270.000 COP
CATEGORIZACION DEL GASTO	FUNCIONAMIENTO	FUNCIONAMIENTO	FUNCIONAMIENTO
PLAZO	Hasta 30 de octubre de 2025 .	Hasta el 31 de julio de 2026.	Hasta el 31 de diciembre de 2025
NORMALIDAD EJECUCION	SI	SI	SI
MULTAS Y SANCIONES	NO	NO	NO
CONDICIONES DE PAGO	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	UNICO PAGO
GARANTIAS EXIGIDAS	• Cumplimiento del Contrato 10%	• Cumplimiento del Contrato: 20%	Cumplimiento del Contrato: 20%
	• Calidad de los bienes 0%	• Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes 20%	• Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes 20%
	• Salario y prestaciones sociales 5%	• Salario y prestaciones sociales 5%	• Salario y prestaciones sociales N/A
	• Calidad del servicio: 10%	• Calidad del servicio 20%	• Calidad del servicio: 20%
SINIESTROS	NO	NO	NO

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN Y ANÁLISIS DEL SECTOR.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Central Administrativa y Contable Regional Medellín – CENAC Regional Medellín, en el marco de las competencias asignadas por el Ministerio de Defensa Nacional y el Ejército Nacional, tiene a su cargo adelantar las actuaciones administrativas, logísticas y contractuales necesarias para atender los requerimientos de las unidades centralizadas bajo su administración, con el propósito de asegurar la adecuada disponibilidad, conservación, funcionamiento y sostenibilidad de los bienes, equipos e infraestructura requeridos para el desarrollo de las actividades institucionales.

La presente necesidad se enmarca en los fines esenciales del Estado previstos en el artículo 2 de la Constitución Política, particularmente aquellos relacionados con la defensa de la independencia nacional, el mantenimiento de la integridad territorial, el aseguramiento de la convivencia pacífica y la garantía de la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales. De igual manera, encuentra fundamento en el artículo 209 superior, conforme al cual la función administrativa está al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento, entre otros, en los principios de eficacia, economía, celeridad e imparcialidad, imponiendo a las autoridades el deber de coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

En concordancia con lo anterior, el artículo 217 de la Constitución Política establece que las Fuerzas Militares, integradas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aeroespacial, tienen como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. El cumplimiento de tales cometidos constitucionales requiere no solamente de los medios directamente destinados a las actividades operacionales, sino también de una infraestructura física, tecnológica, logística y administrativa que permita garantizar la continuidad y eficiencia de las actividades que sirven de soporte al cumplimiento de la misión institucional.

En este contexto, la CENAC Regional Medellín identificó la necesidad de contratar los **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (TODO INCLUIDO) DE AIRES ACONDICIONADOS DESTINADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN**, con cargo al rubro presupuestal **A-02-02-02-008-007 – Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)**.

La necesidad se origina en la existencia de sistemas de aire acondicionado instalados en diferentes dependencias, instalaciones administrativas, áreas técnicas, cuartos de comunicaciones, centros de cómputo, espacios destinados a servidores, sistemas de almacenamiento de información, UPS, equipos de comunicaciones y demás ambientes institucionales que, de acuerdo con sus características y condiciones de operación, requieren condiciones adecuadas de temperatura y, cuando técnicamente corresponda, de humedad para garantizar la operación confiable de los equipos allí instalados.

Los sistemas de climatización constituyen, por tanto, elementos de soporte de la infraestructura institucional, cuya conservación y funcionamiento adecuado contribuyen a preservar otros activos públicos y a mantener las condiciones necesarias para el desarrollo continuo de las actividades administrativas, logísticas, técnicas y de apoyo que adelantan las unidades centralizadas.

El funcionamiento permanente o periódico de estos equipos genera desgaste natural de sus componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y de refrigeración, circunstancia que hace necesario implementar actividades de mantenimiento preventivo destinadas a conservar sus condiciones de operación, identificar oportunamente posibles fallas y evitar, en la medida de lo técnicamente posible, interrupciones o deterioros que puedan afectar su funcionamiento.

De igual manera, se requiere disponer de un servicio de mantenimiento correctivo que permita atender las fallas que se presenten durante la ejecución contractual y restablecer, cuando técnicamente sea procedente, las condiciones normales de funcionamiento de los equipos mediante las reparaciones, ajustes, intervenciones o sustituciones de componentes que resulten necesarias.

En desarrollo de lo anterior, el servicio requerido comprende, entre otras actividades, la inspección técnica de los equipos, limpieza general, limpieza y desinfección de filtros, lavado de serpentines, revisión de componentes eléctricos y mecánicos, verificación de conexiones, revisión de drenajes, inspección de motores y ventiladores, verificación de parámetros y presiones de operación, diagnóstico de fallas, lubricación de componentes cuando técnicamente corresponda, pruebas de funcionamiento, reparación de averías, sustitución de componentes defectuosos, recarga de refrigerante cuando técnicamente resulte necesario y demás actividades requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas objeto de intervención, bajo la modalidad de servicio **"todo incluido"**, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

La contratación también se fundamenta en la necesidad de proteger y conservar el patrimonio público. Los equipos de climatización constituyen bienes de propiedad o bajo administración de la Entidad cuya adecuada conservación permite prolongar su vida útil, mantener su capacidad operativa y reducir el riesgo de deterioro prematuro. En este sentido, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo constituyen una herramienta de administración eficiente de los recursos públicos, en la medida en que permiten intervenir oportunamente los activos y disminuir la ocurrencia de daños que puedan generar mayores costos de reparación o la necesidad de sustitución anticipada.

Desde la perspectiva de la continuidad institucional, la ausencia o deficiente funcionamiento de los sistemas de climatización puede generar condiciones desfavorables para determinados equipos tecnológicos y electrónicos, particularmente aquellos que requieren condiciones ambientales controladas para su operación. Una falla prolongada en estos sistemas puede incrementar el riesgo de sobrecalentamiento, afectar el desempeño de determinados componentes, generar interrupciones en servicios tecnológicos y ocasionar daños sobre activos cuya adquisición y reposición representa una erogación significativa para el Estado.

De igual manera, en aquellas áreas administrativas donde la climatización constituye una condición de funcionamiento de la infraestructura, el adecuado mantenimiento de los equipos contribuye a preservar condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades institucionales y para la prestación continua de los servicios internos de apoyo. Este aspecto se entiende como un efecto complementario de la adecuada conservación de la infraestructura y no como el fundamento principal de la contratación.

CENACMEDELLIN

La necesidad adquiere especial relevancia desde el principio de eficacia administrativa, toda vez que la Entidad debe procurar que los recursos físicos, tecnológicos y logísticos destinados al cumplimiento de sus funciones permanezcan disponibles y en condiciones adecuadas de operación. Así mismo, se encuentra relacionada con el principio de economía, en cuanto la realización oportuna de actividades preventivas y correctivas permite adoptar medidas de conservación de los activos y reducir la materialización de fallas que puedan representar mayores costos para la Administración.

La contratación estatal constituye, en este contexto, un instrumento para atender una necesidad concreta de la Administración y contribuir al cumplimiento de los fines estatales. El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 establece que la contratación estatal busca el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. La jurisprudencia constitucional ha señalado igualmente que la actividad contractual del Estado se encuentra vinculada al interés general y al cumplimiento de los fines estatales.

En consecuencia, la contratación pretendida no constituye una actividad aislada ni ajena a la misión institucional, sino una medida administrativa y logística orientada a conservar los bienes y la infraestructura que sirven de soporte al desarrollo de las funciones asignadas a las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín.

2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La necesidad de contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado se encuentra sustentada en la obligación de la Entidad de administrar, conservar y utilizar eficientemente los bienes y recursos públicos puestos bajo su responsabilidad, procurando que estos permanezcan disponibles y en condiciones adecuadas para servir al cumplimiento de las funciones institucionales.

Desde el punto de vista constitucional, la contratación se articula con los fines esenciales del Estado y con los principios que orientan la función administrativa. En particular, la gestión adecuada de los activos, instalaciones y equipos que sirven de soporte a la actividad institucional constituye una manifestación de los principios de eficacia y economía, en tanto permite adoptar medidas razonables para conservar los recursos públicos y evitar que su deterioro afecte la prestación de las actividades a cargo de la Administración.

En el caso concreto, los sistemas de aire acondicionado instalados en las unidades centralizadas cumplen una función de apoyo a la infraestructura institucional. Su adecuado funcionamiento permite mantener condiciones ambientales apropiadas en determinadas áreas y, especialmente, contribuir a la protección de equipos tecnológicos, eléctricos y electrónicos que requieren condiciones controladas para operar dentro de sus parámetros técnicos.

Por tal razón, el mantenimiento preventivo y correctivo debe entenderse como una actividad de conservación de activos y de gestión del riesgo operativo, mediante la cual la Entidad procura anticiparse a fallas, detectar oportunamente condiciones anormales de funcionamiento y atender las averías que se presenten, evitando, en la medida de lo técnicamente posible, que estas evolucionen hacia daños de mayor magnitud.

El mantenimiento preventivo permitirá realizar actividades periódicas de inspección, limpieza, ajuste, diagnóstico, verificación y conservación de los componentes de los sistemas de climatización. A su vez, el mantenimiento correctivo permitirá intervenir los equipos cuando presenten fallas, averías o pérdida de capacidad operativa, mediante las reparaciones y sustituciones que técnicamente resulten necesarias.

La ejecución integral de estas actividades permitirá mantener los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento, prolongar su vida útil, reducir el riesgo de fallas imprevistas y favorecer un uso eficiente de los recursos destinados a la conservación de los activos institucionales.

Adicionalmente, un mantenimiento adecuado puede contribuir a que los equipos funcionen dentro de sus parámetros técnicos de operación, evitando esfuerzos innecesarios de sus componentes y, cuando las condiciones técnicas del equipo así lo permitan, favoreciendo un consumo energético eficiente. Este aspecto deberá entenderse como un resultado esperado de una adecuada gestión de mantenimiento y no como una garantía absoluta de reducción del consumo energético, puesto que este depende también de las características, antigüedad, capacidad, tecnología, condiciones de instalación y régimen de utilización de cada equipo.

La necesidad también se encuentra relacionada con la continuidad de las actividades institucionales. La eventual indisponibilidad prolongada de los sistemas de climatización ubicados en áreas técnicas o en espacios donde se encuentran equipos tecnológicos puede generar condiciones ambientales que incrementen el riesgo de afectación de dichos activos y, consecuentemente, producir interrupciones o restricciones en determinadas actividades administrativas, tecnológicas o logísticas.

Por otra parte, se verificó que las unidades centralizadas no cuentan dentro de su planta de personal con el recurso humano especializado, las herramientas, equipos de medición, instrumentos de diagnóstico y demás medios técnicos requeridos para desarrollar integralmente las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado objeto de la necesidad.

En consecuencia, la Entidad no dispone de capacidad técnica y operativa suficiente para atender directamente la totalidad de las actividades requeridas, particularmente aquellas que demandan conocimientos especializados, herramientas específicas, equipos de diagnóstico y personal con competencias técnicas relacionadas con sistemas de refrigeración y climatización. Lo anterior hace necesario acudir a un proveedor especializado que cuente con la capacidad técnica, operativa y humana requerida para ejecutar las actividades de mantenimiento de manera segura, oportuna y conforme a las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.
La modalidad de servicio **"todo incluido"** responde a la necesidad de garantizar una atención integral de los equipos, evitando que la prestación del servicio quede limitada exclusivamente a actividades rutinarias de limpieza o inspección cuando, durante la ejecución, se identifiquen fallas o componentes que requieran intervención. Su alcance deberá encontrarse claramente delimitado en las especificaciones técnicas y en las obligaciones contractuales, de manera que exista correspondencia entre el objeto, las actividades requeridas, los componentes incluidos, las condiciones de atención y el presupuesto oficial.

La no contratación del servicio incrementaría el riesgo de deterioro progresivo de los equipos, fallas no atendidas oportunamente, reducción de su vida útil, mayores costos derivados de intervenciones correctivas de emergencia y posibles afectaciones sobre los equipos tecnológicos ubicados en áreas que requieren condiciones ambientales controladas.

Por consiguiente, la contratación resulta necesaria, conveniente y oportuna para atender una necesidad concreta de la Administración, conservar los activos públicos y mantener las condiciones de infraestructura requeridas para el desarrollo de las actividades institucionales.

En este sentido, la contratación se encuentra orientada al cumplimiento de los fines estatales y a la materialización de los principios que gobiernan la función administrativa y la contratación estatal, particularmente los de planeación, economía, eficacia, responsabilidad y selección objetiva, sin perjuicio de la aplicación de los demás principios y reglas que resulten procedentes conforme al régimen jurídico aplicable. Los estudios y documentos previos constituyen precisamente el soporte de la estructuración del proceso de contratación, por lo que la necesidad debe encontrarse debidamente identificada, justificada y articulada con el objeto, las especificaciones, el presupuesto, los riesgos y los demás componentes del proceso.

Por lo anterior procedemos a responder los siguientes interrogantes:

¿QUE NECESIDADES SE PRETENDEN SATISFACER CON EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS?

Con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los sistemas de aire acondicionado destinados a las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín, la Entidad busca satisfacer las siguientes necesidades institucionales:

1. **Garantizar la continuidad del funcionamiento institucional.** Mantener operativos los sistemas de climatización que apoyan el desarrollo de las actividades administrativas, logísticas y técnicas, evitando interrupciones derivadas de fallas en los equipos.
2. **Preservar el patrimonio público.** Conservar los equipos de aire acondicionado mediante la ejecución oportuna de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando su vida útil y evitando su deterioro prematuro.
3. **Proteger los equipos tecnológicos y de comunicaciones.** Mantener condiciones adecuadas de temperatura y funcionamiento en áreas donde operan servidores, UPS, equipos de comunicaciones, cuartos técnicos y demás infraestructura tecnológica cuya operación depende de una climatización adecuada.
4. **Reducir la ocurrencia de fallas y daños mayores.** Detectar oportunamente el desgaste de los componentes y efectuar las reparaciones necesarias para disminuir el riesgo de averías imprevistas que puedan afectar la prestación de los servicios institucionales.
5. **Optimizar el uso de los recursos públicos.** Disminuir los costos derivados de reparaciones de emergencia, reemplazos prematuros de equipos y consumos elevados de energía, promoviendo una administración eficiente y responsable de los recursos asignados a la Entidad.
6. **Garantizar la seguridad en la operación de los equipos.** Verificar el adecuado estado de los componentes eléctricos, mecánicos y de refrigeración, reduciendo riesgos

asociados a fallas técnicas que puedan afectar los bienes institucionales o las instalaciones.

7. **Mantener condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades institucionales.** Proporcionar ambientes con condiciones térmicas apropiadas para el personal militar, civil y los usuarios que permanecen en las instalaciones, favoreciendo el normal desarrollo de las actividades administrativas y logísticas.
8. **Contribuir a la eficiencia energética de los equipos.** Mantener los sistemas de aire acondicionado dentro de sus parámetros normales de funcionamiento, reduciendo el consumo de energía y mejorando su rendimiento operativo.
9. **Garantizar la adecuada conservación de los activos institucionales.** Ejecutar actividades de inspección, limpieza, ajuste, diagnóstico, reparación y reemplazo de componentes cuando sea necesario, asegurando la disponibilidad y confiabilidad de los equipos.
10. **Contar con soporte técnico especializado.** Suplir la ausencia de personal técnico, herramientas y equipos especializados dentro de la Entidad para ejecutar este tipo de actividades, mediante la contratación de un proveedor con la experiencia, capacidad técnica y recursos necesarios para prestar el servicio de manera integral.

En consecuencia, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado constituye una necesidad institucional orientada a garantizar la conservación de los bienes públicos, la continuidad de las actividades de las unidades centralizadas, la protección de la infraestructura tecnológica y la utilización eficiente de los recursos públicos, en cumplimiento de los principios de planeación, economía, eficiencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

¿COMO CONTRIBUYEN LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS A LOS FINES INSTITUCIONALES?

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado constituyen un apoyo fundamental para el cumplimiento de los fines institucionales de las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín, al garantizar la disponibilidad, confiabilidad y adecuado funcionamiento de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades administrativas, logísticas y técnicas.

La ejecución periódica de actividades de mantenimiento permite conservar los equipos en condiciones óptimas de operación, reduciendo la ocurrencia de fallas imprevistas, prolongando su vida útil y disminuyendo la necesidad de reemplazos prematuros. Lo anterior contribuye a la adecuada administración del patrimonio público, optimiza la inversión realizada por la Entidad y favorece el uso eficiente de los recursos destinados al sostenimiento de la infraestructura institucional.

Así mismo, el mantenimiento periódico mejora el desempeño de los equipos, optimiza el consumo de energía eléctrica y reduce los costos asociados a reparaciones de emergencia, generando beneficios económicos que permiten una utilización más eficiente de los recursos públicos.

De igual manera, estos servicios contribuyen a mantener condiciones ambientales adecuadas en las diferentes dependencias, favoreciendo el normal desarrollo de las actividades del personal militar y civil, así como la adecuada conservación de equipos tecnológicos, servidores, sistemas de comunicaciones, UPS y demás bienes que requieren condiciones controladas de temperatura para su correcto funcionamiento.

Adicionalmente, la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo permite que el contratista realice una evaluación técnica integral del estado de cada equipo, identificando el nivel de desgaste de sus componentes, la viabilidad de efectuar reparaciones y las condiciones generales de funcionamiento. Este diagnóstico constituye un insumo técnico de alto valor para la Entidad, ya que facilita la planeación de futuras intervenciones, la programación de mantenimientos, la estimación de necesidades presupuestales y la toma de decisiones relacionadas con la administración del ciclo de vida de los activos.

Cuando del diagnóstico técnico se evidencie que un equipo ha alcanzado el fin de su vida útil, presenta un deterioro irreversible o que el costo de su recuperación resulta técnica o económicamente inconveniente, dicho concepto servirá como soporte para que la Entidad evalúe, conforme a la normatividad vigente y a sus procedimientos internos para la administración de bienes públicos, la procedencia de adelantar los trámites administrativos correspondientes para su reposición o eventual baja.

En este sentido, la contratación del servicio de mantenimiento no solo garantiza la conservación y operatividad de los sistemas de aire acondicionado, sino que también fortalece la gestión integral de los activos institucionales, proporcionando información técnica confiable que facilita la toma de decisiones, optimiza la inversión pública y contribuye al cumplimiento de los principios de eficiencia, economía, responsabilidad y planeación que orientan la contratación estatal.

OPCIONES QUE EXISTEN PARA RESOLVER DICHA NECESIDAD EN EL MERCADO

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN, tiene la necesidad de adquirir servicios de mantenimiento de aires acondicionados. Con el fin de satisfacer esta demanda de manera efectiva y eficiente, la entidad busca establecer un contrato con una persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal que cumpla con los requisitos técnicos y características específicas necesarias para adquirir los servicios.

Para este propósito, se ha identificado una oferta local de posibles interesados que podrían participar en este proceso de contratación. Sin embargo, también se invita a oferentes de otras regiones a participar en el proceso, con el objetivo de ampliar la oferta comercial y garantizar una evaluación exhaustiva de las opciones disponibles.

La decisión de abrir el proceso de contratación a participantes de otras regiones se fundamenta en la búsqueda de una mayor diversidad y competitividad en la oferta de elementos de este tipo. La participación de oferentes de diferentes áreas geográficas puede enriquecer la oferta,

proporcionando alternativas que puedan ajustarse mejor a las necesidades específicas de la entidad contratante.

Además, al permitir la participación de oferentes de otras regiones, se fomenta la competencia y se promueve la transparencia en el proceso de contratación. Esto puede resultar en beneficios tanto para la entidad contratante como para los potenciales proveedores, al garantizar la selección de la opción más adecuada en términos de calidad, precio y cumplimiento de los requisitos establecidos.

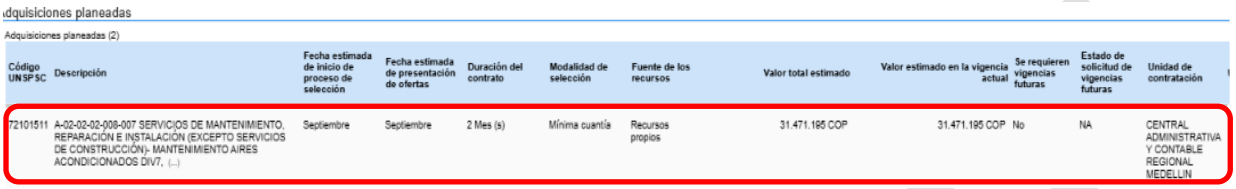
En resumen, la apertura del proceso de contratación a oferentes de otras regiones busca maximizar las oportunidades de encontrar al proveedor que mejor se ajuste a las necesidades y expectativas del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable CENAC Regional Medellín en cuanto a la prestación de servicios relacionada con el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados.

VERIFICACIÓN QUE LA NECESIDAD SE ENCUENTRA PREVISTA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA ENTIDAD O INCLUSIÓN DE ÉSTA A TRAVÉS DEL AJUSTE RESPECTIVO.

La necesidad se encuentra prevista por el Ministerio de Defensa Nacional, por cuanto la distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN, fue realizada por la JEFATURA FINANCIERA Y PRESUPUESTAL DEL EJÉRCITO NACIONAL, conforme con las necesidades previamente establecidas y los planes de necesidades expuestos ante la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 7226 del veintiséis (26) de enero de dos mil veintiséis (2026), expedido por el Jefe de Presupuesto de la CENAC REGIONAL MEDELLÍN, por valor total de **TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($31.471.195,00) M/CTE incluido IVA y demás erogaciones**, recurso 10CSF y 16 SSF, los cuales se asignan como PRESUPUESTO OFICIAL para el presente proceso, bajo el siguiente rubro presupuestal:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007	16	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	DIV07	$ 7.000.000,00
			BR4	$ 7.000.000,00
			EJEBE	$ 4.000.000,00
TOTAL				**$ 18.000.000,00**
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	**RECURSO**	**DESCRIPCIÓN DEL RUBRO**	**UNIDAD BENEFICIADA**	**VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL**
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION	BAIMI7	$ 5.404.275,00
			FUDAT	$ 8.066.920,00

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
		(EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)		
TOTAL				**$ 13.471.195,00**
VALOR TOTALES				**$ 31.471.195,00**



Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (2)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación
72101511	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)- MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS DIVT, (...)	Septiembre	Septiembre	2 Mes (s)	Mínima cuantía	Recursos propios	31.471.195 COP	31.471.195 COP	No	NA	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se relaciona la necesidad objeto del presente proceso:

SERVICIOS REQUERIDOS:

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA						
A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)						
AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU									
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)
1	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
2	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
3	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

4	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
5	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
6	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
7	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
8	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
9	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
10	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
11	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
12	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
13	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
14	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
15	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
16	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
17	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
18	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
19	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
20	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
21	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
22	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
23	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU									

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)
24	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
25	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
26	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
27	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
28	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
29	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
30	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
31	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
32	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
33	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
34	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
35	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

COPIA CEDEL-IN

36	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
37	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
38	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
39	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
40	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
41	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
42	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
43	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
44	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
45	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
46	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
47	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
48	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

49	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
50	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
51	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
52	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
53	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
54	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
55	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
56	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
57	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
58	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
59	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
60	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
61	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
62	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
63	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
64	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
65	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
66	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
67	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
68	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

69	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
70	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
71	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
72	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
73	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
74	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
75	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
76	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
77	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
78	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
79	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
80	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

81	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
82	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
83	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
84	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
85	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
86	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
87	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
88	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
89	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
90	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
91	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
92	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
93	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
94	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

95	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
96	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
97	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
98	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
99	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
100	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
101	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
102	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
103	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
104	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
105	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
106	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
107	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
108	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
109	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
110	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
111	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
112	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
113	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
114	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

115	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
116	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
117	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
118	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
119	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
120	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
121	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
122	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
123	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
124	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
125	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
126	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

127	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
128	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
129	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
130	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
131	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
132	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
133	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
134	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
135	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
136	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
137	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
138	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
139	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
140	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

141	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
142	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
143	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
144	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
145	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
146	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
147	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
148	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
149	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
150	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
151	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
152	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
153	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
154	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
155	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
156	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
157	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
158	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
159	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
160	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

161	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
162	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
163	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
164	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
165	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
166	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
167	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
168	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
169	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
170	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
171	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
172	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

173	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
174	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
175	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
176	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
177	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
178	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
179	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
180	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
181	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
182	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
183	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
184	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
185	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
186	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

187	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
188	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
189	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
190	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
191	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
192	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
193	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
194	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
195	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
196	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
197	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
198	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
199	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
200	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
201	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
202	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
203	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
204	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
205	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
206	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

207	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
208	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
209	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
210	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
211	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
212	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
213	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
214	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
215	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
216	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
217	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
218	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

219	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
220	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
221	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
222	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
223	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
224	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
225	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
226	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
227	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
228	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
229	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
230	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

NOTA 1: Para la presentación de Oferta, el proponente debe conocer y dar aplicación a cada una de las especificaciones técnicas, sin excepción alguna.

LISTADO DE LOS ACTIVOS FIJOS QUE SERAN OBJETO DE INTERVENCIÓN.

DIV07					
N°	**Denominación del activo fijo**	**Centro de csto**	**Descripción adicional**	**Activo fijo**	**Número de inventario**
1	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01013	48.000 BTU INVERTE	869000044323	8004030000000000002562598
2	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01031	48.000 BTU INVERTE	166500004607	8004030000000000002412197
3	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01031	48.000 BTU INVERTE	166500004608	8004030000000000002412198
4	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01031	48.000 BTU INVERTE	869000012963	8004030000000000000074170
5	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01017	48.000 BTU INVERTE	869000072643	8004030000000000001720254
6	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01017	48.000 BTU INVERTE	869000072644	8004030000000000001720255
7	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01017	48.000 BTU INVERTE	166500006146	8004030000000000002762843
8	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3M2H01017	48.000 BTU INVERTE	166500006147	8004030000000000002412188
9	AIRE ACONDICIONADO	3M2H01031	TIPO MINI SPLIT, 18.000 BTU	166500004489	8004030000000000002346972
10	AIRE ACONDICIONADO	3M2H01006	TIPO MINI SPLIT, 18.000 BTU	166500005950	8004030000000000002762838
11	AIRE ACONDICIONADO	3M2H01018	TIPO MINI SPLIT, 18.000 BTU	166500004140	8004030000000000002016122

12	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT	3M2H01017	TIPO MINI SPLIT, 18.000 BTU	166500006504	8004030000000000000291765 8
13	AIRE ACONDICIONADO	3M2H01017	24.000 BTU	166500006148	8004030000000000000313586
14	AIRE ACONDICIONADO	3M2H01003	24.000 BTU	166500004534	8004030000000000000447053
BR04					
N°	**Denominación del activo fijo**	**Centro de csto**	**Descripción adicional**	**Activo fijo**	**Número de inventario**
1	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02006	60.000 BTU	166500000136	8004030000000000000310606
2	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02006	24.000 BTU	166500006297	8004030000000000000290084
3	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02006	24.000 BTU	166500006735	8004030000000000000259298
4	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02006	24.000 BTU	166500006736	8004030000000000000171893
5	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02006	24.000 BTU	166500006737	8004030000000000000171912 3
6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 2400	3M2H02006	24.000 BTU	166500006740	8004030000000000000179095 5
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 2400	3M2H02006	24.000 BTU	166500006741	8004030000000000000179095 6
8	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02001	12.000 BTU	166500004340	8004030000000000000228661 3
9	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000 BTUS	3M2H02013	12.000 BTU	166500004811	8004030000000000000259299
10	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02019	9.000 BTU	166500004240	8004030000000000000221550 0
11	AIRE ACONDICIONADO	3M2H02019	9.000 BTU	166500004241	8004030000000000000221550 1
12	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 18000 BTUS	3M2H02032	18.000 BTU	166500006298	8004030000000000000290068 3
FUDAT					
N°	**Denominación del activo fijo**	**Centro de csto**	**Descripción adicional**	**Activo fijo**	**Número de inventario**
1	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT - CAREPA	3M2H206613	24000BTU 220V	166500006814	8004030000000000000263008 6
2	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT - CAREPA	3M2H206613	24000BTU 220V	166500006815	8004030000000000000263008 8
3	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT - CAREPA	3M2H206613	24000BTU 220V	166500006816	8004030000000000000263008 9
4	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT - CAREPA	3M2H206613	24000BTU 220V	166500006817	8004030000000000000263009 0
5	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT - CAREPA	3M2H206613	24000BTU 220V	166500006818	8004030000000000000263008 7
6	AIRE ACONDICIONADO TIPO PARED - CAREPA	3M2H206613	24000 MARCA LG	166500006718	8004030000000000000297492 4
7	AIRE ACONDICIONADO TIPO PARED - CAREPA	3M2H206613	24000 MARCA LG	166500006719	8004030000000000000297492 5
8	AIRE ACONDICIONADO TIPO PARED - CAREPA	3M2H206613	24000 MARCA LG	166500006720	8004030000000000000297492 6
9	AIRE ACONDICIONADO TIPO PARED - CAREPA	3M2H206613	24000 MARCA LG	166500006721	8004030000000000000297492 7
10	AIRE ACONDICIONADO TIPO PARED - CAREPA	3M2H206613	24000 MARCA LG	166500006722	8004030000000000000297492 8
11	AIRE ACONDICIONADO TIPO PARED - CAREPA	3M2H206613	24000 MARCA LG	166500006723	8004030000000000000297492 9
12	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT- CAREPA	3M2H206613	12000 BTU220V	869000080575	8004030000000000000263010 2
13	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT - CAREPA	3M2H206613	18000 BTU 220V	869000080600	8004030000000000000263009 3
14	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT - CAREPA	3M2H206613	18000 BTU 220V	869000080601	8004030000000000000263009 4
15	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT - CAREPA	3M2H206613	18000 BTU 220V	869000080602	8004030000000000000263009 5
16	AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANT FLOW - CAUCASIA	3M3C017403	95.600BTU	166500004203	8004030000000000000300841 4
17	AIRE ACONDICIONADO HACEB BARU - CAUCASIA	3M2H206613	18000BTU	869000080583	8004030000000000000273643 9
18	AIRE ACONDICIONADO HACEB BARU - CAUCASIA	3M2H206613	18000BTU	869000080584	8004030000000000000273644 0
19	AIRE ACONDICIONADO HACEB BARU - CAUCASIA	3M2H206613	18000BTU	869000080585	8004030000000000000273644 1

20	AIRE ACONDICIONADO HACEB BARU - CAUCASIA	3M2H206613	18000BTU	869000080586	8004030000000000002736442
21	AIRE ACONDICIONADO HACEB BARU - CAUCASIA	3M2H206613	18000BTU	869000080587	8004030000000000002736443
22	AIRE ACONDICIONADO HACEB BARU - CAUCASIA	3M2H206613	18000BTU	869000080588	8004030000000000002736444
EJEBE					
N°	**Denominación del activo fijo**	**Centro de csto**	**Descripción adicional**	**Activo fijo**	**Número de inventario**
1	AIRE ACONDICIONADO	3M2H05730	CAPACIDAD 11.000 BTU	166500005924	8004030000000000002398809
2	AIRE ACONDICIONADO	3M2H05776	CAPACIDAD 11.000 BTU	166500005726	8004030000000000002664950
3	AIRE ACONDICIONADO	3M2H05776	CAPACIDAD 12.000 BTU	166500005727	8004030000000000002664951
4	AIRE ACONDICIONADO	3M2H05776	CAPACIDAD 36.000 BTU	166500005728	8004030000000000002664952
BAIMI7					
N°	**Denominación del activo fijo**	**Centro de costo**	**Descripcion Adicional**	**Activo fijo**	**Número de inventario**
1	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3R6D180401	CAPACIDAD 24.000 BTU	166500001222	8004030000000000002717274
2	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASS	3R6D180401	CAPACIDAD 24.000 BTU	166500001223	8004030000000000002717275
3	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 24.000 BTU	869000026659	8004030000000000002716554
4	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 24.000 BTU	869000026657	8004030000000000002716552
5	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 24.000 BTU	869000026656	8004030000000000002716551
6	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 24.000 BTU	869000026655	8004030000000000002716550
7	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026654	8004030000000000002716549
8	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026653	8004030000000000002716548
9	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026652	8004030000000000002716547
10	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026651	8004030000000000002716546
11	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026648	8004030000000000002716543
12	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026647	8004030000000000002716542
13	AIRE ACONDICIONADO	3R6D180401	CAPACIDAD 12.000 BTU	869000026646	8004030000000000002716541

NOTA: Los mantenimientos serán realizados de acuerdo al diagnóstico previo y los ítems que se consideren necesarios para su normal funcionamiento.

VERIFICACIÓN DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA SAP

De conformidad con la necesidad expuesta en el presente estudio, no se procede a verificar la existencia del presente objeto en el SAP (Systems Aplications Products In Data Processing), teniendo en consideración que la necesidad que se pretende satisfacer corresponde a un servicio relacionado con actividades de mantenimiento.

2.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

2.3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

OBJETO: "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN".

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero,

organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:

Según el Banco de la República la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir, de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división económica clásica se estructura así:

SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.



Imagen recreada a través de la IA sectores economicos en Colombia

El objeto a contratar se puede ubicar en el sector terciario o de servicios. A pesar de no producir por sí mismo mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía y en

la prestación de servicios. Este sector es fundamental para el desarrollo económico y social del país, representando una parte significativa del PIB y generando un gran número de empleos.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de climatización se ubica dentro del sector terciario de la economía colombiana, particularmente en el subsector de servicios técnicos especializados. Este segmento contribuye significativamente al desarrollo económico nacional mediante la generación de empleo técnico calificado, el fortalecimiento de la cadena de proveedores especializados y el cumplimiento de estándares de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental exigidos por la normatividad vigente.

De acuerdo con la clasificación de actividades económicas adoptada por el DANE y con la naturaleza del objeto contractual, el presente proceso se encuentra relacionado con actividades económicas correspondientes a la prestación de servicios de mantenimiento y reparación, así como con actividades asociadas a la instalación especializada de sistemas de climatización y refrigeración. Para efectos del análisis del sector, se identifican las actividades económicas que presentan relación con la prestación del servicio objeto de contratación, con el propósito de caracterizar el mercado y los potenciales proveedores que cuentan con actividades relacionadas con servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de climatización. En este sentido, se identifican principalmente los siguientes códigos CIIU Rev. 4 A.C.[1] y otras actividades económicas relacionadas:

Sección	C Industrias manufactureras	F Construcción
División	33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
Grupo	331 Mantenimiento y reparación especializada de productos elaborados en metal y de maquinaria y equipo	432 Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas
Clase	3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Sección C 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Esta clase comprende la reparación y el mantenimiento de maquinaria y equipo clasificados en la división 28, «Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.».

Esta clase incluye:

• El mantenimiento y reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes,

[1] https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/, Clasificación de Actividades Económicas CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia.

engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.); cajas registradoras; máquinas fotocopiadoras; calculadoras, electrónicas o no; máquinas de escribir; máquinas no eléctricas para soldadura, equipo de calefacción eléctrica, de montaje permanente, para ambientes y piscinas (no portátil), entre otros.

• El mantenimiento y reparación de equipo de elevación y manipulación de materiales, entre otros.

Esta clase excluye:

• La instalación especializada de maquinaria y equipo industrial. Se incluye en la clase 3320, «Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial».

• El mantenimiento y reparación de máquinas eléctricas para soldadura. Se incluye en la clase 3314, «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico».

• El mantenimiento y reparación de máquinas de limpieza ultrasónica (excepto de laboratorio y dentales). Se incluye en la clase 3314, «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico».

• La instalación de calderas y otros sistemas de calefacción y de aire acondicionado. Se incluye en la clase 4322, «Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado».

• La instalación, mantenimiento y reparación de escaleras y ascensores. Se incluye en la clase

Sección F 4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.

Esta clase incluye:

• La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo). - Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos. - Equipo de fontanería y sanitario. - Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado. - Instalaciones de gas. - Tuberías de vapor. - Sistemas de aspersores contra incendios. - Sistemas de riego por aspersión para el césped.

• La instalación de conductos.

Esta clase excluye:

• La instalación de sistemas de calefacción radiante. Se incluye en la clase 4321, «Instalaciones eléctricas »

Por lo tanto, la caracterización de este sector no constituye un formalismo, sino el cumplimiento del principio de planeación contractual (Arts. 209 y 267 C.P., Art. 3 de la Ley 489 de 1998). Identificar la dinamicidad de este subsector especializado fundamenta la existencia de oferta plural y garantiza que la necesidad institucional de las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín sea atendida bajo condiciones de idoneidad, selección objetiva (Art. 5 de la Ley 1150 de 2007) y eficiencia en el gasto público.

El presente proceso se encuentra relacionado con actividades económicas correspondientes a la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de climatización (aire acondicionado) en las Unidades Centralizadas por la CENAC regional Medellín, actividad que se enmarca de manera directa en los códigos CIIU 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo y CIIU 4322 – Instalación de fontanería, calefacción y aire acondicionado, conforme a la clasificación adoptada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) mediante la Resolución 66 de 2012. La pertinencia del código 3312 obedece a que el objeto contractual involucra actividades de diagnóstico técnico, revisión periódica, ajuste, limpieza, recarga de gases refrigerantes y reparación de componentes electromecánicos de los equipos de climatización, actividades propias del mantenimiento especializado de maquinaria industrial y comercial. Por su parte, la inclusión del código 4322 se justifica en la medida en que el alcance del servicio contempla, cuando así se requiera, la instalación, desinstalación, reubicación o adecuación de unidades de aire acondicionado y sus componentes asociados (ductería, tuberías de cobre, sistemas de drenaje y conexiones eléctricas), actividades que corresponden de manera específica a la instalación especializada de sistemas de climatización, tal como lo describe expresamente la nomenclatura CIIU en su clasificación 4322.

El servicio de mantenimiento de aires acondicionados objeto de este proceso por parte de la CENAC MEDELLÍN pertenece al subsector de climatización, un componente clave que dinamiza la cadena de valor local. La ejecución de estos contratos bajo la modalidad "todo incluido" activa encadenamientos productivos directos con proveedores e importadores de repuestos, filtros, gases refrigerantes, insumos de limpieza, equipos de medición y herramientas de precisión.

2.3.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

- **Bienes, equipos e insumos asociados al servicio**

Para la correcta prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de climatización (aires acondicionados) en las Unidades Centralizadas de la CENAC regional Medellín, resulta necesario identificar de manera precisa los bienes, equipos e insumos que intervienen directamente en la ejecución del objeto contractual, en la medida en que dicha

identificación permite establecer con mayor exactitud la estructura de costos del servicio, el análisis de precios de mercado y la verificación de la normatividad técnica y ambiental aplicable a cada elemento.

La adecuada identificación de los bienes, equipos e insumos que resultan necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado constituye un elemento indispensable del estudio de mercado, en la medida en que el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 exige que la Entidad Estatal identifique con precisión el objeto a contratar, incluyendo sus especificaciones técnicas, con el propósito de garantizar la pluralidad de oferentes y la correcta estimación del valor del contrato. En este orden de ideas, el servicio objeto de análisis no se agota en la sola prestación de mano de obra especializada, sino que involucra la utilización, manipulación y en ocasiones la utilización de equipos, herramientas e insumos técnicos de naturaleza altamente especializada, cuya descripción técnica y normativa resulta indispensable para comprender la complejidad económica y jurídica de la actividad contractual.

Herramientas y Equipos Técnicos para la Prestación del Servicio

Herramienta / Equipo	Función dentro del Servicio
Manómetros y manifold de presión	Diagnóstico de presión de gases refrigerantes
Bomba de vacío	Extracción de humedad y aire del circuito refrigerante
Detector electrónico de fugas	Identificación de fugas de gas refrigerante
Balanza de precisión para refrigerantes	Control de carga exacta de gas refrigerante
Multímetro y pinza amperimétrica	Diagnóstico eléctrico de componentes
Recuperadora de gases refrigerantes	Extracción segura de gases previo a intervención (exigencia ambiental)
Termohigrómetro	Medición de temperatura y humedad relativa
Equipos de soldadura autógena (oxiacetilénica)	Reparación de tuberías de cobre del sistema
Aspiradora industrial y equipos de limpieza a presión	Limpieza de serpentines, filtros y bandejas de condensado

Insumos y Repuestos Asociados

Insumo / Repuesto	Observación Técnica y Normativa
Gases refrigerantes (R-410A, R-32, R-22 en fase de sustitución)	Regulados por el Protocolo de Montreal y su enmienda de Kigali, incorporados al ordenamiento nacional
Filtros de aire (desechables y lavables)	Elemento de consumo periódico en mantenimiento preventivo
Aceites lubricantes para compresor	Insumo específico según especificación técnica del fabricante
Capacitores y contactores eléctricos	Repuesto de reposición frecuente por desgaste eléctrico
Compresores (repuesto mayor)	Componente de alto costo, sujeto a mantenimiento correctivo
Bandas y rodamientos de motores	Repuestos de desgaste mecánico
Tubería de cobre y aislamiento térmico	Insumo para reparación de fugas o fisuras en el circuito
Bandejas de condensado y sistemas de drenaje	Reposición ante deterioro por corrosión
Elementos de soldadura (plata, fundente)	Insumo técnico para reparación de circuitos de cobre

CENAC MEDELLÍN

La incorporación y manejo de los insumos anteriormente descritos, en especial los gases refrigerantes, se encuentra sujeta a un riguroso marco normativo de carácter ambiental, en atención a que dichas sustancias han sido identificadas como agentes con potencial de agotamiento de la capa de ozono y de calentamiento global. En tal sentido, su manipulación, comercialización y disposición final se rige por el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, ratificado por Colombia mediante la Ley 29 de 1992, y desarrollado a nivel nacional a través de las resoluciones expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que regulan el Programa Nacional de Eliminación de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (PNUMA – Unidad Técnica Ozono Colombia).

Asimismo, la manipulación de gases refrigerantes exige que el personal técnico se encuentre certificado en competencias laborales específicas para el manejo de estas sustancias, conforme a las exigencias del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), y que la empresa contratista cuente con los protocolos de recuperación, reciclaje y disposición final de refrigerantes, en cumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas de la normatividad citada, así como de la Resolución 2400 de 1979 en materia de seguridad industrial para la manipulación de sustancias bajo presión.

- **Agentes que componen el sector.**

El mercado relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados está compuesto por un ecosistema integral de agentes económicos interconectados. En el primer eslabón se encuentran los fabricantes e importadores, responsables de la producción y distribución a gran escala de los equipos, repuestos clave y gases refrigerantes. A estos les siguen los comercializadores y distribuidores, quienes abastecen al sector de insumos, piezas y herramientas técnicas especializadas. En el núcleo operativo actúan las empresas e ingenierías de climatización, encargadas de planificar, diseñar y ejecutar planes integrales de mantenimiento preventivo y correctivo, en conjunto con los técnicos e instaladores independientes, quienes realizan directamente las labores de diagnóstico, reparación y ajuste operativo en campo. Finalmente, la cadena se completa con los clientes o usuarios finales (unidades beneficiarias), cuya demanda de un ambiente confortable, eficiente y funcional impulsa y sostiene la actividad del sector.

Dentro de los principales agentes que componen este mercado se encuentran:

ITEM	AGENTE	TIPO DE AGENTE	Funcionalidad en el Sector
1	Fabricantes e importadores de equipos y gases refrigerantes	Producción/Importación	Fabrican o importan unidades de climatización (Chiller, VRV/VRF, Split, UMA), gases refrigerantes (R-410A, R-32, R-22) y repuestos; determinan disponibilidad y precio de insumos en el mercado.
2	Distribuidores mayoristas y comercializadores	Intermediación comercial	Distribuyen equipos, repuestos, herramientas e insumos técnicos entre fabricantes/importadores y prestadores del servicio; garantizan disponibilidad logística local.

ITEM	AGENTE	TIPO DE AGENTE	Funcionalidad en el Sector
3	Empresas y técnicos prestadores del servicio	Prestación directa del servicio	Ejecutan el mantenimiento preventivo y correctivo in situ; constituyen el núcleo operativo del sector; asumen responsabilidad contractual y técnica.
4	SENA y organismos de certificación de competencias	Formación y certificación	Forman técnicamente al personal; expiden certificaciones de competencia laboral y autorizaciones para manipulación de gases refrigerantes.
5	Organismos acreditados ante ONAC	Certificación de calidad	Certifican sistemas de gestión de calidad y ambiental (ISO 9001, ISO 14001) que respaldan la idoneidad técnica del prestador.
6	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible / ANLA	Regulación y control ambiental	Regula la importación, manejo y sustitución de sustancias agotadoras de la capa de ozono e hidrofluorocarbonos.
7	Gestores ambientales autorizados	Gestión de residuos peligrosos	Recolectan, transportan, aprovechan o disponen finalmente los residuos peligrosos (gases, aceites, componentes electrónicos).
8	ACAIRE y gremios sectoriales	Representación gremial	Producen estadísticas sectoriales, promueven actualización técnica y normativa, y sirven como fuente secundaria de información de mercado.

Así mismo, el mercado presenta agentes que pueden desarrollar una o varias de las actividades relacionadas con el objeto contractual. Por esta razón, para la identificación de potenciales oferentes no deberá considerarse únicamente la actividad económica registrada por el proveedor, sino también su capacidad técnica, experiencia, infraestructura, personal, cobertura geográfica y demás condiciones que resulten necesarias para ejecutar adecuadamente el servicio.

Por lo anterior, la caracterización de los agentes que componen el sector permite identificar una oferta integrada por empresas de diferentes características y tamaños, cuya participación puede variar de acuerdo con el alcance de los servicios ofrecidos, ubicación, capacidad operativa y especialización técnica.

- **Gremios y asociaciones que participan en el sector**

Estas asociaciones participan activamente en el desarrollo económico y comercial del sector, promoviendo buenas prácticas empresariales, fortalecimiento de la industria y representación gremial, quienes participan en el sector se encuentran:

Gremio	Descripción
ACAIRE (Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración)	Representa formalmente al sector HVAC-R en Colombia; produce estadísticas de mercado, promueve normas técnicas (NTC concordantes), organiza certificaciones y capacitaciones, y actúa como interlocutor ante el Estado en materia de gases refrigerantes y eficiencia energética
ACIEM (Asociación Colombiana de Ingenieros)	Agrupa ingenieros mecánicos, eléctricos y electrónicos vinculados al diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de climatización

Gremio	Descripción
COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería)	Ejerce control disciplinario y expide matrícula profesional obligatoria para ingenieros que certifican intervenciones técnicas en el sector
ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia) – Cámara de la Industria de Gases Industriales	Agrupa a fabricantes e importadores de gases refrigerantes, incidiendo en la disponibilidad y regulación de insumos críticos (R-410A, R-32, R-22)
FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes)	Representa a distribuidores y comercializadores de equipos y repuestos de climatización a nivel nacional y regional (seccional Antioquia)
ASHRAE – Capítulo Colombia (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers)	Difunde estándares técnicos internacionales adoptados como referencia en normas técnicas colombianas (NTC) y en especificaciones contractuales
AHRI (Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute)	Establece estándares de desempeño de equipos, referenciados en fichas técnicas y procesos de homologación de importadores

- **Cifras totales de ventas**

Comportamiento Global y Regional del Mercado de Climatización

El mercado de sistemas de aire acondicionado y servicios de climatización experimenta un crecimiento sostenido a nivel mundial, impulsado por el aumento de las temperaturas globales, la urbanización acelerada y la necesidad de optimización energética. A nivel global, el mercado de equipos de aire acondicionado se valoró en USD 131.450 millones, con una proyección de crecimiento hacia los USD 170.740 millones. En el contexto de América Latina, el mercado de sistemas de climatización alcanzó una valoración de USD 6.600 millones, evidenciando que la refrigeración ha dejado de ser un gasto discrecional para convertirse en un componente de infraestructura esencial para el funcionamiento de entidades tanto públicas como privadas. Este dinamismo impacta directamente los servicios de mantenimiento, cuya facturación por reparaciones y optimización de eficiencia energética creció para mitigar el incremento en los costos operativos de los equipos.

Cifras de Ventas y Dinámica del Sector de Climatización en Colombia

En el ámbito nacional, el sector de electrodomésticos y climatización (línea blanca) se consolida como un motor clave de la economía, movilizando más de $3 billones de pesos anuales entre importaciones, redes de distribución y servicios técnicos especializados. La categoría de línea blanca representa aproximadamente el 57% de las ventas totales del sector. El dinamismo del mercado de aire acondicionado en el país se refleja en el desempeño de los principales jugadores; por ejemplo, marcas líderes del segmento como Midea Colombia reportan participaciones de mercado superiores al 20% con ventas anuales que superan las 100.000 unidades en el territorio nacional, proyectando ingresos operacionales por encima de los $280.000 millones de pesos. El fuerte volumen de ventas de equipos nuevos genera, de forma directa, un incremento proporcional en la demanda de contratos de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar el ciclo de vida útil de los activos instalados.

Estructura de Costos Operativos e Impacto en el Modelo "Todo Incluido"

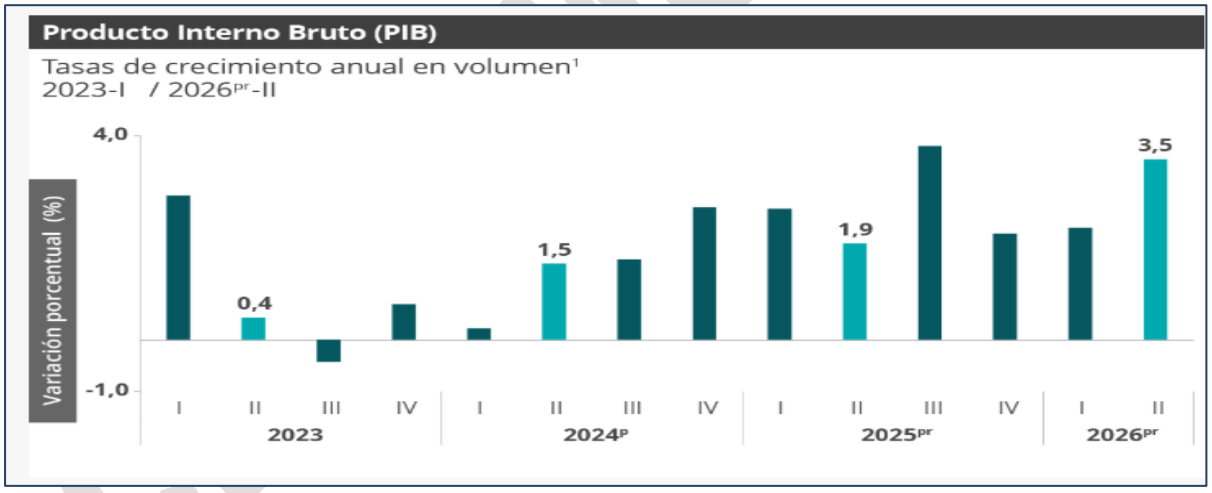
El análisis financiero de las ventas y costos en las empresas prestadoras de servicios de mantenimiento e instalación revela que la rentabilidad y la sostenibilidad de los contratos dependen de una rigurosa planeación de los insumos y la mano de obra. En promedio, la adquisición de materiales, repuestos originales y herramientas especializadas equivale al 38,8% de los costos totales del servicio, mientras que los costos laborales y de personal técnico calificado representan el 33,8%. El porcentaje restante se distribuye entre gastos operativos, logística de transporte y administración de riesgos (17,4%). Estas cifras del sector justifican técnicamente que, para un proceso de Mínima Cuantía bajo la modalidad de "Todo Incluido" como el requerido por el CENAC Regional Medellín, el presupuesto oficial deba estimarse reconociendo el impacto de la inflación de repuestos importados y los costos logísticos de cobertura en las subregiones de Antioquia.

- **Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector.**

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) EN COLOMBIA[2]

Información segundo trimestre 2026

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr.



Fuente: DANE, PIB_T, **Pr:** preliminar,
P: provisional; [1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

[2] https://www.dane.gov.co/, Información actualizada el 18/08/2026

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Para efectos del presente proceso de contratación, el comportamiento positivo del PIB constituye un factor macroeconómico que puede favorecer la estabilidad de la actividad empresarial y la disponibilidad de proveedores de bienes y servicios relacionados con el sector de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado y climatización. Una mayor actividad económica puede estar asociada con la continuidad de las operaciones de establecimientos comerciales, industriales, institucionales y de servicios que requieren mantener condiciones óptimas de confort térmico, calidad del aire y refrigeración de equipos críticos, generando una demanda recurrente de servicios de mantenimiento, diagnóstico y reparación de equipos de aire acondicionado.

Por consiguiente, debe precisarse que el crecimiento del PIB no implica por sí mismo un incremento directo o proporcional en los precios del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, dado que el comportamiento de estos precios depende de otros factores específicos del mercado, entre ellos el costo de los gases refrigerantes, repuestos, herramientas, componentes electrónicos, mano de obra especializada, transporte, condiciones de competencia, costos operativos e inflación.

Es así, que para el presente proceso se considera que el comportamiento del PIB constituye una variable económica de contexto favorable, que permite evidenciar una dinámica positiva de la economía colombiana durante 2026 y unas condiciones generales de actividad que favorecen la permanencia de la demanda de servicios especializados. Sin embargo, para determinar el posible efecto sobre el presupuesto y los precios del servicio requerido por las unidades beneficiarias, esta variable deberá analizarse conjuntamente con otros indicadores económicos de mayor incidencia directa sobre los costos del servicio.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)[3]

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	**0,39**	4,22	**5,35**	5,10	**6,24**

Fuente: DANE, IPC

En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con julio de 2026, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Recreación y cultura (0,89%), Información y comunicación (0,81%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,71%), Bienes y servicios diversos (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,40%) y, por último, Salud (0,40%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,33%), Educación (0,02%), Transporte (0,01%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,14%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,30	-0,01	0,89	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,81	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,45	0,08	0,71	0,13
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,52	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,59	0,01	0,41	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,05	0,00	0,40	0,02
Salud	1,71	0,46	0,01	0,40	0,01
TOTAL	100,00	0,19	0,19	0,39	0,39
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,06	0,02	0,38	0,12
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,06	0,33	0,04
Educación	4,41	0,13	0,01	0,02	0,00
Transporte	12,93	-0,03	0,00	0,01	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,02	0,00	-0,14	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica, 07/09/2026.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,39%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,32 puntos porcentuales a la variación total.

Para efectos del presente proceso, el comportamiento del IPC constituye un factor que puede incidir en los costos asociados a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado, en la medida en que los proveedores pueden enfrentar variaciones en sus costos operativos, particularmente en conceptos relacionados con mano de obra calificada, transporte, herramientas de diagnóstico, adquisición de gases refrigerantes, repuestos, componentes mecánicos y electrónicos, y demás elementos requeridos para la ejecución del servicio.

No obstante, debe precisarse que el IPC corresponde a un indicador general de inflación de la economía y no representa específicamente la variación de los precios de los servicios de climatización y refrigeración. Por esta razón, no resulta técnicamente procedente aplicar automáticamente el 6,24 % como incremento al valor del presente proceso, sino utilizarlo como referente macroeconómico dentro del análisis de las condiciones de mercado.

En este sentido, el comportamiento del IPC evidencia que durante 2026 persiste un escenario de incremento general de precios, aspecto que debe ser considerado al analizar las cotizaciones y referencias de mercado obtenidas para el presente proceso. La Entidad deberá contrastar este indicador con los precios efectivamente observados en el mercado, los costos específicos de los insumos técnicos y repuestos requeridos, la mano de obra, el transporte y las condiciones de competencia entre los proveedores.

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)[4]

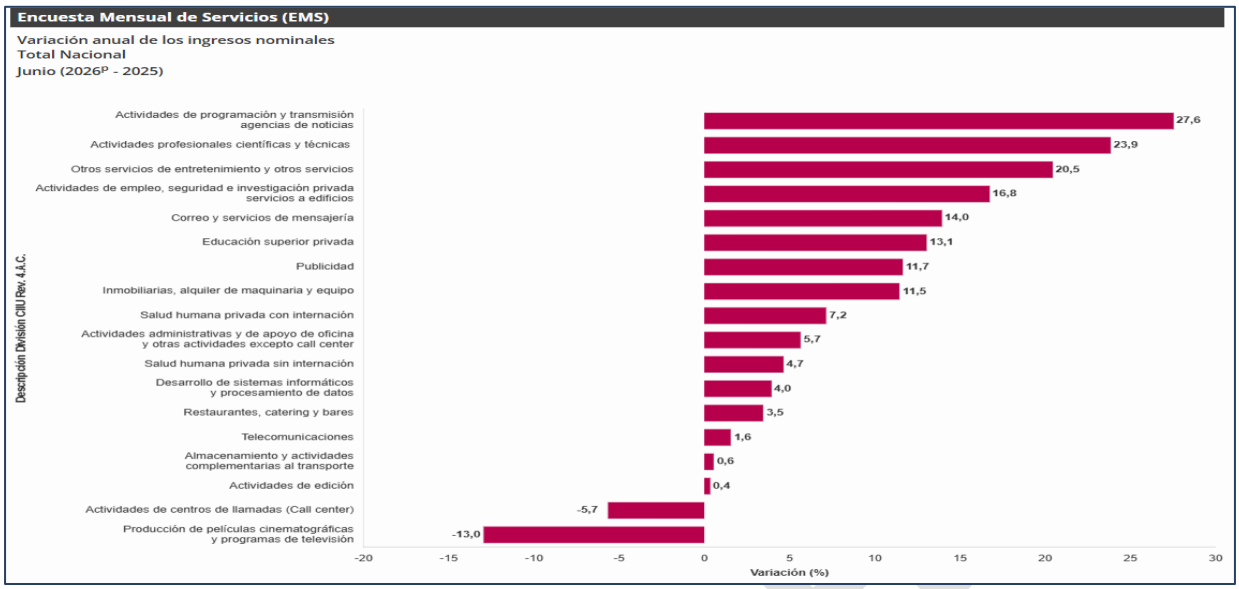
Información junio 2026

En junio de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2025.

CENAC MEDELLIN

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2026.pdf. Bogotá, 14 de agosto de 2026. Consulta 15 septiembre de 2026.



Fuente: DANE

En junio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2025.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados forma parte del subsector de Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, y servicios a edificios, el cual refleja una dinámica caracterizada por un fuerte crecimiento en ingresos, acompañado de presiones salariales y optimización de personal.

En junio de 2026, los ingresos nominales del subsector registraron un incremento anual del 16,8% (mantenido en un 16,2% en el acumulado doce meses), impulsado principalmente por la prestación directa de servicios. Este dinamismo operativo contrasta con una leve contracción en el personal ocupado total del -1,3% anual y -0,5% doce meses, explicada por disminuciones en personal en misión y temporal directo, mientras que el personal permanente aumentó su participación. Asimismo, los salarios promedio de los trabajadores aumentaron un 23,3% anual (15,2% doce meses), evidenciando un alza en el costo de la mano de obra especializada, necesaria para garantizar la continuidad técnica y la eficiencia operativa de las edificaciones.

SALARIO MÍNIMO Y COSTOS LABORALES[5]

De acuerdo con los Decretos 1469 y 1470 del 29 de diciembre del 2025 expedidos por el Ministerio de Trabajo, el salario mínimo legal mensual vigente para el año 2026 será de 1.750.905 pesos y el auxilio de transporte será de 249.095 pesos.

[5] https://www.salariominimocolombia.net/

Aportes Mínimos a Seguridad Social[6]

Aportes a seguridad social mínimos Año 2026

Salud	Pensión
Empleado $ 70,036.20 Aporte Empleado equivalente al 4% del salario mínimo	**Empleado** $ 70,036.20 Aporte Empleado equivalente al 4% del salario mínimo
Empleador $ 148,826.93 Aporte Empleado equivalente al 8,5% del salario mínimo	**Empleador** $ 210,108.60 Aporte Empleado equivalente al 12% del salario mínimo
Independiente $ 218,863.13 Aporte Empleado equivalente al 12,5% del salario mínimo	**Independiente** $ 280,144.80 Aporte Empleado equivalente al 16% del salario mínimo

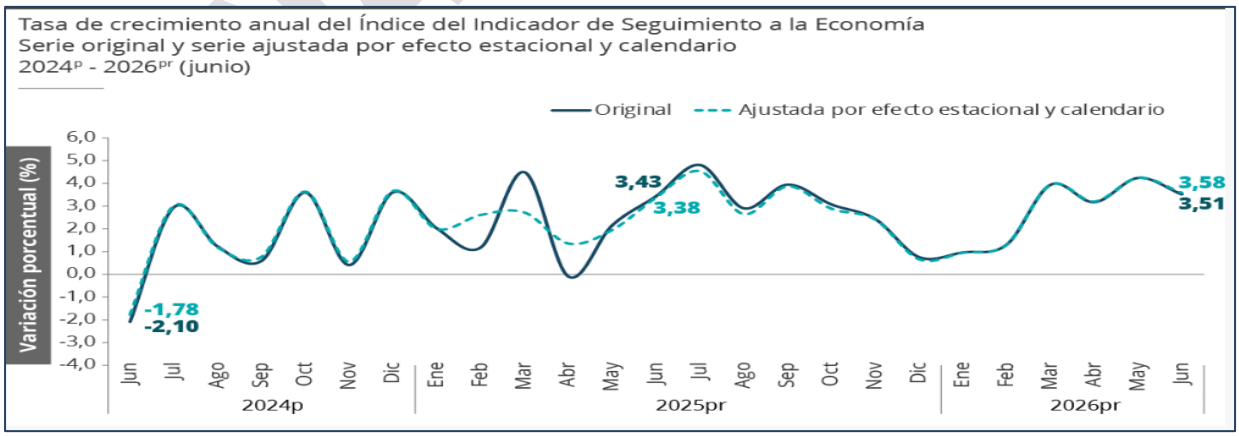
Para el presente proceso, esta variable resulta relevante debido a que la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados requiere personal técnico para la ejecución de las actividades contratadas. Por lo tanto, el incremento del salario mínimo y de los costos asociados a la contratación de personal puede incidir en la estructura de costos de los proveedores y, consecuentemente, en el precio ofertado por el servicio.

No obstante, el salario mínimo constituye un referente general del costo laboral y no determina por sí mismo el valor del servicio, toda vez que el precio también depende de la experiencia y especialización del personal, los insumos y repuestos utilizados, transporte, herramientas, equipos, costos administrativos y demás factores propios de cada proveedor.

En consecuencia, el comportamiento de los costos laborales deberá ser considerado conjuntamente con el IPC, IPP y las demás variables específicas del mercado.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)[7]

Para el mes de junio de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 127,32, lo que representó un crecimiento de 3,51% respecto al mes de junio de 2025pr (123,00).



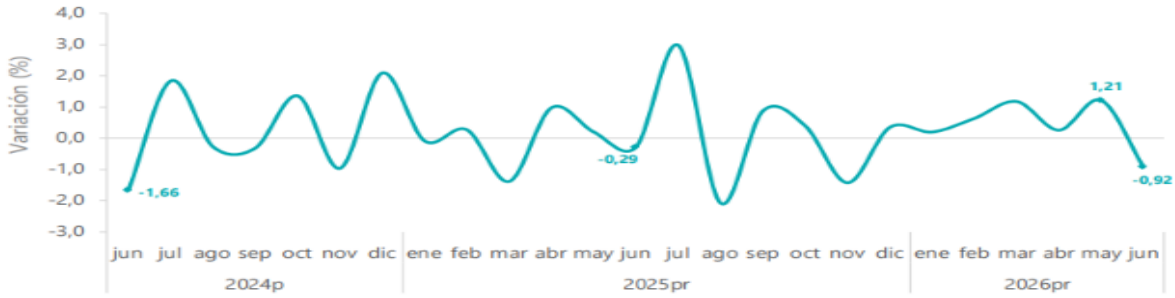
[6] https://www.salariominimocolombia.net/

[7] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-jun2026.pdf. Bogotá, 18 de agosto de 2026. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

Comportamiento mensual

Para el mes de junio de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 129,14, lo que representó un decrecimiento de 0,92%, respecto al mes de mayo de 2026pr (130,34).

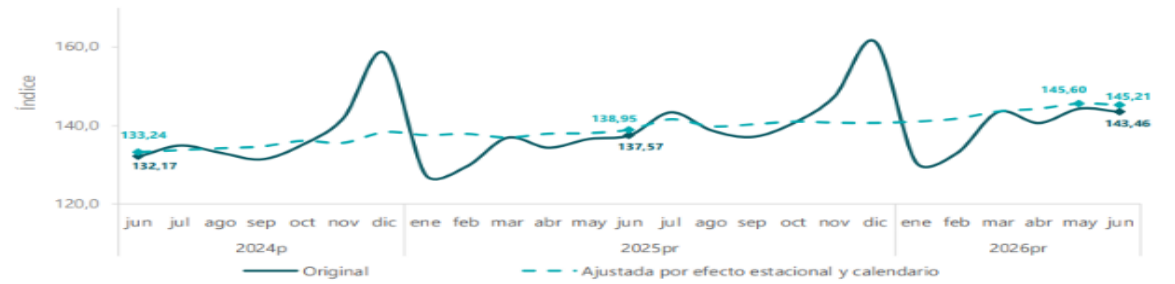
Gráfico 6. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024ᵖ - 2026ᵖʳ (junio)



Fuente: DANE, ISE

Resultados del índice de las actividades terciarias

Gráfico 14. Índice de las actividades terciarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024ᵖ - 2026ᵖʳ (junio)

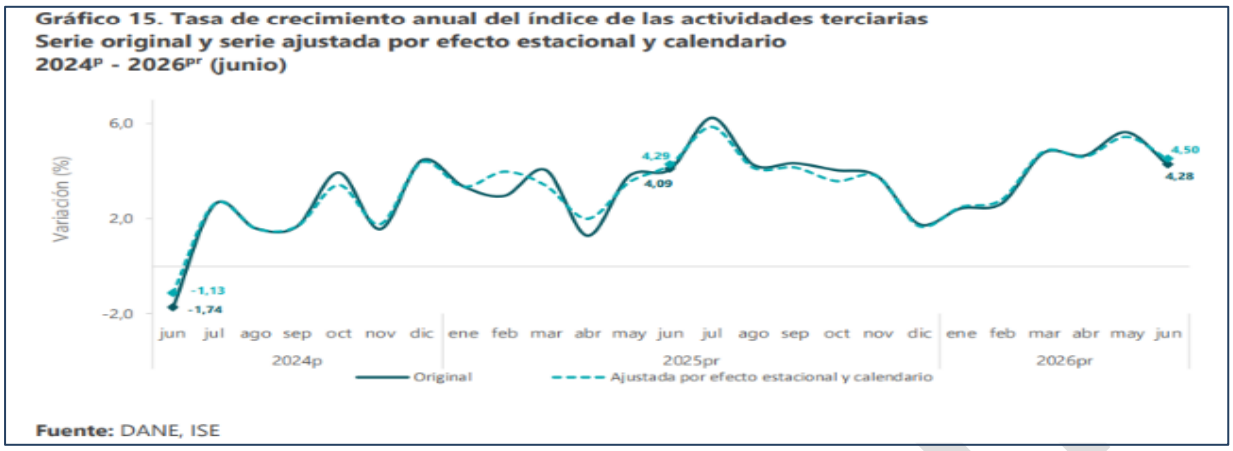


Fuente: DANE, ISE

6. Agrupa las actividades de Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental; Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

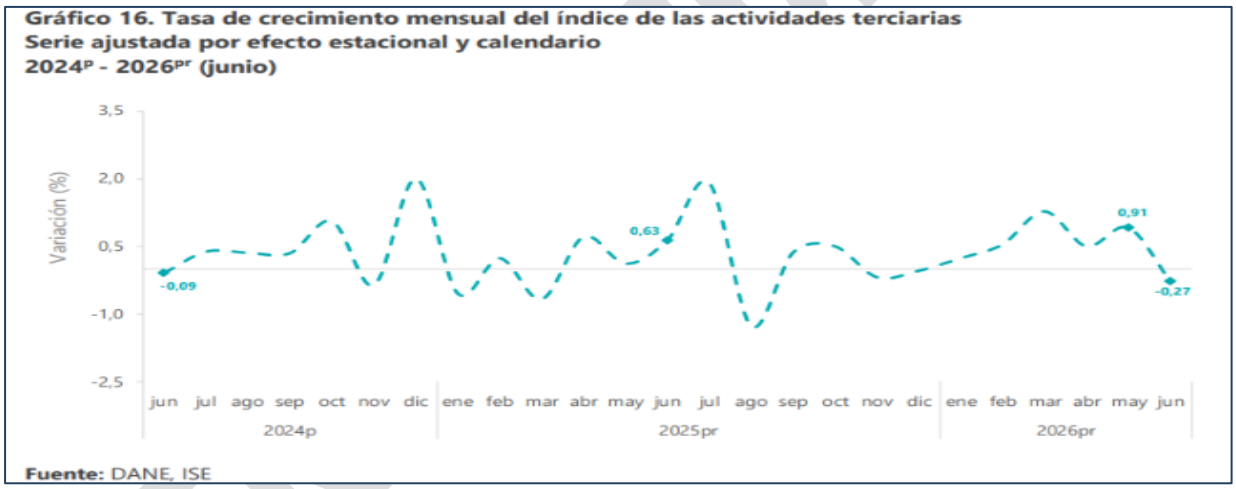
Comportamiento anual

Para el mes de junio de 2026pr, el índice de las actividades terciarias en su serie original se ubicó en 143,46, lo que representó un crecimiento de 4,28% respecto al mes de junio de 2025pr (137,57). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de junio de 2026pr, se ubicó en 145,21, lo que representó un crecimiento de 4,50% respecto al mes de junio de 2025pr (138,95).



Comportamiento mensual

Para el mes de junio de 2026pr, el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 145,21, lo que representó un decrecimiento de 0,27%, respecto al mes de mayo de 2026pr (145,60).

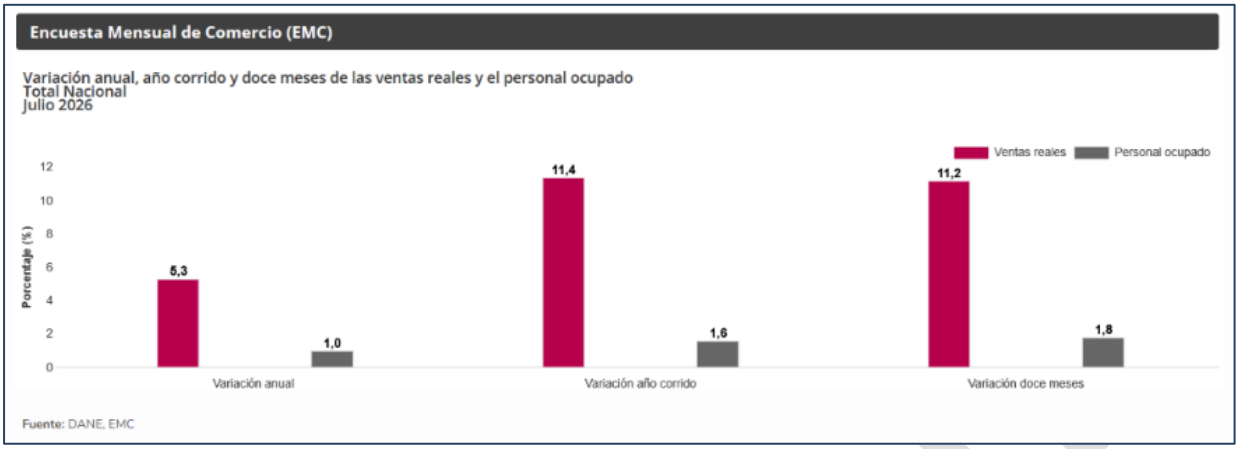


ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO (EMC)[8]

Información julio 2026

En julio de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 5,3% y el personal ocupado creció 1,0% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 7,3%.

[8] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc. Bogotá D.C., 16 de septiembre de 2026



Tasa de cambio o tasa de cambio representativa del mercado (TRM)[9]

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.[10]

La TRM vigente del dólar de hoy 24 de septiembre, es de $3,264.39 pesos, con respecto a la TRM anterior tuvo un ascenso muy fuerte de $55.73 pesos, equivalente a un crecimiento del +1.74%. Ha subido a su nivel más alto desde el 10 de julio de 2026, $3,305.38, valor que no se había registrado hace más de dos meses. Esta semana ha visto un incremento de $71.47 pesos, lo que representa una diferencia del +2.24%. Si comparamos con la semana anterior, la TRM se ha incrementado en +4.34%, unos $135.93 pesos.

Con referencia a este mes, ha ganado $50.42 pesos, que equivale al +1.57%. En el periodo de los últimos 30 días, la TRM se ha incrementado en +6.8%, unos $207.88 pesos.

A lo largo del año en curso el dólar se ha depreciado en un -13.11%, una disminución de $-492.69 pesos, finalmente, si lo cotejamos con el precio que tenía hoy hace 12 meses, la TRM ha bajado un -15.09%, una pérdida en su valor de $-580.08 pesos.

En las últimas operaciones, el par COP/USD ha mostrado un Rebote Técnico, evidenciando una aceleración en la tendencia alcista y el interés de los compradores. Este movimiento

[9] https://www.dolar-colombia.com/

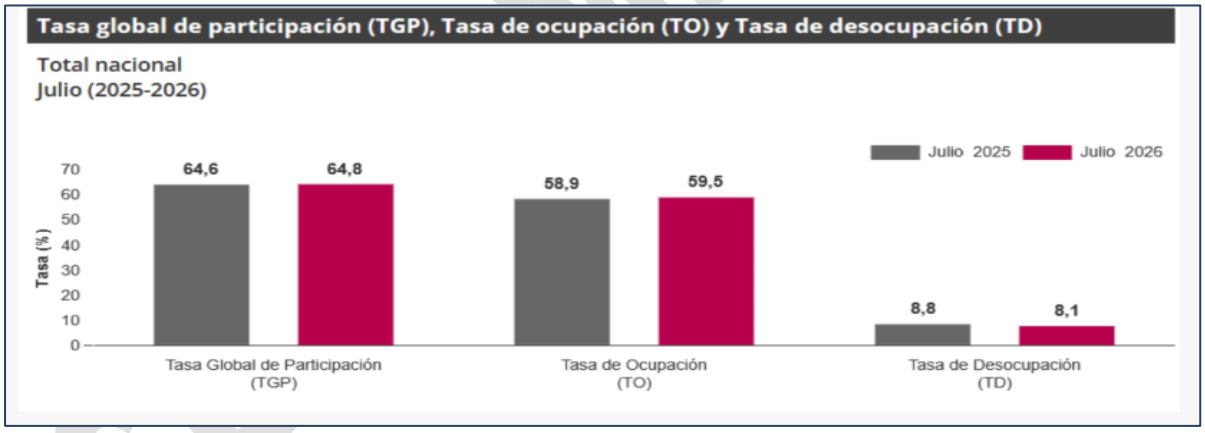
[10] https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

sugiere que el precio ha dejado de descender. A pesar de este repunte, la tendencia general del dólar sigue siendo bajista. Es probable que esta subida actual sea una corrección temporal dentro de la dinámica predominante del mercado. La oferta de dólares en el mercado colombiano ha sido previamente influenciada por la monetización de deuda externa del Gobierno Nacional. Si bien este factor fiscal continúa presente, su impacto en la dinámica de la divisa ha disminuido, permitiendo que las fuerzas orgánicas del mercado y las correcciones técnicas cobren mayor peso en la formación del precio.



PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO LABORAL [11]

Para el mes de julio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,1%, lo que representó una disminución de 0,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8% y la tasa de ocupación en 59,5%, en julio de 2025 estas tasas fueron 64,6% y 58,9%, respectivamente.

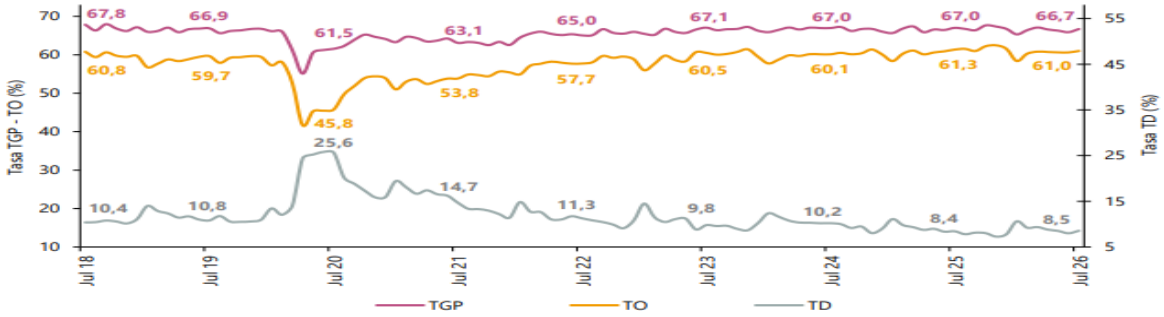


Fuente: DANE

En julio de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,5%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,4%. La tasa global de participación se ubicó en 66,7% y la tasa de ocupación en 61,0%, en julio de 2025 estas tasas fueron 67,0% y 61,3%, respectivamente.

[11] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo, información actualizada 31/08/2026.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Julio (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad, mes julio 2026

En el mes de julio de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.547 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,7 puntos porcentuales); Comercio y reparación de vehículos (0,7 puntos porcentuales) y Construcción (0,6 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Julio (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Julio 2025	Julio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.969**	**24.547**	**100**	**578**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.824	3.229	13,2	404	1,7
Comercio y reparación de vehículos	4.062	4.219	17,2	158	0,7
Construcción	1.667	1.823	7,4	156	0,6
Información y comunicaciones	357	448	1,8	92	0,4
Industrias manufactureras	2.634	2.716	11,1	82	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.981	2.061	8,4	79	0,3
Actividades inmobiliarias	342	341	1,4	-1	-0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.936	1.917	7,8	-20	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	543	520	2,1	-23	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.817	1.780	7,2	-37	-0,2
Actividades financieras y de seguros	475	436	1,8	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.888	1.819	7,4	-69	-0,3
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.442	3.238	13,2	-204	-0,9

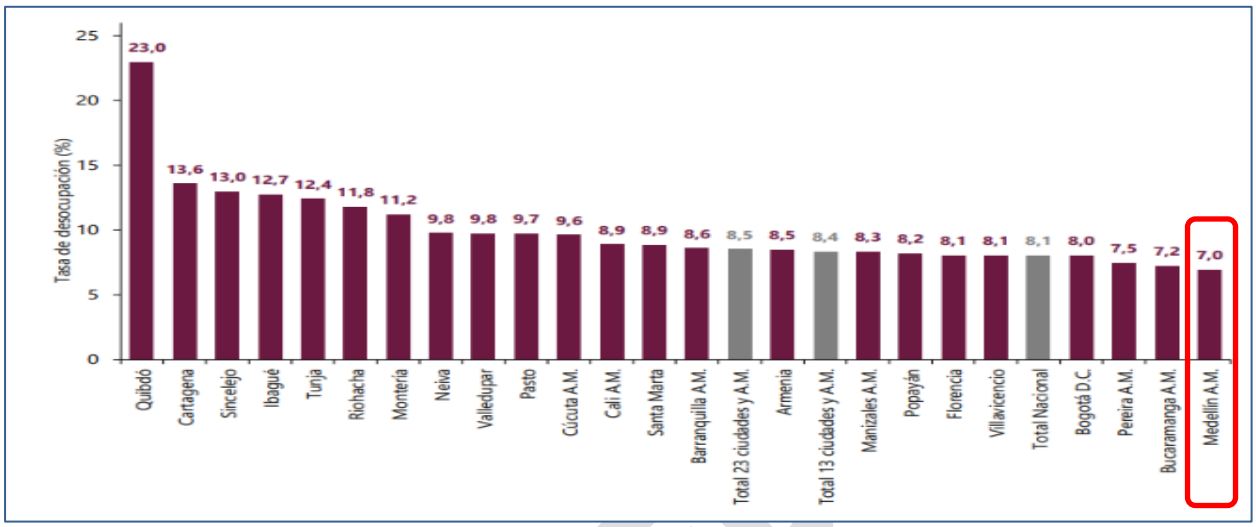
Fuente: DANE, GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil mayo - julio 2026

Para el trimestre móvil mayo - julio 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,0%), Cartagena (13,6%) y

Sincelejo (13,0%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Pereira A.M. (7,5%), Bucaramanga A.M. (7,2%) y Medellín A.M. (7,0%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Mayo - julio 2026



Según tasa de ocupación en Medellín

En julio de 2026 frente a julio de 2025 de los 10 dominios de ciudades representados por la encuesta 8 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 2,9 p.p a la variación total nacional. (Tabla 6).

Tabla 6. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado Ciudades
Julio (2026/2025)ᵖ

Ciudades	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	**-2,3**		**-1,8**		**-1,4**	
Resto del país	-1,7	-0,9	-0,1	-0,1	-0,4	-0,2
Medellín	-12,9	-0,9	-9,5	-0,7	-2,8	-0,2
Bogotá, D.C	-2,9	-0,4	-3,7	-0,5	-2,6	-0,6
Yumbo	-6,9	-0,4	-3,1	-0,2	0,8	0,0
Manizales	-6,6	-0,1	-9,5	-0,2	1,8	0,0
Cartagena de Indias	-1,2	-0,1	-3,7	-0,2	0,7	0,0
Pereira	-4,2	-0,1	-4,3	-0,1	1,5	0,0
Bucaramanga	-4,4	0,0	-2,8	0,0	-5,8	-0,1
Barranquilla	5,3	0,3	1,7	0,1	-4,0	-0,2
Santiago de Cali	9,0	0,3	0,6	0,0	-5,9	-0,2

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales

Este comportamiento coincide con la tendencia observada a nivel nacional según la EMMET del DANE para julio de 2026, período en el que la industria registró reducciones del 2,3 % en la producción real y del 1,8 % en las ventas reales. No obstante, los datos evidencian una

dinámica significativamente menor en Medellín, cuya producción real se contrajo un 12,9 % en el mismo mes, ubicándose por debajo del desempeño consolidado del país y del departamento de Antioquia (-7,0 %).

Para este proceso, el indicador constituye una variable de contexto regional que permite evaluar las condiciones de actividad económica y oferta en Medellín, ciudad donde se centralizan administrativamente las unidades. Sin embargo, dado que la información abarca al conjunto de la industria manufacturera y no de forma directa al mercado de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, su incidencia sobre los precios del servicio deberá analizarse de manera conjunta con los demás indicadores macroeconómicos y las dinámicas particulares del sector.

- **Cadena de producción y distribución**

La cadena de producción y distribución asociada al presente proceso comprende los diferentes actores que intervienen en la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, desde la disponibilidad de los insumos, repuestos e idoneidad técnica, hasta la intervención, reparación y entrega de los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento.



FUENTE. Imagen propia CENACMED recreada con IA

En efecto, si bien la prestación del servicio en sí misma se clasifica dentro del sector terciario, conforme a los códigos CIIU 3312 y 4322 ya referidos, su ejecución depende de manera directa de la existencia previa de una cadena de suministro de bienes, equipos e insumos de origen industrial, así como de un conjunto de eslabones intermedios relacionados con la distribución, comercialización, formación técnica y disposición final de dichos elementos. La identificación de dicha cadena resulta relevante para el presente estudio previo, en la medida en que permite comprender el impacto económico del servicio más allá de su ejecución puntual, evidenciando

su contribución al fortalecimiento de encadenamientos productivos nacionales e internacionales, así como a la generación de empleo formal en distintos niveles de especialización técnica.

La cadena de producción y distribución de los bienes, repuestos e insumos necesarios para el mantenimiento de los sistemas de climatización se encuentra altamente consolidada a nivel nacional, a nivel regional y en la ciudad de Medellín. Los componentes críticos (tales como compresores, tarjetas electrónicas de control, motores de ventilación y gases refrigerantes R-410A) provienen principalmente de fabricantes internacionales y son introducidos al país por importadores autorizados y distribuidores mayoristas de refrigeración. Desde este eslabón, los insumos se distribuyen a través de canales comerciales locales especializados. El contratista seleccionado actúa como el integrador final de esta cadena, adquiriendo los repuestos e insumos directamente de los distribuidores autorizados para garantizar su originalidad, procedencia legal y el cumplimiento de las fichas técnicas del fabricante, eliminando intermediarios que puedan afectar los costos o los tiempos de entrega.

- **Materias primas, insumos y componentes necesarios para la prestación del servicio y variación de sus precios.**

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados para las unidades centralizadas por la CENAC MEDELLIN requiere el uso de insumos, consumibles y, cuando sea necesario por diagnóstico técnico, algunos repuestos de reemplazo. Dentro de los insumos habituales se encuentran productos para limpieza y mantenimiento de serpentines y filtros, materiales de aseo técnico (paños y elementos de protección menores), materiales de sellado y aislamiento para correcciones localizadas, así como elementos consumibles usados durante la intervención. Cuando el equipo lo requiera por fallas o por verificación técnica, también se puede requerir el suministro de refrigerante, aceite y componentes asociados al correcto funcionamiento del sistema.

En el caso de los repuestos**,** estos pueden incluir elementos eléctricos y mecánicos que se reemplazan únicamente cuando presentan daño o desgaste (por ejemplo, controles, sensores, ventiladores, válvulas, contactores u otros componentes similares, según la verificación realizada en sitio). La disponibilidad y el precio de estos repuestos dependen principalmente de la marca, modelo y especificación técnica del equipo, así como de los tiempos de suministro y condiciones del mercado (por ejemplo, si el repuesto es especializado o importado).

La variación de precios de los insumos y componentes está influenciada por varios factores. En particular, los refrigerantes suelen presentar variaciones más marcadas por su disponibilidad en el mercado y por condiciones regulatorias. Los insumos químicos y consumibles tienden a variar de forma moderada, asociada al precio de materias primas, logística y ajustes por inflación. Por su parte, los repuestos pueden variar según la oferta/disponibilidad y si corresponden a componentes genéricos o altamente específicos del fabricante. En consecuencia, el precio final de los insumos requeridos en correctivos depende del diagnóstico técnico y de las referencias disponibles al momento de realizar la reposición.

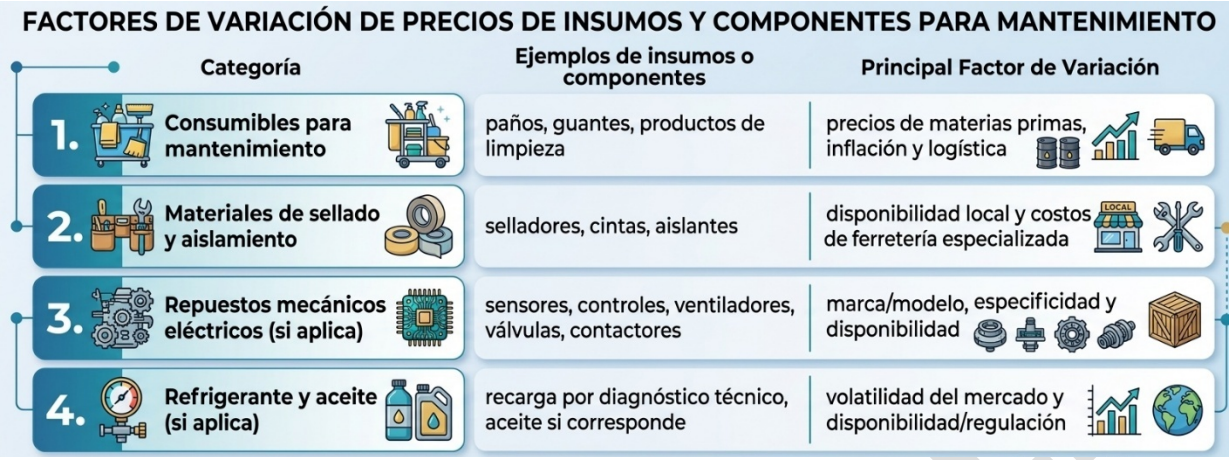


Imagen CENACMED recreada IA

En todo caso, las reposiciones que sean necesarias se realizan con base en la verificación técnica en sitio, y su valoración se soporta con condiciones del mercado vigentes, con el fin de garantizar un uso adecuado de recursos y la correcta ejecución del servicio

Riesgos de seguridad identificados para el sector

El servicio de mantenimiento de los aires acondicionados de las unidades centralizadas (que comprende la carga de refrigerante) contempla riesgos prioritarios de origen eléctrico y por manipulación de refrigerante R410A. Respecto al riesgo eléctrico, durante las etapas de diagnóstico, pruebas y correcciones existe posibilidad de contacto con partes energizadas, cortocircuitos, arcos eléctricos e incendios al intervenir tableros, borneras o cableado; para su control, se exige la aplicación rigurosa de procedimientos de desenergización, consignación e interrupción (LOTO), verificación de ausencia de tensión, inspección previa e instrumentos adecuados.

En lo concerniente al uso de refrigerante R410A, la recarga genera riesgo de asfixia en espacios con ventilación deficiente por fugas del gas, así como irritación ocular, respiratoria o quemaduras por frío al contacto con líneas, válvulas o mangueras presurizadas. Para mitigar sobrepresiones, el contratista deberá ejecutar protocolos estandarizados de estanqueidad, vacío y carga mediante equipos idóneos y calibrados. Asimismo, deberán controlarse de forma complementaria los riesgos de caídas en alturas, atrapamientos y golpes durante el desmontaje o montaje, junto con la exposición a químicos y aerosoles en la limpieza de serpentines y drenajes, garantizando la señalización, aislamiento del área y el orden de la zona de trabajo

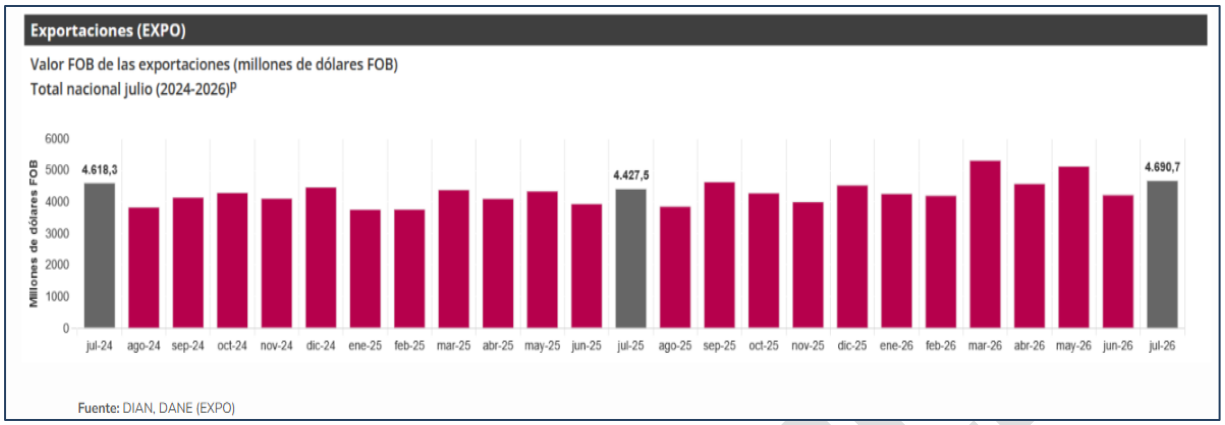
- **Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando**

EXPORTACIONES – Julio 2026 [12]

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en julio de 2026 las ventas externas del país fueron US$4.690,7 millones FOB y presentaron un

[12] https://www.dane.gov.co/ exportaciones Información actualizada el 3 de septiembre de 2026.

crecimiento de 5,9% en relación con julio de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 51,6% en las ventas externas del grupo de Otros sectores.



En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 40,0% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 26,4%, Manufacturas con 20,9% y Otros sectores con 12,8%.

Este comportamiento evidencia una mayor dinámica de las actividades operativas y del mercado especializado durante el período analizado. Para el presente proceso, el entorno económico y operativo constituye una variable de contexto que puede incidir indirectamente en las condiciones de prestación del servicio, la disponibilidad de insumos, refrigerantes y repuestos, así como en el comportamiento de los mercados relacionados con componentes y equipos utilizados en actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados.

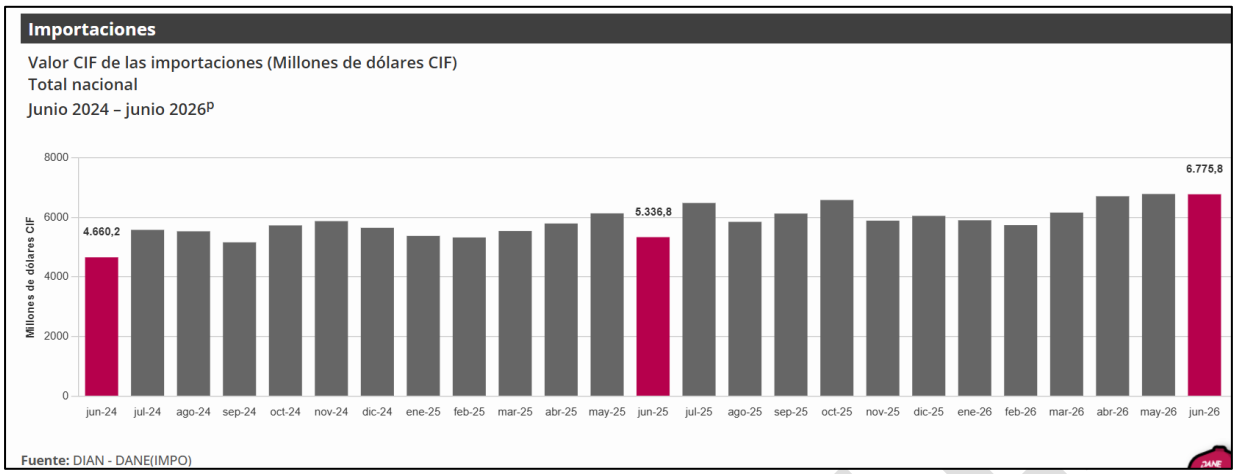
No obstante, las cifras macroeconómicas corresponden al ámbito general y no permiten establecer el comportamiento específico de la demanda o importación de gases refrigerantes, compresores, filtros o componentes asociados al servicio objeto de contratación. Por tanto, se consideran como un referente sectorial complementario dentro del análisis de las condiciones del mercado.

IMPORTACIONES – Junio 2026

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2026, las importaciones fueron US$6.775,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 27,0% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 23,1% en el grupo de Manufacturas.[13].

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

[13] https://www.dane.gov.co/ importaciones Información actualizada el 19 de agosto de 2026. Consulta realizada 17 de septiembre de 2026.



En junio de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 74,5% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,8%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 11,6% y Otros sectores con 0,1%.

El comportamiento creciente de las importaciones constituye una variable de referencia para el presente proceso, teniendo en cuenta que algunos insumos, gases refrigerantes, componentes, repuestos y equipos utilizados en las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados pueden tener origen importado o depender de cadenas de suministro internacionales. En consecuencia, las variaciones en los costos de importación, transporte internacional y condiciones de abastecimiento pueden incidir indirectamente en los precios ofrecidos por los proveedores.

Sin embargo, la información presentada corresponde al total de las importaciones nacionales y no permite establecer específicamente el comportamiento de las importaciones de gases refrigerantes, compresores, tarjetas electrónicas, filtros o repuestos específicos asociados a los sistemas de climatización. Por tanto, se utiliza únicamente como variable económica de contexto, que deberá complementarse con el análisis de precios y cotizaciones específicas del mercado.

Impacto del contrabando en el sector

En el análisis, el contrabando en Colombia incide de manera directa e indirecta en la prestación de los servicios de mantenimiento de aire acondicionado. Aunque la ejecución del servicio es una actividad operativa presencial, esta depende estrechamente de la cadena de suministro de insumos y componentes. El ingreso ilegal de repuestos y gases refrigerantes sin el pago de aranceles ni tributos genera una competencia desleal de precios, afectando a las empresas formalmente constituidas e incentivando la informalidad en el sector.

Asimismo, la circulación de insumos de contrabando representa un riesgo técnico, operativo y ambiental significativo. Estos productos suelen carecer de certificaciones de calidad y, en el caso de los gases refrigerantes adulterados o no controlados, pueden generar fallas prematuras en los equipos, riesgos de inflamabilidad durante las intervenciones y afectaciones al cumplimiento de las metas ambientales del país respecto al control de sustancias agotadoras

de la capa de ozono. Por lo anterior, para el presente proceso contractual se contemplan únicamente proveedores formales que garanticen la trazabilidad y procedencia legal de los repuestos e insumos a emplear.

Sin embargo, para el presente proceso contractual, la Entidad mitigará dichos riesgos exigiendo que los servicios sean prestados por proveedores formalmente constituidos en Colombia, los cuales deberán acreditar la idoneidad técnica y comercial exigida por la normatividad vigente.

- **Barreras de entrada de nuevos actores al mercado**

El mercado relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados presenta condiciones que permiten la participación de diferentes proveedores especializados; sin embargo, existen algunos factores técnicos, operativos y económicos que pueden constituir barreras de entrada para nuevos actores.

Entre las principales barreras se encuentra la necesidad de contar con personal con conocimientos y competencias técnicas, infraestructura, herramientas y equipos adecuados para realizar las actividades de revisión, mantenimiento, de los diferentes tipos aires acondicionados. Así mismo, el proveedor debe disponer de los insumos, repuestos y personal necesario para atender oportunamente los servicios requeridos.

Adicionalmente, la experiencia y la capacidad operativa constituyen factores determinantes para atender la necesidad requerida, asegurando la calidad, seguridad y trazabilidad en la ejecución de las actividades. Asimismo, la capacidad logística se consolida como un requisito de entrada indispensable, en particular cuando el proveedor debe desplazarse hasta el lugar donde se ubican los equipos a intervenir. Por último, los costos asociados a la adquisición y mantenimiento de equipos, herramientas, infraestructura, insumos y elementos de protección representan barreras económicas e inversión inicial para los nuevos actores que pretendan ingresar al mercado.

Estas condiciones no configuran, en principio, barreras de entrada que impidan la participación de nuevos actores, dado que existe oferta de proveedores especializados en el mercado nacional y regional. La existencia de diferentes empresas dedicadas a actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados permite evidenciar condiciones de competencia y pluralidad de proveedores.

En consecuencia, para el presente proceso se considera que las principales barreras de entrada corresponden a la capacidad técnica, infraestructura, inversión inicial, disponibilidad de insumos, personal especializado y experiencia operativa, más que a restricciones que limiten de manera absoluta el ingreso de nuevos participantes al mercado.

ESPACIO EN BLANCO DEJADO INTENCIONALMENTE

CENAC MEDELLIN

2.3.2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE AL FOMENTO DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (ADICIONADO POR EL ARTICULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021) PARA LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, la Entidad analiza la pertinencia de fomentar, durante la ejecución del contrato, la provisión de bienes o servicios por parte de población en condición de pobreza extrema, población desplazada por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. Esta disposición busca que las Entidades Estatales promuevan la inclusión de dichas poblaciones en la ejecución contractual, siempre que se garantice la calidad del bien o servicio y que la medida sea proporcional al objeto del proceso, está provisión se establecerá en un porcentaje que no supere el 10% ni sea inferior al 5% de los bienes y servicios requeridos para la ejecución del contrato.

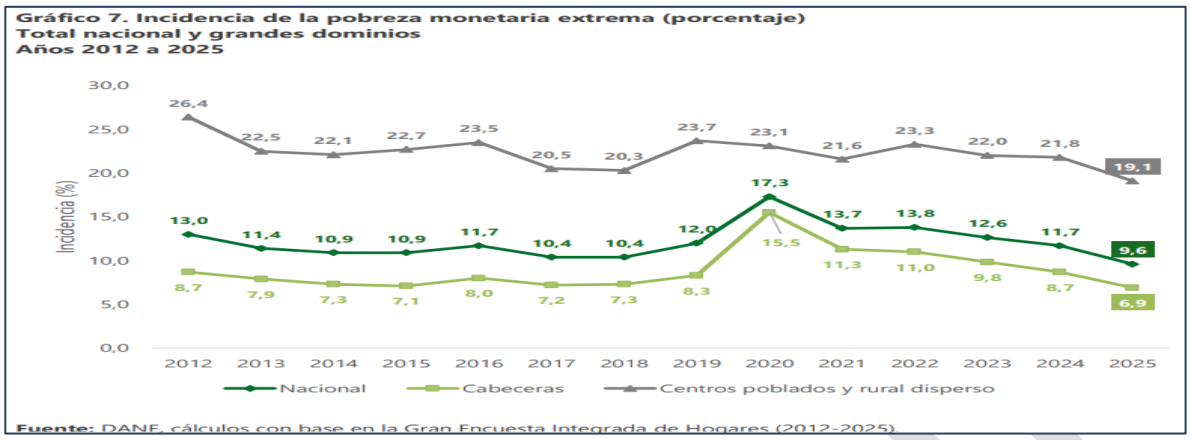
Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina la invitación publica o documento equivalente.

ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE A LA POBREZA MONETARIA Y POBREZA MONETARIA EXTREMA

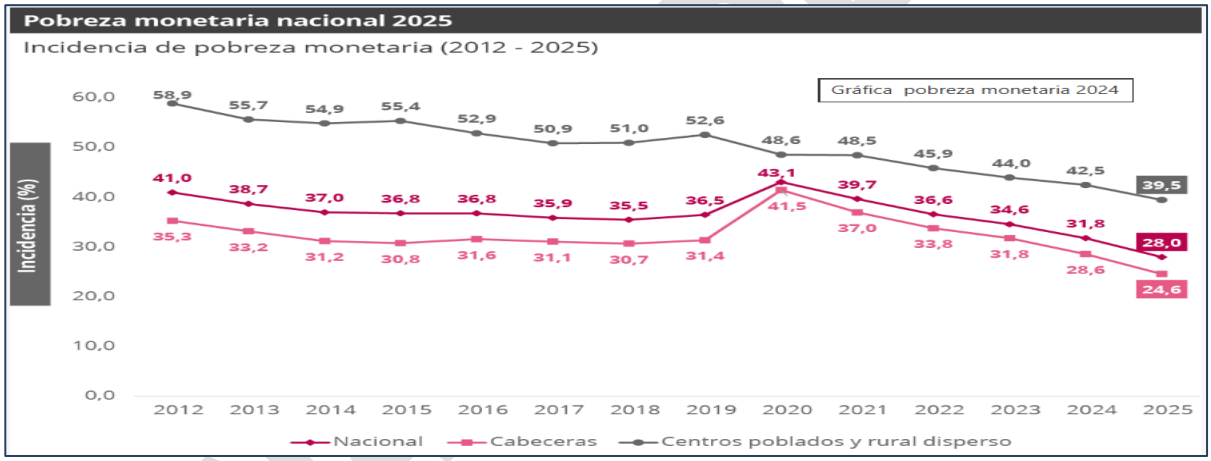
En relación con la población en condición de pobreza extrema, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) [14] define este indicador como el porcentaje de la población cuyo ingreso per cápita del hogar se encuentra por debajo de la línea de pobreza extrema. Para el año 2025, la incidencia de pobreza extrema en Colombia fue del 9,6% de la población total. Al analizar el indicador por dominio geográfico, se observa que en las cabeceras municipales la incidencia fue del 6,9%, mientras que en los centros poblados y rural disperso alcanzó el 19,1%, lo que evidencia que la pobreza extrema en estas zonas es aproximadamente 2,7 veces mayor que en las cabeceras urbanas. Este comportamiento evidencia la persistencia de condiciones de vulnerabilidad en determinados territorios del país, lo cual resulta relevante para el análisis de medidas de fomento dirigidas a población en condición de pobreza extrema en el marco de la contratación estatal.

[14] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria. Bogotá, junio 12 de 2026



Información Pobreza monetaria nacional 2025.

En 2025, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $482.041, que equivale a un crecimiento de 4,7% respecto a la línea de 2024 ubicada en $460.198.



En 2025, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $482.041, que equivale a un crecimiento de 4,7% respecto a la línea de 2024 ubicada en $460.198. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar en el año 2025 está por debajo de $1.928.164. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de $2.131.624; si vive en los centros poblados y rural disperso es de $1.240.116; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de $ 2.372.512 y si vive en otras cabeceras es de $1.806.692.

ESPACIO EN BLANCO DEJADO INTENCIONALMENTE

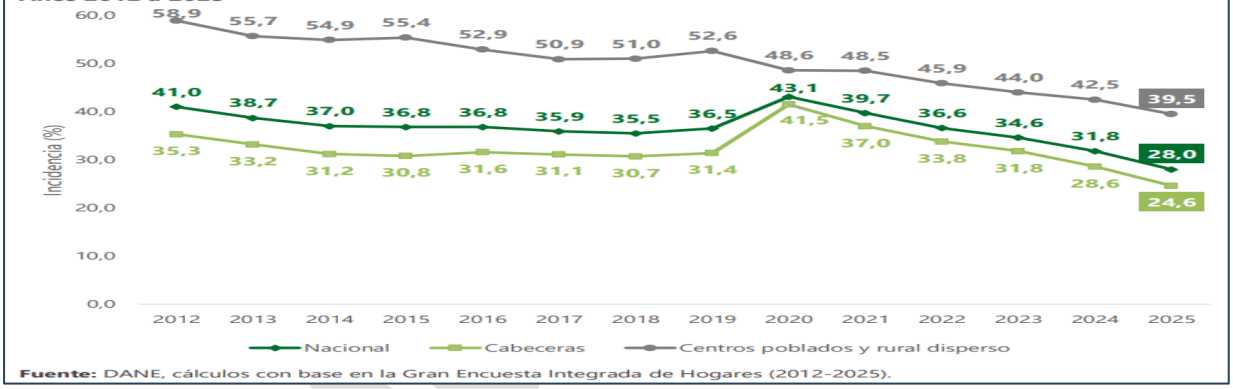
Tabla 1. Comportamiento de la línea de pobreza (pesos corrientes)
Total nacional y Grandes dominios
Años 2024 a 2025

Dominio	2024	2025	Crecimiento Nominal (%)
Total Nacional	460.198	482.041	4,7
Cabeceras	510.161	532.906	4,5
Centros poblados y rural disperso	291.998	310.029	6,2
13 ciudades y A.M.	566.228	593.128	4,8
Otras cabeceras[4]	434.323	451.673	4,0

Fuente: DANE - líneas base ENPH 2016-2017, actualizadas con el deflactor especial de las líneas de pobreza.

En 2025, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 28,0%. En las cabeceras esta proporción fue 24,6% y en los centros poblados y rural disperso 39,5%. Así, la incidencia de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivale a 1,6 veces la incidencia en las cabeceras.

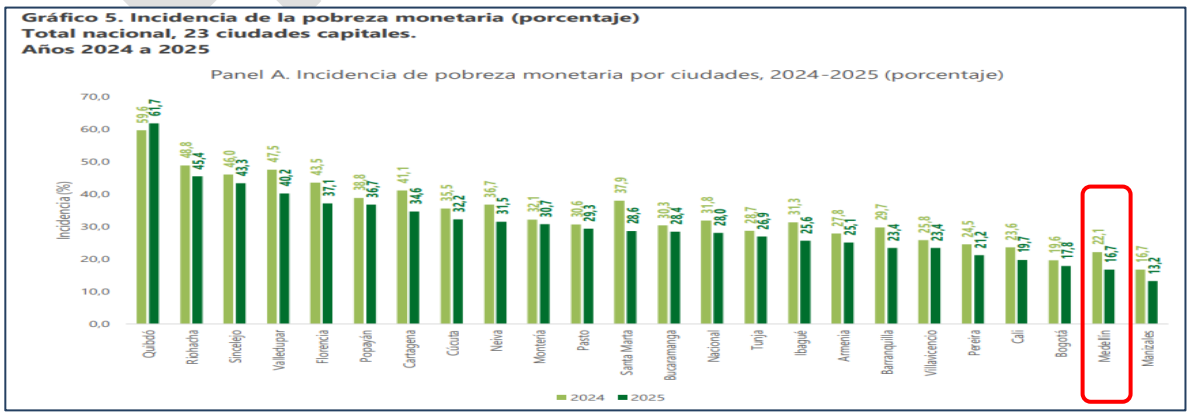
Gráfico 3. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2012 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2012-2025).

En 2025, las ciudades que experimentaron la mayor reducción de la pobreza monetaria fueron Santa Marta, donde decreció de 37,9% a 28,6%, y Valledupar, donde cayó de 47,5% a 40,2%. Mientras que la única ciudad que experimentó un aumento de la pobreza monetaria fue Quibdó, donde aumentó de 59,6% a 61,7%.

Gráfico 5. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional, 23 ciudades capitales.
Años 2024 a 2025

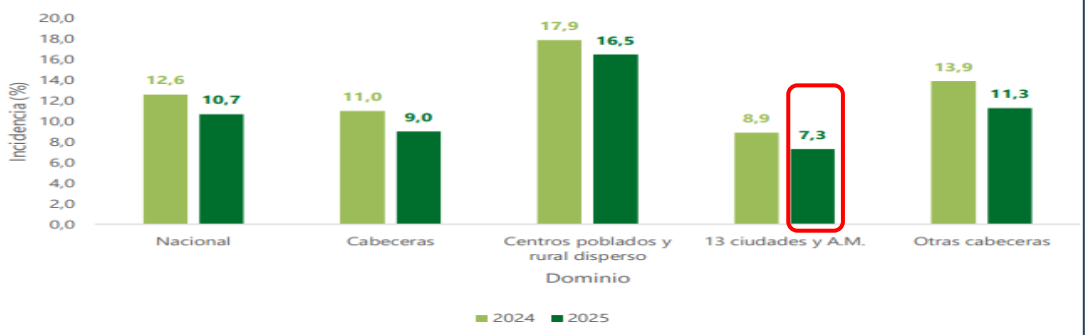


Brecha de la pobreza monetaria

En 2025, la brecha de la pobreza monetaria alcanzó un valor de 10,7%, la cual, fue menor comparada con la de 2024, que fue igual a 12,6%. Para el dominio de cabeceras, registró un valor de 9,0% y en centros poblados y rural disperso de 16,5%. Durante 2024 estas tasas fueron 11,0% y 17,9%, respectivamente.

En 2024, la brecha de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivalía a 1,6 veces la de las cabeceras y en 2025 esta equivalencia aumentó a 1,8. En 2025, la brecha más baja se presentó en las trece ciudades y A.M., donde registró un valor de 7,3%, seguida de las cabeceras con 9,0%. Finalmente, las brechas más amplias se registran en centros poblados y rural disperso con 16,5% y otras cabeceras con 11,3%.

Gráfico 6. Brecha de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2024 a 2025

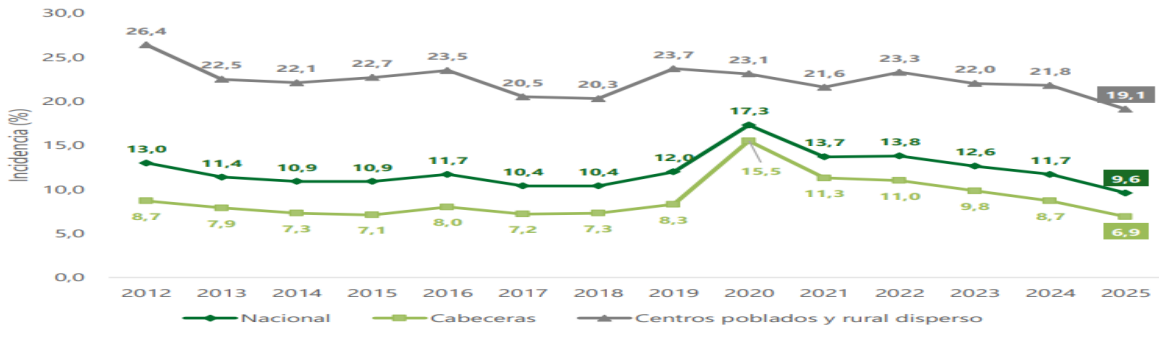


Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2024-2025).

Incidencia de la pobreza monetaria extrema

En 2025, el porcentaje de personas clasificadas como pobres extremas respecto al total de la población nacional fue del 9,6%. En las cabeceras esta proporción fue del 6,9% y en los centros poblados y rural disperso fue del 19,1%. Así, la incidencia de la pobreza extrema en los centros poblados y rural disperso equivale a 2,8 veces la incidencia en las cabeceras.

Gráfico 7. Incidencia de la pobreza monetaria extrema (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2012 a 2025

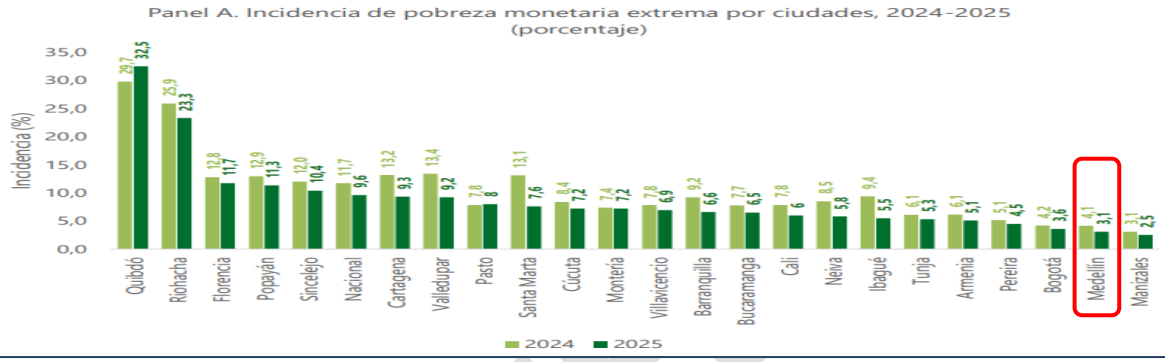


Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2012-2025)

Incidencia de la pobreza monetaria extrema por ciudades

En 2025, Quibdó y Pasto fueron las únicas ciudades que registraron un aumento en la incidencia de pobreza monetaria extrema. En Quibdó, este indicador pasó de 29,7% en 2024 a 32,5% en 2025, mientras que en Pasto aumentó de 7,8% a 8,0% durante el mismo periodo. Contrariamente, las ciudades que sobresalieron por la reducción de la pobreza monetaria extrema fueron Santa Marta, donde cayó de 13,1% a 7,6% y Valledupar donde decreció de 13,4% a 9,2%.

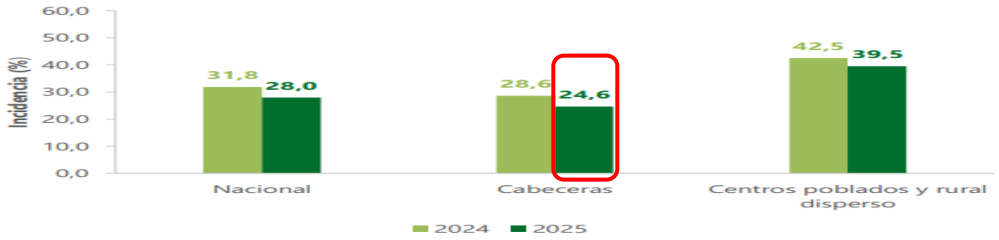
Gráfico 9. Incidencia de la pobreza monetaria extrema (porcentaje)
Total nacional y 23 ciudades capitales.
Años 2024 a 2025



En 2025, el 28,0% de los colombianos estaba en condición de pobreza monetaria, lo cual representa una disminución de 3,8 puntos porcentuales frente a 2024, cuando fue del 31,8%. La pobreza en las cabeceras municipales en 2025 fue del 24,6 %, registrándose una disminución de 4,0 puntos porcentuales con respecto a 2024, donde la incidencia de pobreza monetaria en ese dominio geográfico fue del 28,6%.

Adicionalmente, la pobreza monetaria en los centros poblados y zonas rurales dispersas fue del 39,5%, lo cual muestra una disminución de 3,0 puntos porcentuales frente a 2024, cuando fue del 42,5%. En 2025, la incidencia de la pobreza monetaria en los centros poblados y rural disperso representaba 1,6 veces la incidencia en las cabeceras (39,5% frente a 24,6%). Las variaciones fueron estadísticamente significativas en el total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso.[15]

Incidencia de la Pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso
Años 2024 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2024-2025).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).

[15] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PMultidimensional-2025.pdf

De acuerdo con la información publicada por el DANE, para el año 2025 la incidencia de la pobreza monetaria extrema en Medellín y su Área Metropolitana fue del 3,1 %, indicador que permite establecer como referente regional la existencia de población que se encuentra dentro del grupo objeto de las medidas de fomento previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Considerando, que el objeto corresponde a un servicio técnico especializado, puntual y de mínima cuantía, cuya ejecución depende principalmente de la capacidad técnica y operativa del proveedor y no requiere la generación de puestos de trabajo adicionales o una estructura de personal exclusiva, no se considera conveniente ni oportuno establecer una obligación específica de vinculación o participación de población en condición de pobreza extrema, debiendo garantizarse en todo momento los principios de selección objetiva, igualdad de oportunidades y libre concurrencia que rigen la contratación estatal.

Desplazados por la violencia - Víctimas del conflicto armado interno[16]

El desplazamiento forzado por violencia, como manifestación central del conflicto armado interno, continúa siendo una prioridad de derechos humanos en Colombia. A 31 de agosto de 2026, el Registro Único de Víctimas (RUV) registra un universo significativo de víctimas desplazadas por hechos de violencia vinculados al conflicto, con un subgrupo elegible para atención y reparación y otra fracción de víctimas fallecidas o no activas para la atención. Este marco señala la persistencia de riesgos en territorios con alta incidencia de violencia y la necesidad de respuestas integrales y oportunas.

En cuanto a **desplazados por la violencia**, a corte de **31 de agosto de 2026** en Colombia existen **10.357.896.**

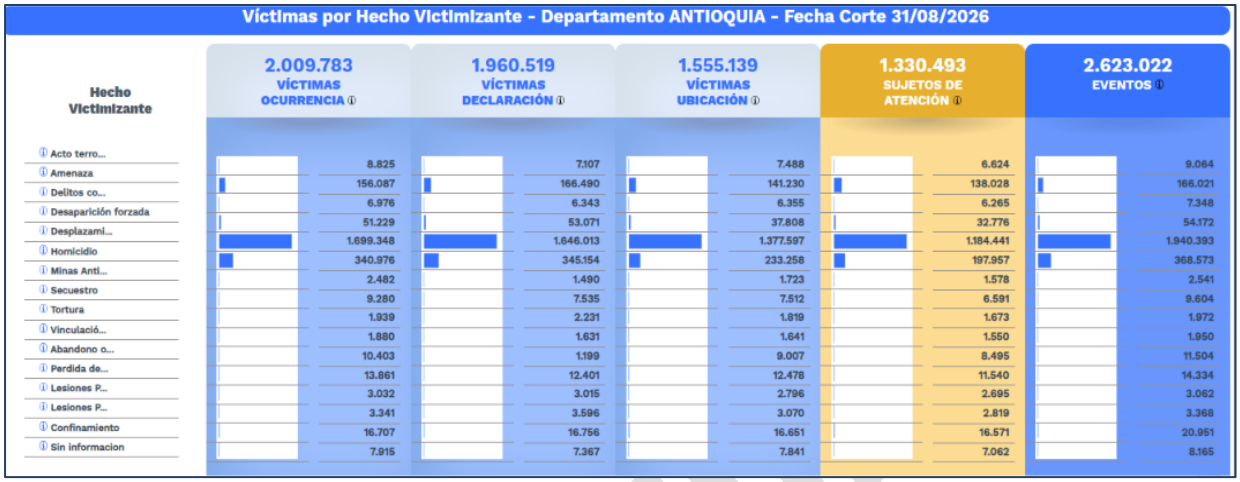
Víctimas de conflicto armado, el mayor hecho se genera por Desplazamiento forzado, seguido de Homicidio y amenaza como lo muestra la siguiente grafica.



Así mismo, la población víctima del conflicto armado en el Departamento de Antioquia. registra 2.009.783 víctimas por ocurrencia, 1.960.519 víctimas por declaración, 1.555.139 víctimas por

[16] https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas/ **Fecha Corte: lunes, 31 de agosto de 2026.**

ubicación, 1.330.493 sujetos de atención y 2.623.022 eventos asociados a hechos victimizantes. Dentro de esta población, el hecho victimizante con mayor participación corresponde a desplazamiento forzado, seguida por homicidio y minas antipersona respectivamente, lo cual evidencia la presencia significativa de población desplazada por la violencia en el departamento.



VICTIMAS DIRECTAS E INDIRECTAS DEL CONFLICTO ARMADO

Las ***víctimas directas*** son las que de manera personal y directa han sufrido daños por hechos que ocurran en el marco del conflicto armado.

Las ***víctimas indirectas*** son quienes se han visto afectados por los hechos de homicidio o desaparición forzada de su cónyuge, compañero o compañera permanente, pareja del mismo sexo o familiar en primer grado de consanguinidad.

A nivel nacional



A nivel departamental (Antioquia)

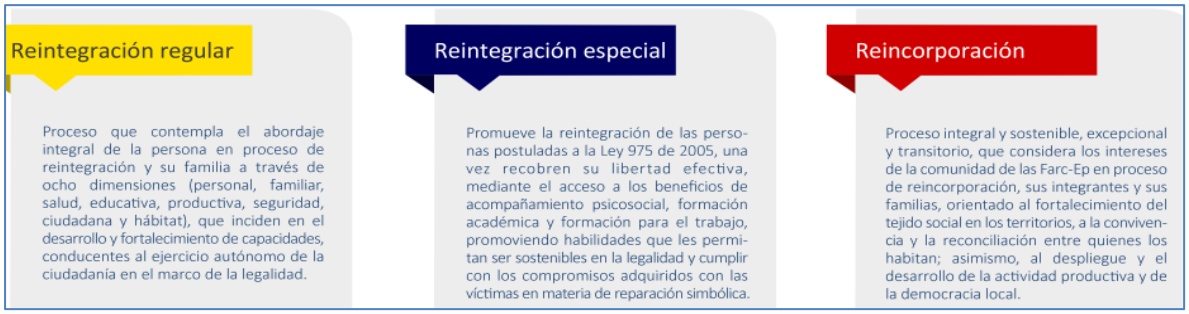


PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN[17]

De igual manera, tenemos las personas en proceso de reintegración o reincorporación a corte de **31 de agosto de 2026.**

La presente política tiene como objetivo garantizar una reincorporación integral de exintegrantes de las FARC-EP y sus familias a la vida civil, de acuerdo con sus intereses y en el marco del Acuerdo Final. Las principales acciones que se desarrollarán para alcanzar el objetivo propuesto están relacionadas con: (i) el fortalecimiento de procesos de articulación y planificación entre los actores involucrados en la reincorporación de exintegrantes de las FARCEP y sus familias; (ii) la promoción de la reincorporación comunitaria en el territorio, orientada al fortalecimiento del tejido social, la convivencia y la reconciliación; (iii) la generación de condiciones para el acceso a mecanismos y recursos necesarios para la estabilización y proyección económica de exintegrantes de las FARC–EP y sus familias, de acuerdo con sus intereses, necesidades y potencialidades; y (iv) la generación de condiciones para el acceso y la atención de los derechos fundamentales e integrales de exintegrantes de las FARC-EP y sus familias.

Teniendo en cuenta lo anterior, se implementó el proceso de reintegración y reincorporación, así:



REINTEGRACIÓN REGULAR

La reintegración es una oferta de seis años y medio que el Estado colombiano, a través de la gestión que realiza la ARN, les ofrece a las personas desmovilizadas de los Grupos Armados Organizados al Margen de la Ley (GAOML), que no han cometido delitos de lesa humanidad, y que quieren reintegrarse a la vida social y económica.

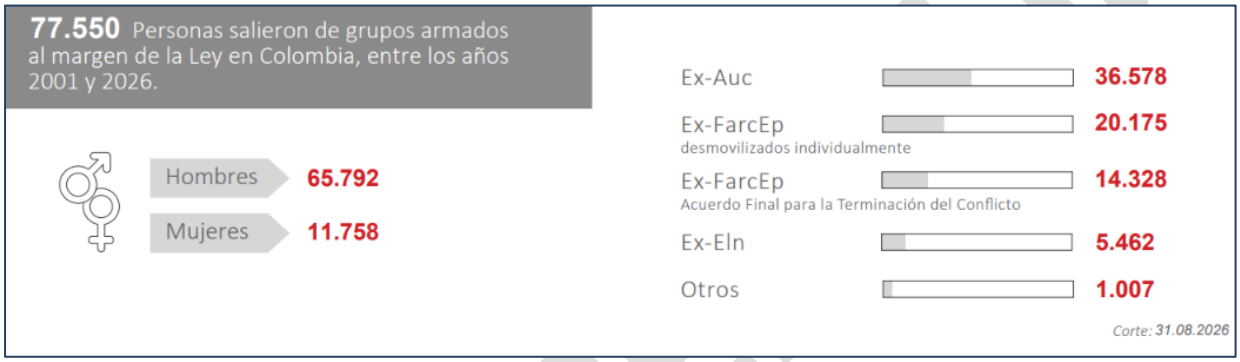
La reintegración busca desarrollar habilidades y competencias ciudadanas entre las personas desmovilizadas y sus entornos. Al mismo tiempo, se propone propiciar espacios para la convivencia y acciones de reconciliación, y fomentar la corresponsabilidad de los actores externos.

La misión de la ARN es impulsar el retorno de la población desmovilizada a la legalidad de forma sostenible. Por eso, a las personas desmovilizadas no solo se les brinda educación,

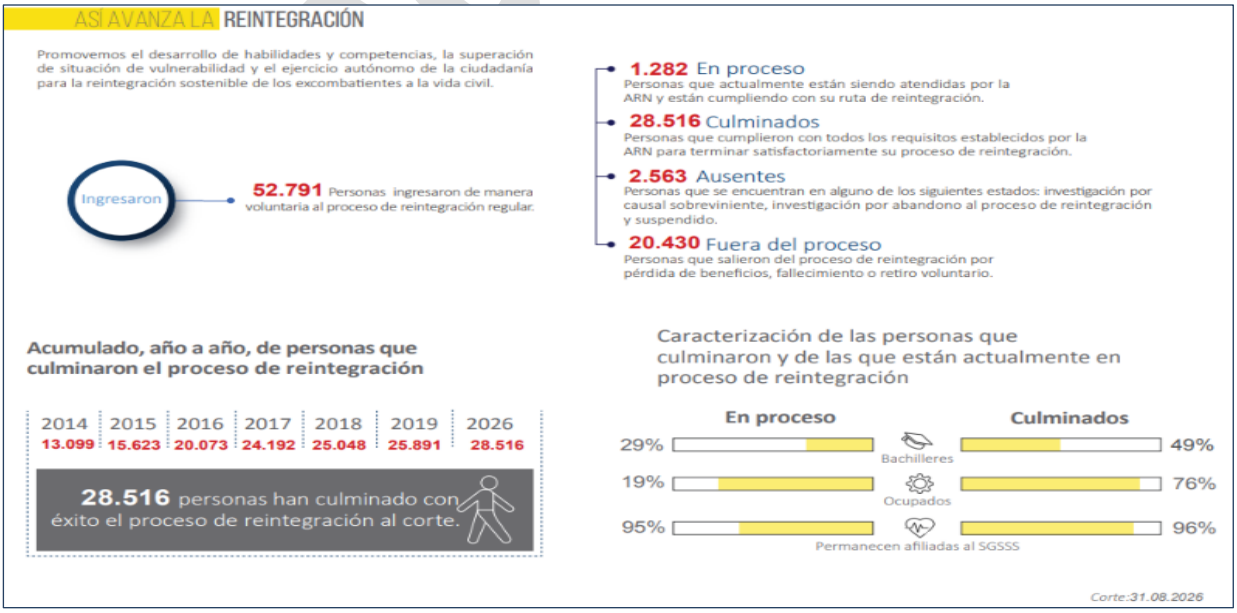
[17] https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_Julio_31_2026.pd

formación para el trabajo y apoyo psicosocial, sino que también se les ayuda a impulsar sus proyectos productivos.
El Estado colombiano les da beneficios jurídicos por los delitos políticos y conexos a las personas desmovilizadas de los Grupos Armados Organizados al Margen de la Ley (GAOML), siempre y cuando no vuelvan a delinquir después de su desmovilización.

Cuando una persona ingresa al proceso de reintegración, recibe apoyos económicos a la reintegración si asiste a por lo menos el 90 por ciento de las actividades programadas por la ARN. Cada participante en el proceso de reintegración se compromete a desarrollar por lo menos 80 horas de acciones de servicio social, fundamentales para generar espacios de reconciliación.



Con relación en la población en proceso de reintegración o reincorporación, de acuerdo con el informe ARN en Cifras mes de agosto de 2026 entre los años 2001 y 2026, son 77.550 personas han salido de grupos armados organizados al margen de la ley en Colombia, de las cuales 65.792 son hombres y 11.758 mujeres, quienes han ingresado a procesos de reintegración o reincorporación con el acompañamiento institucional del Estado.



Según la ARN, 28.516 personas han culminado exitosamente su proceso de reintegración, mientras que otras continúan vinculadas a programas de acompañamiento institucional para su estabilización socioeconómica.



REINCORPORACIÓN

La reincorporación es un proceso de estabilización socioeconómica de los firmantes de paz que entregaron sus armas, en el marco de la firma del Acuerdo Final entre el Estado y la Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo (Farc-Ep).

En este nuevo marco, el Gobierno nacional está comprometido en su implementación promoviendo un enfoque colectivo y rural, pretendiendo al mismo tiempo que los exintegrantes de las Farc-Ep alcancen todo su potencial. Asimismo, está orientado a fortalecer la convivencia, la reconciliación, el desarrollo de la actividad productiva y el tejido social en los territorios.

El aspecto más singular de este nuevo proceso es su carácter co-construido: todas las acciones de reincorporación son concertadas y definidas de manera conjunta, principalmente, en instancias como el Consejo Nacional de Reincorporación (CNR).





En el caso específico del proceso de reincorporación derivado del Acuerdo Final de Paz, el informe señala que 10.961 personas se encuentran actualmente en proceso de reincorporación, con acceso a programas de estabilización económica, proyectos productivos y atención en derechos fundamentales como salud, educación y seguridad social.

De acuerdo a la información anterior, los procesos de reintegración y reincorporación contemplan acciones orientadas al fortalecimiento de capacidades para la vida, la formación para el trabajo, la generación de ingresos y el desarrollo de proyectos productivos, como mecanismos para favorecer la inclusión económica y social de esta población.

En este contexto, si bien el sector de servicios técnicos puede generar oportunidades de trabajo y apoyo operativo, para el presente proceso no se identifica una relación directa entre el objeto contractual y la vinculación de personas en proceso de reintegración o reincorporación, debido a que la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados requiere conocimientos técnicos, personal idóneo y condiciones específicas para garantizar la seguridad y calidad del servicio.

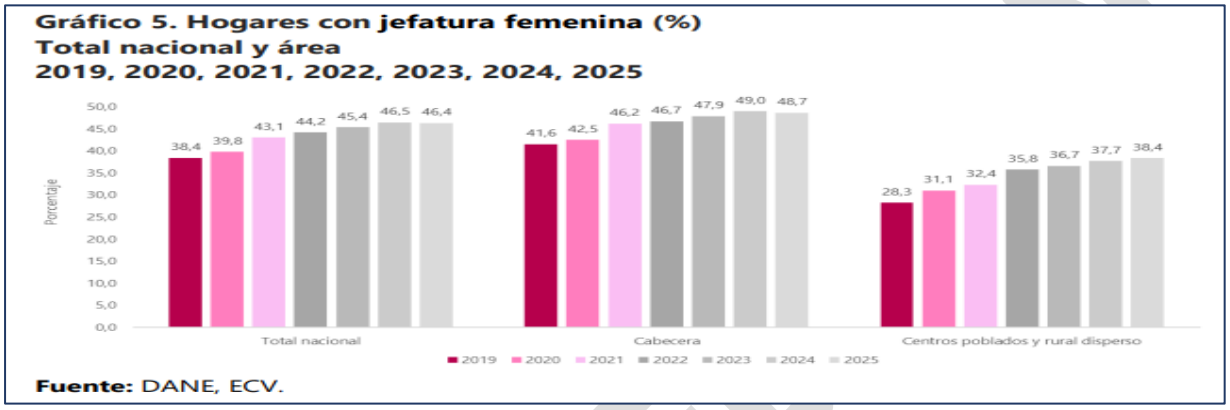
Por lo anterior, considerando que se trata de un servicio técnico especializado, puntual y de mínima cuantía, cuya ejecución no demanda la conformación de una estructura adicional de personal, no se considera conveniente ni oportuno establecer una obligación específica de vinculación o participación de personas en proceso de reintegración o reincorporación.

Sin otro particular, la Entidad reconoce la importancia de las políticas de inclusión social y de generación de oportunidades económicas promovidas por el Estado, sin que ello implique incorporar condiciones que no guarden relación directa y proporcional con las características y necesidades del objeto contractual.

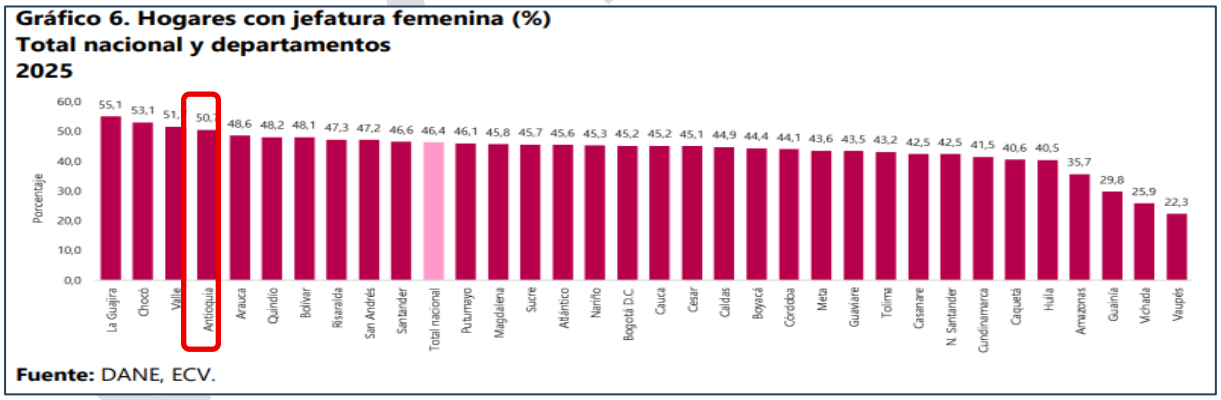
ANÁLISIS FRENTE AL FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA

Jefatura femenina[18]

Los resultados de la ECV muestran que el porcentaje de hogares que reconocen como jefa a una mujer en el país fue del 46,4% en 2025, nivel que es estadísticamente igual al obtenido en 2024 y que significa un freno en la tendencia creciente que había tenido el indicador en los últimos años. Ese estancamiento se explica por el comportamiento de la jefatura femenina en las cabeceras, que pasó del 49,0% al 48,7%, mientras que en centros poblados y rural disperso creció 0,6 puntos porcentuales (al pasar de 37,7% a 38,4%2).



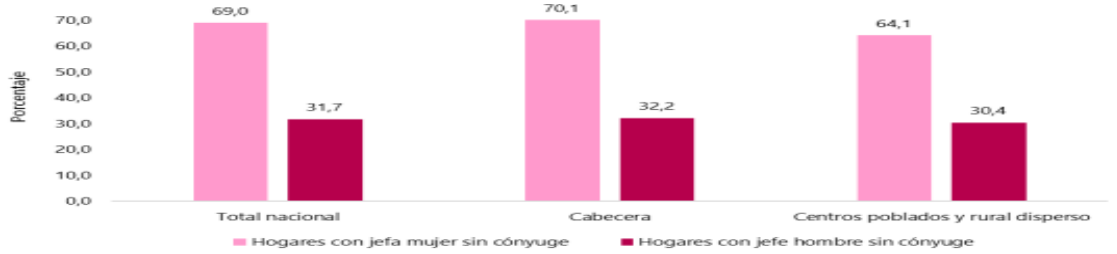
La información por Departamentos muestra diferencias considerables en el peso de los hogares con jefatura femenina: por encima del 50,0% se encuentran La Guajira, Chocó, Valle y Antioquia, niveles que contrastan con los obtenidos en cuatro departamentos de la Amazonía-Orinoquía (Vaupés, Vichada, Guainía y Amazonas), donde ese peso oscila entre 22,3% y 35,7%.



Los resultados también evidencian que en la gran mayoría de hogares con jefatura femenina las cabezas de hogar no tienen pareja o cónyuge (69,0%), mientras que en los hogares con jefatura masculina menos de la tercera parte de los jefes (el 31,7%) no viven en pareja. Una situación similar se presenta en las cabeceras y los centros poblados-rural disperso, pero la brecha es más alta en las primeras.

[18] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/bol-ECV-2025.pdf

Gráfico 7. Hogares sin presencia de cónyuge según sexo del jefe/a* (%) Total nacional y área 2025



Fuente: DANE, ECV.
* Porcentajes calculados sobre hogares con jefatura femenina y masculina, respectivamente.

Lo que quiere decir que cerca de 69% de hogares en Colombia tienen jefatura femenina y el 50.7% representa aproximadamente total de hogares en Antioquia, en los cuales viven millones de personas que dependen principalmente del ingreso generado por mujeres responsables del sostenimiento económico del hogar.

Así las cosas, en el periodo comprendido entre septiembre de 2024 y agosto de 2025, el 52,0% de los hombres participaron en actividades de trabajo remunerado excepto en producción de bienes para uso final, mientras que el 29,3% de las mujeres realizó estas actividades. Respecto al trabajo en producción de bienes para uso final propio de los hogares, el 6,2% de los hombres y el 4,8% de las mujeres participaron en estas actividades. Por último, en actividades conexas al trabajo remunerado participaron el 47,4% de los hombres y el 24,6% de las mujeres[19].

En tal sentido, algunas cifras recientes permiten dimensionar el papel que cumplen las mujeres en la sociedad colombiana. Según datos del Dane, más del 46 % de los hogares en Colombia son liderados por mujeres. **"**Aunque los hogares con jefatura masculina representan la mayoría (54 %), la proporción de hogares encabezados por mujeres ha crecido de forma acelerada, con un aumento de 8 puntos porcentuales desde el inicio de la pandemia (2020)**",** indica el informe *Ser mujer, madre y sostén del hogar en Colombia: una ecuación desigual* de la Fundación WWB Colombia.

Este dato cobra mayor relevancia si se tiene en cuenta que las mujeres enfrentan con mayor frecuencia la jefatura sin pareja en contextos monoparentales, lo que implica que asuman mayores responsabilidades económicas y de cuidado. De hecho, según este mismo informe, el 65,2 % de las mujeres jefas de hogar se identifican como solteras, frente al 29,3 % de los hombres. "Este panorama adquiere una dimensión significativa al considerar que, de los 8,5 millones de jefas de hogar, 7,4 millones son además madres (86,7 %)"**.**

Ese liderazgo que muchas mujeres ejercen en el ámbito doméstico también empieza a reflejarse en el mundo empresarial. Según cifras de Confecámaras, el 50,7 % de las empresas en el país son lideradas por mujeres, con particular relevancia en sectores como servicios (65 %), salud (58 %), alojamiento (57 %) y educación (56 %). Además, el 51,1 % de las empresas creadas el año pasado fueron desarrolladas por mujeres. Sin embargo, ese porcentaje de

[19] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-nacional-del-uso-del-tiempo-enut

participación femenina como empresarias, depende mucho del tamaño de la compañía; mientras que en las microempresas la cifra es de 50,3 %, para empresas medianas y grandes es apenas del 21 %.[20]

De acuerdo con la información anterior del DANE, el 46,4 % de los hogares en Colombia reconocen a una mujer como jefa de hogar. A nivel departamental, Antioquia presenta una participación superior al 50 %, lo que evidencia la relevancia de la jefatura femenina dentro del contexto socioeconómico regional.

Esta información permite reconocer la importancia de promover oportunidades que favorezcan la autonomía económica y la inclusión de las mujeres cabeza de familia. Sin embargo, para el presente proceso, cuyo objeto corresponde al servicio técnico especializado de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, no se identifica una relación directa entre la ejecución contractual y la vinculación específica de esta población.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que se trata de un servicio puntual, técnico especializado y de mínima cuantía, cuya ejecución requiere personal con conocimientos y capacidades específicas y no demanda la generación de puestos de trabajo adicionales, la Entidad no considera conveniente ni oportuno establecer una obligación específica de participación o vinculación de mujeres cabeza de familia dentro de la ejecución contractual, sin perjuicio de reconocer la importancia de las políticas públicas orientadas a su inclusión económica y social.

ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE A PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

En relación con las personas en condición de discapacidad, corresponde a aquellas personas que presentan dificultades significativas para realizar actividades básicas de la vida diaria, tales como ver, oír, caminar, comunicarse o comprender, lo cual puede limitar su participación plena en la sociedad. La tasa de ocupación de la población con discapacidad fue del 19,4%, significativamente inferior a la registrada por la población sin discapacidad, que alcanzó el 61,7%, lo cual evidencia brechas importantes en el acceso al mercado laboral para este grupo poblacional.[21]

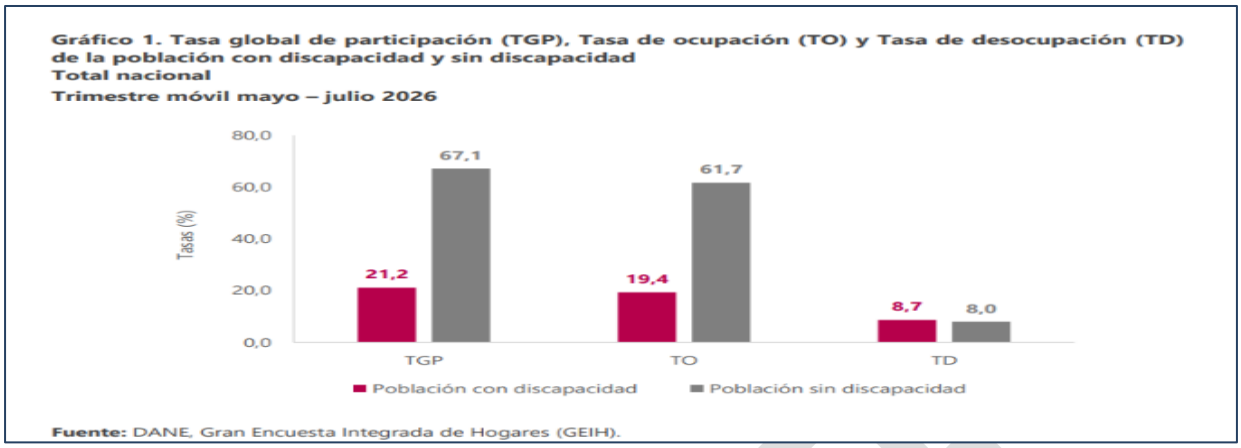
Empleo - Mercado laboral de la población con discapacidad

Trimestre mayo - julio 2026

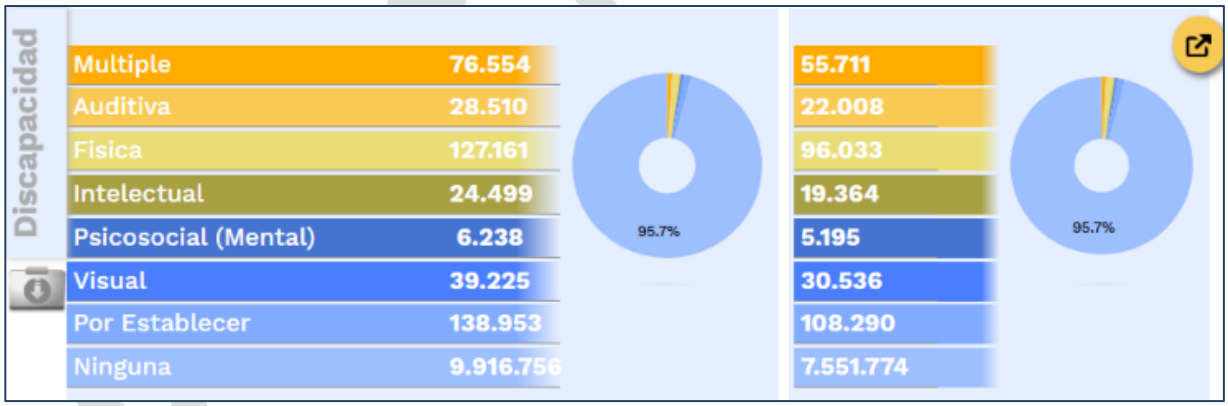
Durante el trimestre móvil mayo – julio 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 21,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,1%, lo que significa una diferencia negativa de 45,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.
En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 42,4 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,4% y para la segunda de 61,7%. Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia

[20] https://casmujer.com/index.php/2026/04/01/mujeres-en-la-economia-colombiana-liderazgo-que-crece-pese-a-las-brechas/
[21] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-may-jul2026.pdf

que existe una diferencia de 0,6 p.p. dada por una tasa de 8,7% para la población con discapacidad y 8,0% para las personas sin discapacidad.[22].



En relación con la población en condición de discapacidad, es importante considerar la diversidad de limitaciones funcionales que pueden presentarse dentro de este grupo poblacional. Como se observa en el siguiente gráfico, las discapacidades de tipo físico, visual y auditivo representan una proporción significativa dentro de la población registrada, seguidas por discapacidades intelectuales, psicosociales y múltiples. Esta clasificación permite comprender la heterogeneidad de la población con discapacidad y constituye un insumo relevante para el análisis del enfoque diferencial en la contratación pública, orientado a promover condiciones de inclusión social y participación en actividades económicas y laborales en igualdad de oportunidades[23].



Se evidencia que las principales causas de discapacidad que tienen un mayor número es la discapacidad física con 1267.161 personas, seguido de la discapacidad múltiple con 76.554 personas, la visual con 39.225 y la auditiva con 28.510 personas.

[22] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-may-jul2026.pdf, Bogotá, 11 de septiembre de 2026. Consultado el 17 de septiembre de 2026.
[23] https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas/ 31 de agosto de 2026.

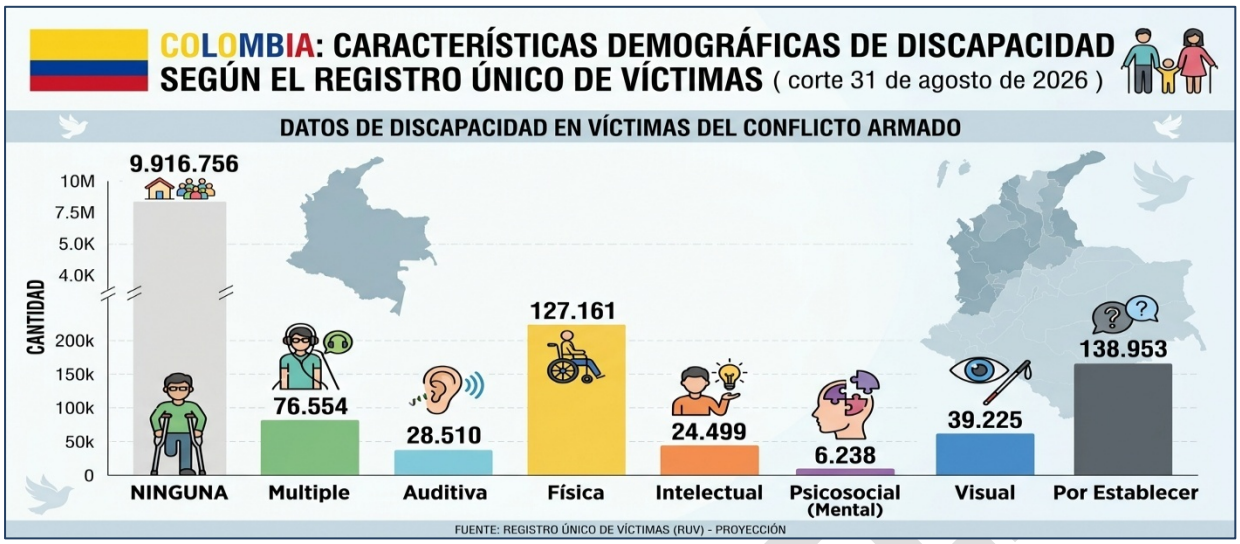


Imagen recreada a través de IA

La contratación pública constituye un instrumento para promover objetivos de inclusión social y generación de oportunidades para poblaciones que enfrentan barreras de acceso al mercado laboral. En este contexto, resulta pertinente considerar dentro del análisis del sector la situación de las personas con discapacidad y las posibilidades de incorporar criterios de inclusión social relacionados con la ejecución del objeto contractual.

De acuerdo con el DANE, durante el trimestre mayo - julio de 2026, la tasa global de participación de la población con discapacidad fue de 21,2 %, frente a 67,1 % para la población sin discapacidad, presentándose una diferencia de 45,9 puntos porcentuales. Así mismo, la tasa de ocupación fue de 19,4 % para la población con discapacidad frente a 61,7 % para la población sin discapacidad, mientras que la tasa de desocupación fue de 8,7 % y 8 %, respectivamente.

Estas cifras evidencian la existencia de una brecha significativa de participación y ocupación laboral de las personas con discapacidad, situación que resulta relevante para el análisis de las condiciones sociales asociadas a la contratación pública.

En concordancia con lo anterior, la Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable contempla la incorporación de criterios sociales orientados, entre otros propósitos, al fomento de la integración social de personas con discapacidad, la inclusión de poblaciones vulnerables y la inserción sociolaboral.

Adicionalmente, para la vigencia 2026 debe considerarse el Decreto 287 del 19 de marzo de 2026, mediante el cual se estableció el Sistema Integral de Preferencias en favor de las personas con discapacidad en el sistema de compras y contratación pública, dirigido a promover condiciones efectivas de igualdad y superar barreras estructurales de acceso de esta población a la contratación estatal.

En todo caso, la incorporación de criterios sociales deberá guardar relación con el objeto contractual, ser proporcional y permitir su verificación, evitando que se convierta en una barrera

injustificada para la participación de potenciales oferentes. La Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable establece expresamente que los criterios sociales y ambientales no deben restringir innecesariamente la competencia ni favorecer indebidamente a un oferente.

Existe una brecha laboral significativa de las personas con discapacidad y, por tanto, el mercado ofrece una oportunidad para promover inclusión social mediante la contratación pública, siempre que resulte pertinente frente al objeto y al mercado.

En este sentido, la Entidad reconoce la importancia de promover, cuando resulte pertinente y proporcional, condiciones que favorezcan la inclusión de personas con discapacidad en el marco de la contratación pública. No obstante, para el presente proceso, cuyo objeto corresponde al "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS LA UNIDADES CENTRALIZADAS POR CENAC REGIONAL MEDELLÍN", se considera que la incorporación de una condición social específica relacionada con la vinculación de personas con discapacidad no resulta pertinente ni proporcional a las características, alcance y cuantía del contrato.

Lo anterior, teniendo en cuenta que se trata de un proceso de mínima cuantía, por un valor estimado de **TREINTA Y UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($ 31.471.195,00) M/CTE**, cuyo objeto comprende actividades técnicas especializadas de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados y , que serán ejecutadas de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas por la Entidad.

En consecuencia, no se establece como requisito habilitante, factor de evaluación ni obligación contractual específica la vinculación de personas con discapacidad, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de igualdad, no discriminación, inclusión laboral y derechos de las personas con discapacidad que resulten aplicables al contratista.

Esta determinación responde a los principios de proporcionalidad, razonabilidad y selección objetiva, procurando que las condiciones establecidas para el proceso guarden relación directa con el objeto contractual y no generen restricciones injustificadas a la pluralidad de oferentes.

ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE A LA POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS.[24]

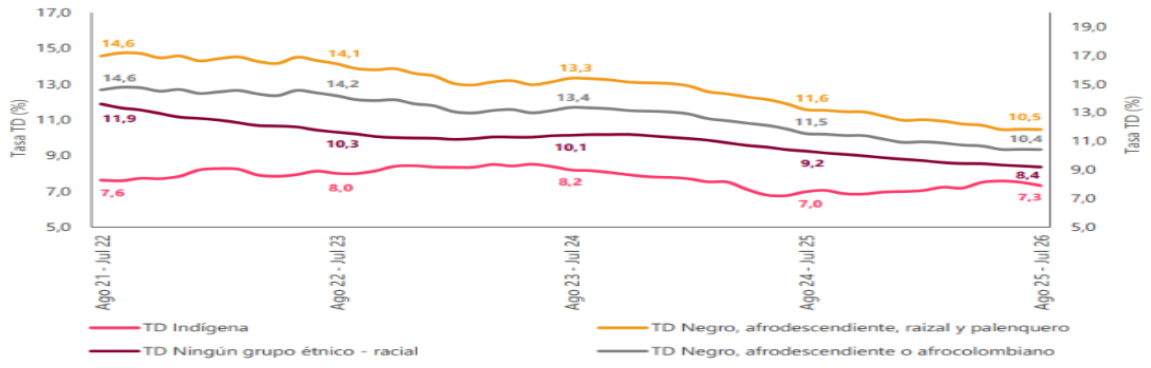
Según el Ministerio de Salud los grupos étnicos son poblaciones cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del resto de la sociedad y que han mantenido su identidad a lo largo de la historia, como sujetos colectivos que aducen un origen, una historia y unas características culturales propias, que están dadas en sus cosmovisiones, costumbres y tradiciones.

Población negra, afrodescendiente, raizal y palenquera

[24] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPAER-ago2025-jul2026.pdf

En el total nacional, durante el periodo agosto 2025 - julio 2026, la tasa global de participación (TGP) para la población Indígena se ubicó en 64,2%. Para las poblaciones Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano esta tasa fue 65,0%.

Gráfico 1. Tasa de desocupación (TD) de la población según autorreconocimiento étnico - racial
Total nacional
Año móvil agosto - julio (2021 – 2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

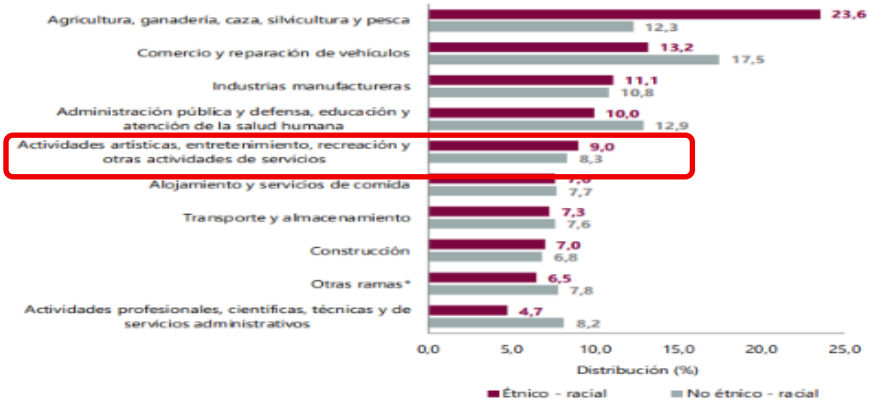
Según sexo, la TGP para los hombres Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano fue 77,8%, mientras que para las mujeres Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero; y Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano esta tasa se ubicó en 53,3%. Por su parte, para los hombres Indígenas la TGP fue 76,6% y para las mujeres 52,8%.

Población ocupada según autorreconocimiento étnico - racial y no étnico - racial por ramas de actividad.

Para el total nacional, en el año móvil agosto 2025 - julio 2026, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de personas ocupadas según autorreconocimiento étnico - racial fue Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (23,6%); seguido de Comercio y reparación de vehículos (13,2%). Por su parte, en la población que no se autorreconoce en ningún grupo étnico - racial las ramas que más concentraron personas ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (17,5%) y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (12,9%).

ESPACIO EN BLANCO DEJADO INTENCIONALMENTE

Gráfico 2. Distribución de la población ocupada según autorreconocimiento étnico racial y no étnico racial por ramas de actividad
Total nacional
Año móvil agosto 2025 - julio 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Otras ramas* incluye la rama de Actividades financieras y de seguros, Actividades inmobiliarias, Explotación de minas y canteras, Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos e Información y comunicaciones. Nota: por la no inclusión de la categoría No informa y por aproximación de decimales, las sumas de las distribuciones pueden diferir ligeramente del total. Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018. Nota: por representatividad estadística para los resultados de población ocupada según rama de actividad y posición ocupacional se agrupan las categorías de autorreconocimiento étnico - racial. Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf [25].

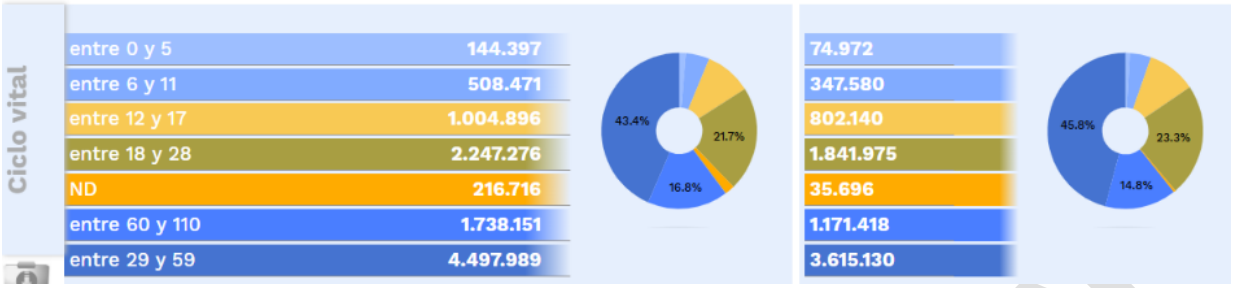
Estos datos evidencian que una parte importante de la población perteneciente a comunidades étnicas desarrolla actividades productivas en sectores secundarios y comerciales, lo cual refleja la estructura ocupacional de estos grupos y permite identificar las dinámicas económicas en las que participan dentro del mercado laboral.

Adultos Mayores: Vulnerabilidades y Cuidado en Colombia

Las personas adultas mayores son aquellas que cuentan con sesenta años o más, según la normativa nacional. Esta etapa del ciclo vital posee su propio conjunto de roles, responsabilidades, expectativas y estatus, establecidos cultural, social e históricamente. La intención desde el punto de vista de enfoque diferencial debe propender por la eliminación de estereotipos y barreras para esta población, de manera que las personas mayores sean visibilizadas en cuanto a la particularidad de sus vivencias y necesidades físicas, sociales, económicas y emocionales, y puedan ser partícipes en el desarrollo de la sociedad, teniendo en cuenta sus experiencias de vida, sus preferencias y sus derechos.

ESPACIO EN BLANCO DEJADO INTENCIONALMENTE

[25] https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf



La estructura por edad de la población

La población adulta mayor en Colombia, entendida como las personas de 60 años o más, está experimentando un envejecimiento acelerado que marca un cambio estructural en la composición demográfica del país. Según las últimas proyecciones oficiales, en 2023 la población total se sitúa alrededor de 51 millones de habitantes, y el grupo 60+ alcanza aproximadamente entre 6,0 y 6,5 millones, lo que representa cerca del 12% al 13% del total. Estas cifras, basadas en las proyecciones de DANE y corroboradas por informes de la ONU, reflejan una tendencia constante de crecimiento de la población mayor y de disminución de la base joven.

Las proyecciones para años próximos indican un envejecimiento sostenido de la pirámide poblacional. Se estima que en 2030 la proporción de mayores de 60 años podría situarse entre el 14% y el 16% de la población total, y para 2050 podría alcanzar entre el 22% y el 25%. Este incremento implica una mayor demanda de servicios de salud y cuidado, así como un ajuste en políticas laborales, pensiones y protección social.

La pirámide poblacional de Colombia ya muestra cambios notables: la base de la población niños y adolescentes, crece a un ritmo menor y uno de cada tres colombianos podría pertenecer al grupo de 60 años o más hacia mediados de siglo, fenómeno que se acompaña de un incremento en la esperanza de vida. En términos de expectativa de vida, se estima que la esperanza de vida al nacer se sitúa alrededor de 76 años para los hombres y entre 81 y 82 años para las mujeres, con mejoras moderadas en las próximas décadas.

Este cambio demográfico trae implicaciones clave para políticas públicas y de economía. Un mayor porcentaje de adultos mayores implica ajustes en el sistema de pensiones, en la atención primaria y en servicios de largo plazo, así como una necesidad creciente de productos y servicios adaptados a la tercera edad. Al mismo tiempo, abre oportunidades para incorporar a personas mayores en el mercado laboral, fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y diseñar ofertas de consumo que respondan a sus necesidades específicas. En resumen, la trayectoria de envejecimiento de Colombia exige respuestas proactivas en salud, empleo, seguridad social y bioconstrucción de un entorno económico más inclusivo y sostenible.

De acuerdo con la información del DANE correspondiente al período junio de 2025 a mayo de 2026, las poblaciones indígenas y aquellas que se autorreconocen como negras, afrodescendientes, raizales o palenqueras presentan participación activa en el mercado laboral y desarrollan actividades productivas en diferentes ramas de la economía. Esta información

CENAC MEDELLIN

permite reconocer la importancia de estos grupos poblacionales dentro del contexto laboral y productivo del país.

De igual manera, la población adulta mayor constituye un grupo de especial protección, cuya participación e inclusión económica debe ser considerada dentro de las políticas públicas, atendiendo sus condiciones y capacidades particulares.

No obstante, para el presente proceso, cuyo objeto corresponde a la prestación del servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, no se identifica una relación directa entre la ejecución contractual y la vinculación específica de personas pertenecientes a las comunidades señaladas o de adultos mayores.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que se trata de un servicio técnico especializado, puntual y de mínima cuantía, cuya ejecución exige conocimientos y capacidades técnicas específicas para garantizar la seguridad y calidad del servicio, la Entidad no considera conveniente ni oportuno establecer una obligación específica de vinculación o participación de estas poblaciones dentro de la ejecución contractual, sin perjuicio del reconocimiento de las políticas públicas orientadas a su inclusión social y económica.

ANÁLISIS:

1. Análisis de conveniencia

La Entidad evaluó la conveniencia de incorporar una obligación orientada a fomentar la participación de población en condición de vulnerabilidad o sujetos de especial protección constitucional.

El objeto contractual corresponde a la prestación de un servicio técnico especializado de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionado, cuya ejecución requiere personal competente, herramientas, equipos, insumos y procedimientos técnicos específicos; así mismo, por tratarse de una contratación de mínima cuantía y de ejecución especifica, no se requiere la conformación de equipos de trabajo adicionales ni la generación de puestos de trabajo exclusivos para atender el contrato.

En consecuencia, la incorporación de una obligación específica de vinculación o participación de población objeto de fomento no genera un beneficio directo para la ejecución del servicio, por lo que no resulta conveniente establecerla como obligación contractual.

2. Análisis de oportunidad

La Entidad evaluó si las características y condiciones de ejecución del contrato constituyen un escenario adecuado para implementar la medida de fomento prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Considerando que se trata de un servicio técnico, especializado, y de mínima cuantía, cuya ejecución depende principalmente de la capacidad técnica y operativa del prestador, no se evidencia la generación de oportunidades laborales adicionales o permanentes asociadas directamente al contrato.

Por lo anterior, no resulta oportuno incorporar una obligación contractual específica de fomento de población vulnerable o sujetos de especial protección constitucional, toda vez que esta no guarda una relación directa con las condiciones de ejecución ni aporta un beneficio proporcional a la necesidad que se pretende satisfacer.

3. Análisis del mercado y del sector económico

Del análisis realizado se establece que el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de climatización se desarrolla en un mercado especializado, clasificado bajo los códigos CIIU 3312 y 4322, con oferta disponible a nivel nacional, regional y en la ciudad de Medellín para atender las necesidades de las unidades centralizadas de la CENAC REGIONAL MEDELLIN.

Las condiciones identificadas permiten establecer que el precio del servicio está determinado principalmente por: (i) la tipología y cantidad de equipos a intervenir; (ii) los insumos y repuestos requeridos (que se encuentran incluidos dentro del servicio), en particular los gases refrigerantes R-410A, R-32 y R-22, cuya disponibilidad depende de cupos de importación regulados por la Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente; (iii) la mano de obra especializada certificada; y (iv) las condiciones particulares de prestación (periodicidad del mantenimiento preventivo y disponibilidad para atención correctiva).

Adicionalmente, las variables macroeconómicas analizadas como la inflación, Tasa Representativa del Mercado (TRM), costos de personal, la estructura arancelaria aplicable a los insumos importados, entre otros, inciden directamente en la formación de precios del sector, por lo que la Entidad deberá considerar dichas condiciones reales de mercado al determinar el valor estimado de la contratación. En consecuencia, las condiciones identificadas permiten establecer que el precio del servicio está determinado principalmente por las características y cantidad de equipos a intervenir, los insumos y repuestos requeridos, la mano de obra especializada y las condiciones particulares de prestación del servicio.

En consecuencia, el análisis del sector proporciona elementos suficientes para continuar con la identificación de la oferta y la determinación de los precios de referencia, tomando como base las características específicas de la necesidad establecida por las unidades beneficiarias.

4. Análisis de conexidad entre la medida de fomento y el objeto contractual

La jurisprudencia constitucional y los principios de la contratación estatal exigen que las obligaciones incorporadas en los procesos de selección guarden relación directa con el objeto del contrato y con la finalidad perseguida por la Entidad.
El objeto contractual corresponde al mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aires acondicionados, cuya ejecución requiere conocimientos técnicos certificados, personal competente en manipulación de gases refrigerantes regulados, y equipos e insumos especializados. La satisfacción de la necesidad institucional (garantizar condiciones ambientales adecuadas y continuidad operativa en las unidades centralizadas por la CENAC) se encuentra directamente relacionada con la correcta y segura ejecución técnica de dichas actividades.
Por consiguiente, la composición de la planta de personal del contratista o la vinculación de determinada población vulnerable no constituye un elemento que incida directamente en la

calidad, oportunidad o eficiencia del servicio contratado, ni representa un factor objetivo para evaluar la capacidad del proveedor de cumplir adecuadamente el objeto contractual.

En consecuencia, la Entidad concluye que no existe una conexidad material suficiente entre la medida de fomento prevista en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y la naturaleza del presente contrato.

5. Análisis de proporcionalidad

El principio de proporcionalidad exige que las cargas impuestas a los futuros contratistas sean adecuadas, necesarias y razonables frente a la finalidad perseguida por la contratación pública.
En el presente proceso, la imposición de una obligación dirigida a vincular o contratar personas pertenecientes a una población específica para la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aires acondicionados implicaría una carga adicional para los potenciales oferentes que no guarda correspondencia con el alcance, cuantía y forma de ejecución del contrato, cuya ejecución puede ser atendida por el personal y la infraestructura con que cuenta normalmente el proveedor para el desarrollo de su actividad económica, sin requerir la conformación de una estructura adicional de personal exclusivamente para este contrato.
En consecuencia, la incorporación de una obligación específica de vinculación de población objeto de fomento no resulta proporcional frente a las características y alcance de la contratación, toda vez que impondría una carga adicional a los potenciales oferentes sin que se evidencie un beneficio equivalente para la adecuada ejecución del objeto contractual.
Por lo anterior, la Entidad considera que no resulta proporcional incorporar dicha medida como obligación específica de ejecución, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de igualdad, inclusión y no discriminación.

6. Impacto sobre la libre concurrencia y la selección objetiva

El análisis del mercado evidencia que la oferta de los servicios objeto del proceso proviene de empresas cuya actividad principal, la incorporación de una medida específica de fomento que no guarde relación directa con el objeto contractual podría limitar la participación de potenciales oferentes con capacidad para ejecutar el servicio requerido.
En consecuencia, y con el fin de garantizar la libre concurrencia, la igualdad de oportunidades y la selección objetiva, la Entidad no incorporará dicha medida como condición específica del presente proceso, manteniendo únicamente requisitos relacionados con la adecuada prestación del servicio.
Lo anterior podría desincentivar la participación de pequeñas, medianas y grandes empresas del sector, reduciendo la pluralidad de oferentes y afectando los principios de libre concurrencia, igualdad, economía y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993.
En consecuencia, la Entidad considera que la incorporación de esta obligación podría convertirse en una barrera indirecta de acceso al mercado, sin que exista una justificación técnica suficiente que compense dicha restricción.

7. Impacto sobre la política pública de inclusión

La Entidad reconoce la importancia de las políticas públicas orientadas a promover la inclusión laboral y económica de las poblaciones en condición de especial protección constitucional y atiende los fines perseguidos por el legislador mediante el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en el marco de los principios de proporcionalidad, selección objetiva y libre concurrencia.

No obstante, la incorporación de medidas específicas de inclusión debe guardar relación con las características, alcance y naturaleza del objeto contractual. En el presente proceso, cuyo objeto corresponde al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aires acondicionados, no se identifica una oportunidad directa y proporcional para establecer obligaciones específicas de vinculación o participación de las poblaciones analizadas.

En consecuencia, no se incorporarán criterios específicos de inclusión poblacional como condición de ejecución contractual, sin que ello implique desconocer la importancia de las políticas públicas de inclusión, sino atendiendo a la naturaleza técnica, puntual y de mínima cuantía del servicio y a la necesidad de garantizar su adecuada ejecución, seguridad y calidad.

CONCLUSIÓN GENERAL DEL ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DEL ARTICULO 34 LEY 2069 DE 2020, REGLAMENTADO POR EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. DEL DECRETO 1082 DE 2015.

Como resultado del análisis integral efectuado para el presente proceso, se concluye que no se considera conveniente ni oportuno incorporar obligaciones específicas relacionadas con el fomento de la participación o vinculación de población en condición de pobreza extrema, desplazada por la violencia, en proceso de reintegración o reincorporación, mujeres cabeza de familia, comunidades indígenas, negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas y adultos mayores, en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentados por el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde a la prestación de un servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aires acondicionados, de ejecución puntual y de mínima cuantía, cuya adecuada prestación depende principalmente de la capacidad técnica y operativa del contratista, así como del cumplimiento de las condiciones de seguridad y calidad requeridas.

Del análisis realizado no se evidencia una conexidad directa y proporcional entre la incorporación de obligaciones específicas de vinculación de las poblaciones analizadas y la satisfacción de la necesidad que pretende atender la Entidad. En consecuencia, establecer tales obligaciones podría generar cargas adicionales que no resultan necesarias para la correcta ejecución del contrato y afectar injustificadamente la libre concurrencia y la selección objetiva.

Por lo anterior, la Entidad determina que no se incorporarán obligaciones específicas de esta naturaleza dentro del presente proceso contractual, sin que ello implique desconocer la importancia de las políticas públicas de inclusión social y económica, las cuales podrán ser consideradas en aquellos procesos cuya naturaleza, forma de ejecución y condiciones del mercado permitan materializarlas de manera efectiva, pertinente y proporcional.

CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA[26]

[26] https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia

En Colombia el segmento empresarial esta clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente. El decreto nos indica se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa.

Los rangos de clasificación establecidos en este decreto, corresponden a los siguientes sectores: manufactura, servicios y comercio, y son los siguientes:

Cuadro clasificación por ventas valores en pesos equivalentes a clasificación, cifras en pesos.

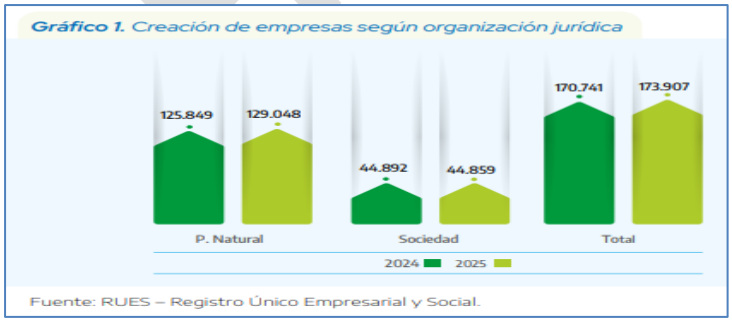
Cuadro clasificación 2026 1 UVT= $52.374 pesos:			
Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.234.088.562	Hasta $1.727.713.512	Hasta $2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a $1.234.088.562 y hasta $10.736.408.130	Superior a $1.727.713.512 y hasta $6.910.801.674	Superior a $2.344.731.606 y hasta $22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a $10.736.408.130 y hasta $90.950.855.310	Superior a $6.910.801.674 y hasta $25.298.422.716	Superior a $22.583.459.304 y hasta $113.164.082.8088
Grandes empresas	Superior a $90.950.855.310	Superior a $25.298.422.716	Superior a $113.164.082.808

Para el presente proceso según lo establecido en el decreto, aquellas empresas que clasifiquen en el sector Servicios (sector terciario).

ANALISIS DEL SECTOR FRENTE A EMPRENDIMIENTO- MIPYMES EN COLOMBIA [27]

Análisis del sector frente a emprendimiento

El emprendimiento en Colombia mantiene una participación relevante en la dinámica económica nacional. Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%. Lo que evidencia la persistencia de iniciativas empresariales de pequeña escala y el dinamismo del ecosistema emprendedor.



Asimismo, el dinamismo empresarial se concentra principalmente en las microempresas, las cuales explican prácticamente la totalidad del crecimiento en la creación de nuevas unidades productivas en el país. A su vez, estas empresas se concentran en sectores como comercio, servicios, transporte y actividades de apoyo, lo cual demuestra la

[27] https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

existencia de una amplia base empresarial que participa en la prestación de servicios relacionados con intermediación comercial, logística y transporte.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a 11 29.577 nuevas empresas. Las contribuciones relativas al crecimiento total fueron de 0,5 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 5. Empresas creadas por subsectores económicos

Subsector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	64.500	66.626	3,3%	1,3%
Otras actividades de servicios	8.571	9.324	8,8%	0,5%
Alojamiento y servicios de comida	28.946	29.577	2,2%	0,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Actividades inmobiliarias	3.161	3.445	9,0%	0,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2.687	2.887	7,4%	0,1%
Educación	1.567	1.630	4,0%	0,0%
Información y comunicaciones	3.456	3.490	1,0%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	1.465	1.476	0,8%	0,0%
Explotación de minas y canteras	461	472	2,4%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	215	225	4,7%	0,0%
Actividades de los hogares	24	22	-8,3%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	66	54	-18,2%	0,0%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	877	857	-2,3%	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.931	10.907	-0,2%	0,0%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	3.645	3.600	-1,2%	0,0%
Transporte y almacenamiento	4.576	4.476	-2,2%	-0,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8.014	7.872	-1,8%	-0,1%
Industrias manufactureras	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
No clasificado	124	199	60,5%	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0,0%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Dado que el subsector de comercio al por mayor y al por menor es el que más contribuyó en la creación de empresas, a continuación, se destacan las actividades económicas dentro del subsector que contribuyeron en mayor medida:



Por otro lado, en el subsector de otras actividades de servicios, las siguientes actividades económicas contribuyeron de mayor manera en la variación registrada:



El subsector construcción presentó la mayor caída en la creación de empresas, principalmente en actividades como: construcción de otras obras de ingeniería civil (-13,7%); construcción de edificios residenciales (-9,3%); e instalaciones eléctricas (-10,8%).

Creación de empresas y generación de empleo

De acuerdo con el RUES, el 43,8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por A menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector de industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de otras actividades de servicio.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) constituyen el núcleo del aparato productivo colombiano. Según el más reciente Informe de Tejido Empresarial de la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Comercio (2025), el país cuenta con más de 1,7 millones de empresas formales,



donde las microempresas representan el 94,3%, seguidas por las pequeñas (4,2%) y las medianas (1,0%). Geográficamente, la actividad se concentra principalmente en Bogotá (23,1%), Antioquia (14,5%) y el Valle del Cauca (8,9%).

En términos de impacto social y económico, las Mipymes son determinantes para la estabilidad nacional. De acuerdo con el análisis de BBVA Research (2024), este segmento genera el 79%

del empleo formal en el país y contribuye con aproximadamente el 40% del Producto Interno Bruto (PIB) anual. Sin embargo, persisten desafíos en la escalabilidad y sostenibilidad: mientras las empresas medianas tienen una tasa de supervivencia del 74% a los cinco años, en las microempresas esta cifra desciende drásticamente al 33% (BBVA Research, 2024).

La dinámica de emprendimiento muestra signos de recuperación. Durante el primer semestre de 2025, se crearon 173.907 nuevas unidades productivas, lo que representó un incremento del 1,9% respecto al año anterior (Confecámaras, 2025). Sectorialmente, el comercio lidera la participación con un 44,8%, seguido por el sector servicios con un 36,8%. Para fortalecer este ecosistema, los programas actuales se enfocan en la transformación digital y el acceso a crédito formal, factores que elevan significativamente la probabilidad de supervivencia y crecimiento de las empresas en sus primeros años de operación.[28]

Análisis del sector frente a MiPymes

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	**44.892**	**44.859**	**-0,1%**	**-0,1%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) constituyen la base del tejido empresarial colombiano y desempeñan un papel fundamental en la generación de empleo y dinamización de la economía. De acuerdo con Confecámaras, aproximadamente el 99,5% de las empresas registradas en Colombia corresponden a MiPymes, siendo las microempresas cerca del 92%, las pequeñas alrededor del 6% y las medianas cerca del 1,5% del total del tejido empresarial del país.

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

ESPACIO EN BLANCO DEJADO INTENCIONALMENTE

[28] https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-tejido-empresarial/2025/noviembre/oee-dv-informe-de-tejido-empresarial-noviembre-2025.pdf.aspx

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	125.849	129.048	2,50%	2,50%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Participación de las MiPymes en el sector de servicios con Entidades del Estado.

El mercado colombiano de mantenimiento de aires acondicionados cuenta con una participación relevante de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes). Esta situación se explica porque la prestación del servicio depende principalmente de la disponibilidad de personal técnico capacitado, herramientas, equipos de medición y diagnóstico, medios de transporte y acceso a repuestos y consumibles. Aunque estas condiciones requieren inversión y conocimiento especializado, no siempre demandan una infraestructura física de gran tamaño, lo que facilita el ingreso y permanencia de empresas pequeñas con capacidad para atender contratos locales y regionales.

La participación de las MiPymes en este sector se encuentra favorecida por la naturaleza periódica del servicio. Los equipos de aire acondicionado requieren intervenciones preventivas durante toda su vida útil, especialmente en zonas de altas temperaturas, humedad, presencia de polvo o uso continuo. Esta demanda recurrente genera oportunidades para empresas locales y regionales, debido a que la entidad requiere mantener disponibles los equipos y reducir la posibilidad de interrupciones que puedan afectar el funcionamiento de sus dependencias.

Las microempresas participan principalmente en servicios de mantenimiento de equipos convencionales, como unidades de ventana, mini split, equipos tipo cassette y sistemas de baja o mediana capacidad. Generalmente cuentan con estructuras administrativas reducidas, atención directa y conocimiento del mercado local. Estas características les permiten ofrecer tiempos de respuesta competitivos y adaptar su operación a las necesidades particulares del

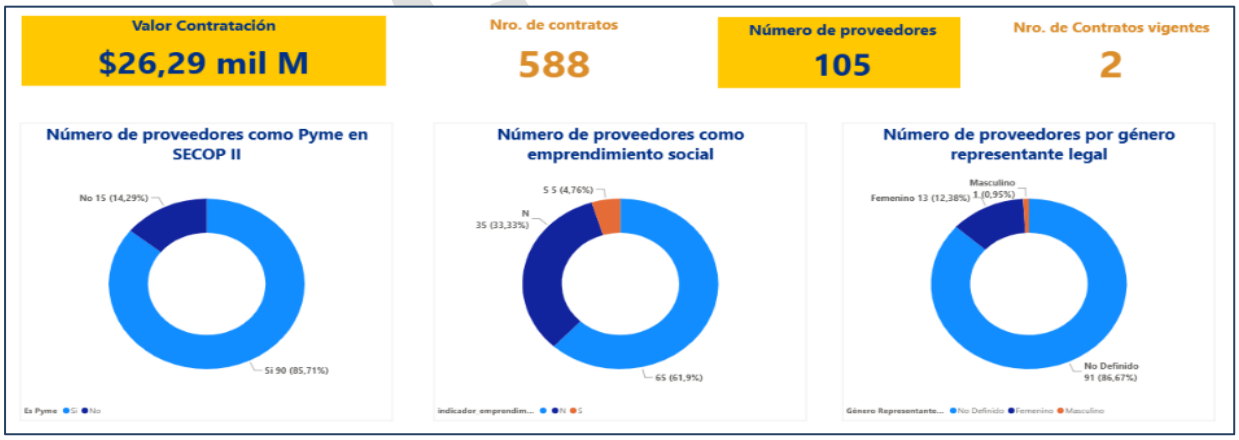
cliente. Sin embargo, su capacidad puede verse limitada cuando el contrato exige atención simultánea en varias sedes, disponibilidad permanente de un número elevado de técnicos, financiación de repuestos costosos o cobertura en diferentes departamentos.

Las pequeñas empresas suelen disponer de una estructura técnica y administrativa más consolidada, con varios técnicos, herramientas especializadas, vehículos, proveedores de repuestos y capacidad para ejecutar contratos institucionales de mayor alcance. Su participación resulta especialmente importante en contratos que requieren mantenimientos periódicos, atención de emergencias, elaboración de informes, suministro de repuestos y cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio. Este tipo de empresas puede ofrecer una combinación favorable entre capacidad operativa, conocimiento técnico, cercanía territorial y precios competitivos.

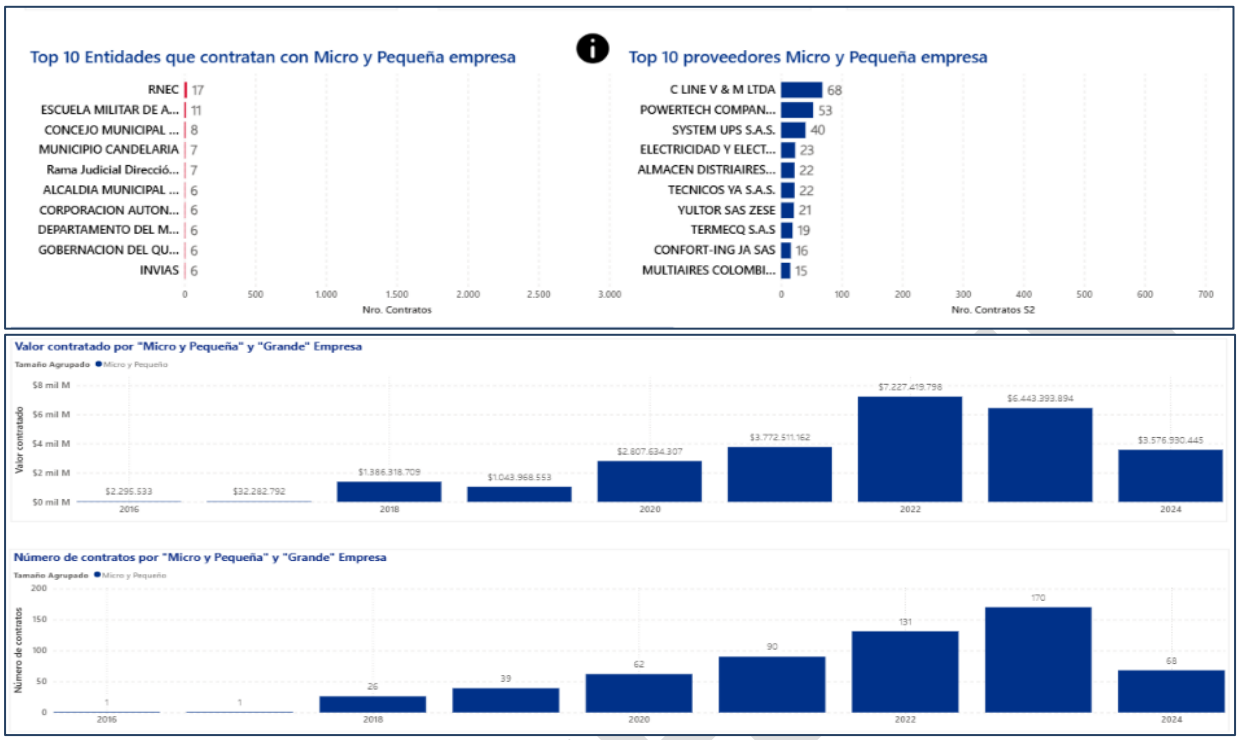
Las medianas empresas tienen una mayor presencia en contratos multisede, proyectos de mayor cuantía y servicios sobre equipos especializados, como sistemas de caudal de refrigerante variable (VRF o VRV), chillers, sistemas de agua helada, unidades de precisión y equipos centrales. Estas empresas suelen contar con mayor capacidad financiera, personal especializado, sistemas administrativos más robustos y alianzas con fabricantes o distribuidores. No obstante, ello no significa que todos los contratos deban ser atendidos por empresas medianas o grandes, puesto que la capacidad requerida depende del número, ubicación, tecnología y criticidad de los equipos incluidos en el proceso.

Por otro lado, también se analiza las MIPYMES en el sector servicios que han participado con entidades del Estado mediante plataforma SECOP II, las cuales aporta información de micro, pequeñas y medianas empresas[29].

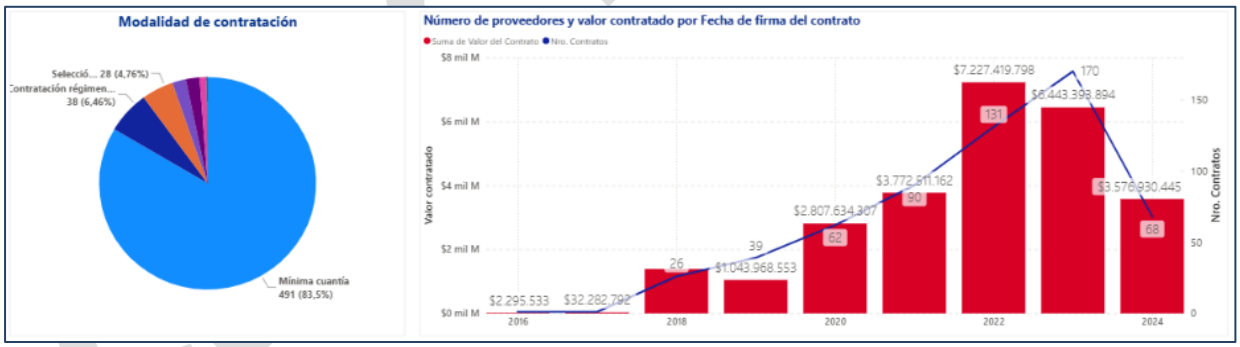
<u>Consulta a nivel nacional tamaño empresarial: micro</u>



[29] https://www.colombiacompra.gov.co/ análisis de datos de compra publica, Última actualización: 06 Abr 2026, cuya actividad económica principal mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

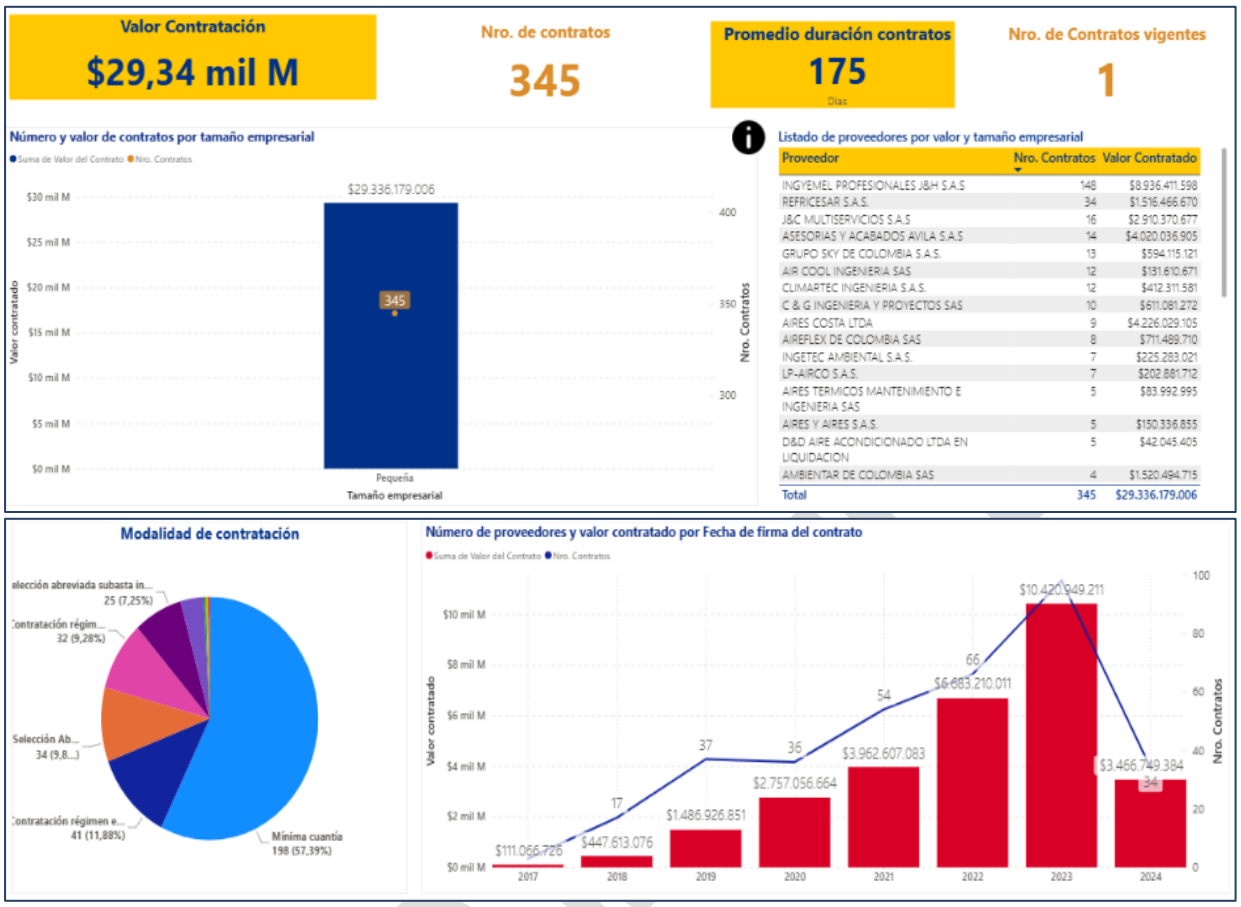


Se evidencia que, a nivel nacional, se han adjudicado aproximadamente 588 contratos, con una participación significativa de 105 microempresas, demostrando que hay una buena participación de MiPymes en la actividad económica relacionada, y que hace parte del presente estudio.



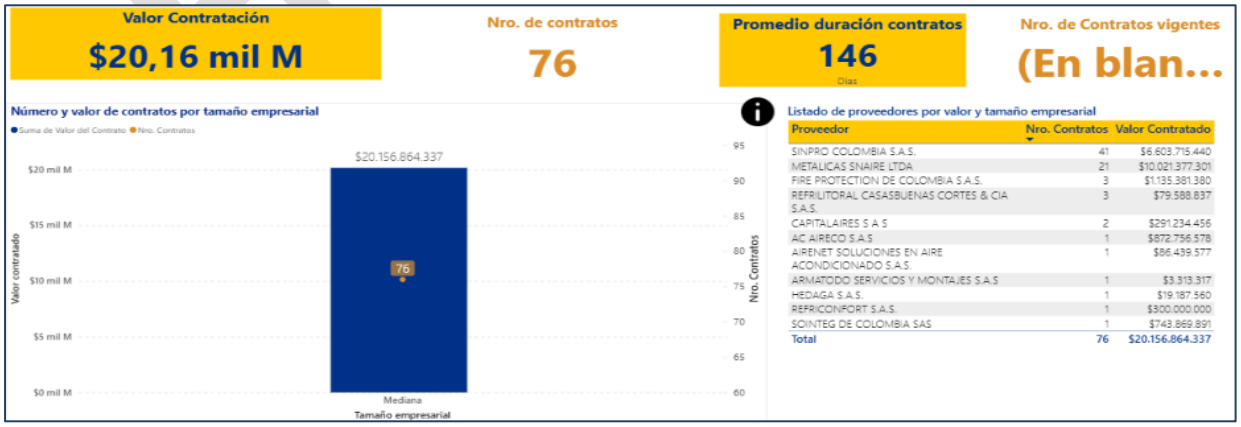
Asimismo, durante la vigencia 2022 se registró el mayor monto de contratación, alcanzando aproximadamente $ 7.227 millones de pesos. En cuanto a las modalidades de selección, la mínima cuantía predominó de manera significativa, al concentrar el 83.5% del total de contratos celebrados.

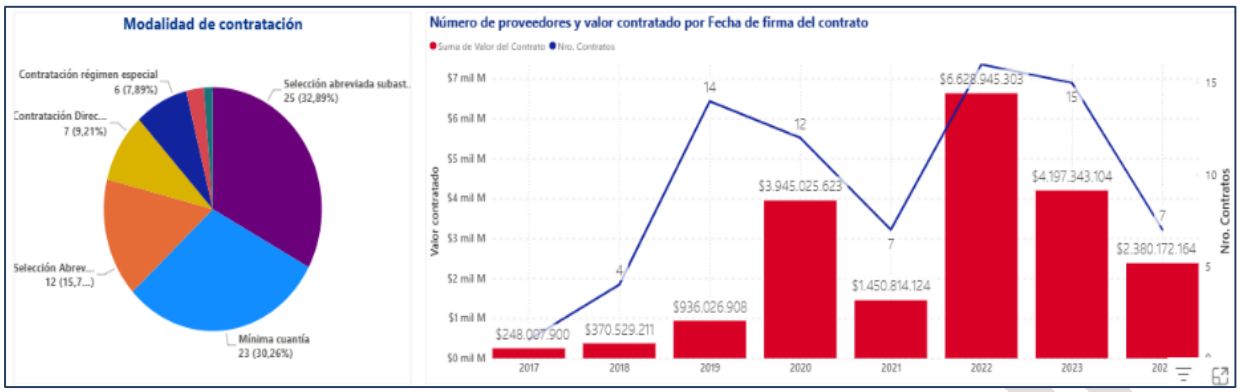
<u>Consulta a nivel nacional tamaño empresarial: pequeña</u>



De acuerdo con los datos analizados, la participación de las pequeñas empresas en los procesos de contratación pública a nivel nacional resulta significativa. A la fecha, se registran 345 contratos adjudicados a este segmento empresarial, los cuales suman un monto estimado de $29,34 mil millones de pesos, con una duración promedio de ejecución de 175 días.

Consulta a nivel nacional tamaño empresarial: Mediana

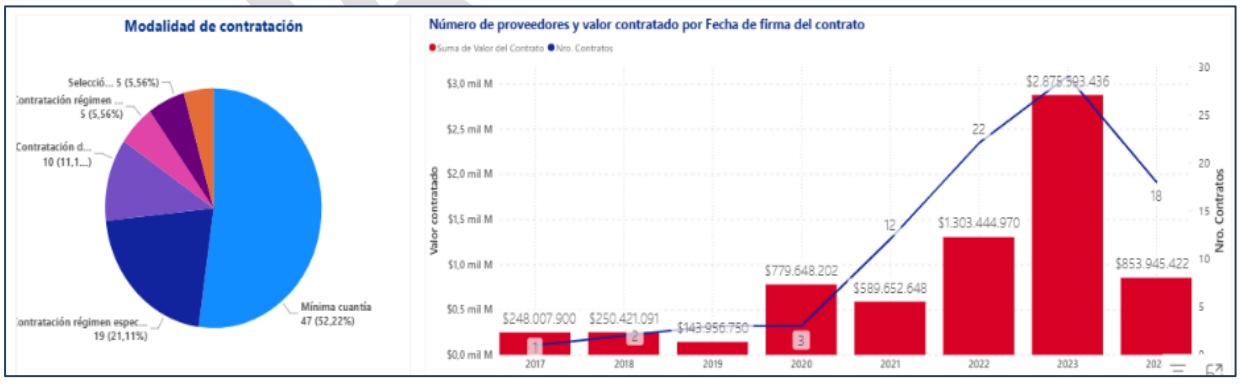




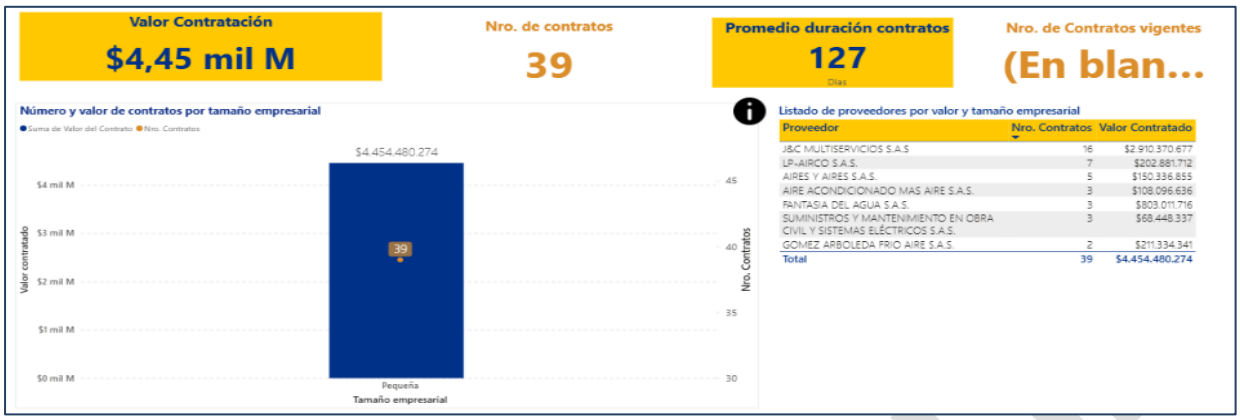
De acuerdo con la consulta realizada, la participación de las medianas empresas en los procesos de contratación pública a nivel nacional resulta significativa, sin embargo, a comparación del tamaño empresarial de la micro y pequeña empresa su participación en cuanto a cantidad de contratos es más reducida. A la fecha, se registran 76 contratos adjudicados a este segmento empresarial, los cuales suman un monto estimado de $20.16 mil millones de pesos, con una duración promedio de ejecución de 146 días.

Mipymes Regional

Conforme a la información consultada en SECOP II para el departamento de Antioquia, relacionada con procesos asociados al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aires acondicionados, se evidencia una participación significativa de microempresas dentro de la contratación estatal. Se registraron aproximadamente 90 contratos adjudicados a microempresas, con un valor contratado cercano a $7,04 mil millones de pesos, siendo la vigencia 2023 la más representativa en cuanto a presupuesto contratado con un valor de 2.879 millones, y con un 52,22% de los contratos celebrados mediante la modalidad de mínima cuantía.



Tamaño empresarial: Pequeña





Conforme a la consulta realizada, se evidencia una participación relevante de pequeñas empresas dentro de los procesos de contratación estatal, se registraron aproximadamente 39 contratos adjudicados a pequeñas empresas, con un valor contratado cercano a $ 4,45 mil millones de pesos, con un tiempo de ejecución promedio de 127 días.

De la misma manera, la modalidad de contratación régimen especial cuenta con una mayor participación del 35,9% de los procesos analizados, seguida de la mínima cuantía que representa participación aproximadamente del 30,77% de los contratos celebrados, seguida por selección abreviada menor cuantía, contratación directa y subasta inversa, evidenciando que este tipo de procesos favorece la participación de pequeñas empresas en el mercado estatal.

En el departamento de Antioquia, la actividad relacionada con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados presenta una participación relevante de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes). Esta participación se explica porque la prestación del servicio se fundamenta principalmente en la disponibilidad de personal técnico calificado, herramientas, equipos de medición y diagnóstico, medios de transporte y acceso a repuestos e insumos. Por regla general, no se requiere una infraestructura industrial de gran tamaño, lo que permite que empresas con estructuras operativas reducidas puedan atender equipos convencionales instalados en oficinas, establecimientos comerciales, instituciones educativas, centros de salud, bodegas y sedes administrativas.

La actividad se relaciona principalmente con el código CIIU 4322, correspondiente a instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado, sin perjuicio de que algunos proveedores registren actividades complementarias de reparación de maquinaria, equipos eléctricos, electrodomésticos o comercialización de equipos y repuestos. Por esta razón, la identificación de la oferta en Antioquia no debe limitarse exclusivamente a un único código CIIU. También deben considerarse empresas cuya experiencia y capacidad técnica demuestren la ejecución de actividades directamente relacionadas con la instalación, inspección, limpieza, diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistemas de climatización.

CONCLUSIÓN SOBRE LA PROCEDENCIA DE LIMITACIÓN NACIONAL O TERRITORIAL A MIPYMES

Como resultado del análisis del sector realizado para la estructuración del presente proceso, la Entidad identificó la existencia de participación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – MIPYMES en el mercado relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado, tanto a nivel nacional como en el departamento de Antioquia.

La información consultada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II evidencia antecedentes de contratación de empresas pertenecientes a los diferentes segmentos empresariales y permite establecer que el objeto contractual es susceptible de ser atendido por MIPYMES, en consideración a que las actividades requeridas dependen principalmente de la disponibilidad de personal técnico competente, herramientas especializadas, equipos de medición y diagnóstico, medios de transporte, experiencia y capacidad de suministro de repuestos e insumos.

Así mismo, se identificó una participación significativa de MIPYMES en el departamento de Antioquia, evidenciada en los antecedentes de contratación analizados. No obstante, la existencia de contratos adjudicados a empresas de este segmento empresarial en el ámbito regional no permite, por sí sola, establecer que exista un número suficiente y diversificado de proveedores actualmente disponibles para atender integralmente las condiciones técnicas, operativas y de cobertura requeridas por la Entidad.

Lo anterior adquiere especial relevancia teniendo en cuenta que el objeto contractual comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado ubicados en diferentes unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín, lo cual exige al eventual contratista contar con capacidad técnica y operativa suficiente para atender las diferentes necesidades que se presenten durante la ejecución contractual, incluyendo desplazamientos, disponibilidad de personal, herramientas, equipos de diagnóstico, atención de novedades y suministro de los elementos requeridos para la adecuada prestación del servicio, los cuales se encuentran dentro de la necesidad como un servicio a todo costo.

En consecuencia, si bien se evidencia la existencia de oferta regional, **el análisis realizado no permite concluir con suficiente grado de certeza que la delimitación territorial a MIPYMES domiciliadas en el departamento de Antioquia garantice una pluralidad de oferentes equivalente a la que podría obtenerse mediante una convocatoria abierta a MIPYMES colombianas**.

Por el contrario, la información nacional analizada evidencia una mayor amplitud y diversidad del mercado, con participación de micro, pequeñas y medianas empresas en diferentes regiones del país y antecedentes de contratación pública relacionados con actividades de mantenimiento, reparación e instalación de sistemas de climatización.

Desde la perspectiva de la estructuración del proceso, mantener un ámbito nacional permite ampliar el universo potencial de proveedores MIPYMES que pueden participar, favoreciendo la concurrencia y evitando introducir una restricción territorial que no resulta indispensable para satisfacer la necesidad institucional.

En este sentido, aunque la normativa permite a las Entidades Estatales establecer una limitación territorial a MIPYMES cuando ello se encuentre sustentado en el estudio del sector, dicha facultad no implica que la Entidad deba necesariamente ejercerla. La decisión debe atender las condiciones objetivas del mercado y guardar correspondencia con los principios de planeación, economía, transparencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes que orientan la contratación estatal. (relatoria.colombiacompra.gov.co)

En el presente caso, la Entidad considera que **la limitación territorial al departamento de Antioquia no resulta necesaria para garantizar la participación de MIPYMES**, toda vez que la actividad objeto de contratación cuenta con un mercado nacional identificado y la ampliación del ámbito geográfico permite incorporar potenciales oferentes ubicados en diferentes regiones del país que podrían acreditar las condiciones técnicas, operativas y de experiencia requeridas.

De igual manera, mantener el ámbito nacional permite reducir el riesgo de que una delimitación territorial restrinja injustificadamente el universo de potenciales participantes y, consecuentemente, disminuya la concurrencia efectiva al proceso, especialmente teniendo en cuenta que la información disponible permite identificar participación de proveedores MIPYMES en diferentes regiones del territorio nacional.

Por lo anterior, el análisis del sector permite concluir que, aunque el mercado regional de Antioquia cuenta con participación de MIPYMES, no se encuentra suficientemente acreditado que la oferta regional sea de tal amplitud y diversidad que permita limitar territorialmente la convocatoria sin generar un riesgo para la pluralidad de oferentes. En consecuencia, resulta razonable mantener el ámbito de participación a nivel nacional para las MIPYMES, permitiendo la concurrencia de empresas colombianas que acrediten las condiciones jurídicas, técnicas, financieras y de experiencia exigidas por la Entidad.

Esta determinación no desconoce la existencia de oferta regional ni impide la participación de MIPYMES domiciliadas en Antioquia; por el contrario, permite su participación junto con potenciales proveedores de otras regiones del país, ampliando el universo competitivo y procurando que la selección se realice con base en las condiciones objetivas establecidas en los documentos del proceso.

En consecuencia, **para efectos de la estructuración del presente proceso, se considera que la eventual limitación a MIPYMES deberá mantenerse en el ámbito nacional y no se recomienda establecer una limitación territorial al departamento de Antioquia**, por cuanto, de acuerdo con la información disponible en el estudio del sector, dicha restricción no resulta necesaria para atender la necesidad institucional y podría reducir el universo potencial de

oferentes sin que exista evidencia suficiente que demuestre que tal reducción sea conveniente o necesaria para la adecuada ejecución del objeto contractual.

Lo anterior deberá entenderse sin perjuicio de la verificación de los demás requisitos establecidos en la normativa vigente para determinar la procedencia y oportunidad de una convocatoria limitada a MIPYMES.

2.3.3 ANÁLISIS TÉCNICO:

Desde el punto de vista técnico es viable la contratación de "**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN**".

El Ejército Nacional conduce operaciones militares orientadas a defender la soberanía, la independencia y la integridad territorial, proteger a la población civil, los recursos privados y estatales para contribuir a generar un ambiente de paz, seguridad y desarrollo que garantice el orden constitucional de la Nación. Para cumplir con la misión del Ejército Nacional y los objetivos de cada una de las unidades tácticas centralizadas por la Central Administrativa y Contable Regional Medellín, se desarrollan procesos de contratación, fijándose las especificaciones técnicas de cada una de las necesidades, por tanto, el presupuesto asignado anualmente determina partidas para el funcionamiento administrativo y operativo de las mismas.

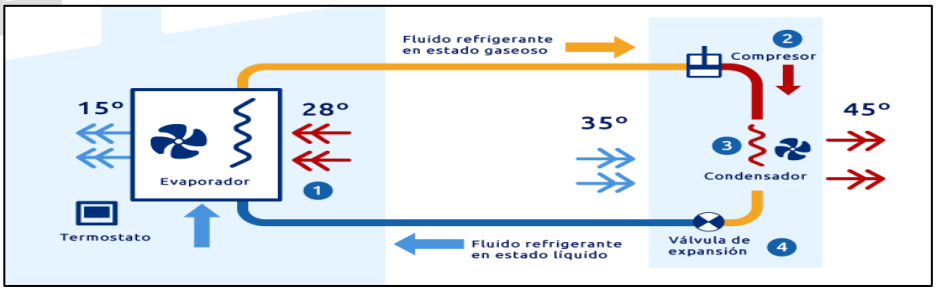
A través de sus Jefaturas y Direcciones emite directivas que orientan y facilitan la elaboración de los planes de necesidades en cada una de las unidades centralizadas por la CENAC REGIONAL MEDELLÍN, estos planes se ven reflejados en las especificaciones técnicas de los estudios previos e invitación pública. Algunos procesos cumplen con directivas de las Jefaturas y otros simplemente cumplen con las necesidades reales de cada unidad.

Desde el punto de vista técnico, se analiza la necesidad así:

AIRE ACONDICIONADO: TIPOS, FUNCIONAMIENTO Y CONSUMO

¿Cómo funciona el aire acondicionado?

Los sistemas de aire acondicionado no introducen aire frío en la casa, sino que extraen el calor del aire de la estancia y lo expulsan al exterior gracias a una bomba de calor. Este proceso de expulsión del calor se conoce como ciclo frigorífico y funciona de la siguiente forma:



Entre la unidad interior y la exterior hay un circuito de cobre con un gas refrigerante que pasa por diferentes estados (líquido y gaseoso) absorbiendo o cediendo el calor al aire. Actualmente, el refrigerante más utilizado es el gas R32.

1. Evaporador: la unidad interior recoge el aire caliente de la estancia. Este aire entra en contacto con el evaporador que contiene el líquido refrigerante a baja temperatura. Al entrar en contacto, el aire caliente cede el calor al fluido refrigerante.

El aire se enfría y es devuelto a la estancia mediante un ventilador. El fluido se calienta, se evapora (se convierte en gas) y es dirigido a otra parte del circuito para poder ser enfriado de nuevo y volver a hacer el mismo proceso.

2. Compresor: el gas caliente llega al compresor, donde se le aumenta la presión para que eleve mucho más su temperatura.

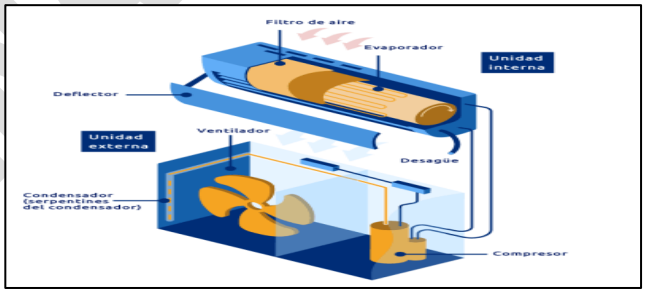
3. Condensador: el gas sale muy caliente del compresor y llega a esta zona, que es donde se produce un intercambio de calor con el aire del exterior. El gas cede el calor al aire del exterior, por lo que el gas se enfría y pasa a estado líquido.

4. Válvula de expansión: el refrigerante llega a una temperatura baja, pero aún no lo suficiente para llegar a la unidad interior y absorber el calor del aire de la estancia. Es por ello que la válvula de expansión disminuye drásticamente su presión y con ello su temperatura. De esta forma el refrigerante está a la temperatura perfecta para volver al inicio del proceso.

Para que todo esto sea posible, es necesario un termostato que mida la temperatura y de las órdenes a la placa electrónica que contiene la unidad interior o split del aire acondicionado.

Partes de un Aire Acondicionado:

Los aires acondicionados tienen numerosos componentes y estos son diferentes en función del tipo de aparato. A continuación, se relacionan algunas partes del aire acondicionado:



- **Evaporador**: se encuentra en la unidad interior se encarga de realizar un intercambio de calor entre el aire caliente de la sala y el fluido refrigerante a baja temperatura, consiguiendo enfriar el aire.
- **Ventilador interior**: la unidad interior cuenta con un ventilador que hace que el aire que ha enfriado el evaporador circule por la estancia.

- **Filtros**: se encuentran en la unidad interior y sirven para atrapar las partículas de polvo y polen o bacterias.
- **Desagüe**: se trata de un tubo que sale del evaporador y que dirige el agua que se produce en el proceso de evaporación, ya que la humedad relativa del aire asciende hasta alcanzar el punto de rocío. El desagüe impide que el agua se quede acumulada en el evaporador.
- **Deflector**: es una pantalla que se coloca debajo de la unidad interior para que el flujo de aire frío no llegue al usuario de forma directa. Su uso es opcional.
- **Placa electrónica**: se halla en la unidad interior y es la encargada de hacer funcionar todos los componentes del sistema.
- **Compresor**: se encuentra en la unidad exterior y sirve para aumentar la presión del refrigerante y con ello su temperatura.
- **Condensador**: realiza el intercambio de calor entre el aire de la calle y el líquido refrigerante a alta temperatura. Con este intercambio se consigue que el líquido refrigerante baje su temperatura.
- **Ventilador exterior**: es necesario un ventilador para que el condensador pueda hacer el intercambio de calor y así expulsar el aire caliente.
- **Válvula de expansión**: hace que el líquido refrigerante baje aún más su temperatura para que cuando llegue al evaporador pueda absorber el calor del aire del interior de la estancia.
- **Termostato**: aparato con un sensor de temperatura que regula la actividad del aire acondicionado en función de los grados establecidos.
- **Funda**: en ocasiones se suele colocar una tela especial en la unidad exterior para cubrirla de las inclemencias meteorológicas o con fines estéticos.

¿Cuál es el consumo de un aire acondicionado?



Hay dos factores fundamentales a la hora de saber el **consumo de un aparato de aire acondicionado**: la potencia de la máquina y su eficiencia energética. Un aire acondicionado barato suele tener menor eficiencia que otro de alta gama, pero hay excepciones. También hay que observar si se trata de un aire acondicionado inverter, ya que este reduce en gran medida el consumo eléctrico.

La **potencia** del aire acondicionado determina cuánto aire puede enfriar y qué superficie puede abarcar y, se mide en frigorías. Mientras que la **eficiencia energética** establece la energía que precisa el aparato para funcionar.

Actualmente en el sector se encuentran diferentes modalidades de intervenciones para ser ejecutadas en un bien mueble, considerando el alcance del presente proceso de contratación (Mantenimiento preventivo), se pueden considerar los siguientes tipos de actividades:

1. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo consiste en realizar un conjunto de actividades como limpieza, lubricación y pintura para mantener en buen estado el equipo de aire acondicionado.

Los mantenimientos preventivos como lo indica su nombre, nos ayudan a prevenir daños y a mantener en buenas condiciones las estructuras, mediante inspecciones periódicas podemos evidenciar posibles fallas que se pueden corregir a mediano y largo plazo, permitiendo gestionar y presupuestar los recursos necesarios para esas actividades preventivas que no son obligatorias pero sí prioritarias, pues al ejecutar estas actividades se logra advertir que ocurran eventos de mayores deterioros causados por el normal desgaste del propio uso, agentes ambientales, factores climáticos, usos no adecuados, mala calidad en los materiales, etc.

Es importante resaltar que en los **mantenimientos preventivos rara vez se realizan actividades de grandes intervenciones,** pues se espera que aún no haya fallas que obligue a reparaciones y/o reforzamientos para evitar daños mayores que afecten la integridad de las personas, perjudiquen la operación y el normal funcionamiento del bien.

La principal ventaja de realizar el mantenimiento preventivo siempre será la de prevenir daños, ahorrando en costes de reparación, menos paradas forzadas por averías, ahorro energético, aumento de la vida útil del equipo y mejora la calidad del aire y la salud.

Tipos de mantenimiento preventivo: En general, podemos dividir el mantenimiento preventivo en 4 tipos principales:

- **Mantenimiento preventivo programado:** Se realizan por tiempo de funcionamiento, son revisiones periódicas realizadas en intervalos de tiempo previamente definidos, independientemente de la utilización de los activos.

- **Mantenimiento preventivo predictivo:** Se centra en prever cuándo ocurrirá una avería para poder prevenirla.

- **Mantenimiento preventivo de oportunidad:** Se aprovecha el período en el que no se está utilizando el equipo o las instalaciones para realizar el mantenimiento y evitar cortes de producción.

- **Mantenimiento preventivo prescriptivo:** Se basa en el uso de Inteligencia Artificial para prescribir acciones de mantenimiento basadas en datos e indicadores recogidos sobre cada equipo o estructura. Este, requiere un alto nivel de digitalización y está asociado a la Industria 4.0.

Importancia de realizar mantenimiento preventivo

Al realizar la instalación de un aire acondicionado este comienza su ciclo de vida, en el cual circulan miles de metros cúbicos de aire a lo largo de su funcionamiento. El aire pasa por los filtros y entra en contacto con la bandeja de condensados. La importancia de realizar mantenimiento preventivo a los aires acondicionados, es con el objetivo de limpiar la acumulación de hongos en la bandeja y partes húmedas. Debido a que podría bloquear los filtros por el polvo y partículas. Estos se desprenden y son expulsados por el ventilador, esparciendo los mismos por toda la habitación.

CENAC MEDELLÍN

Si se esparce ese tipo de hongos en polvo y partículas podría causar enfermedades respiratorias y malestares, contribuyendo a lo que algunos expertos llaman "alergia al aire acondicionado". Por ello un mantenimiento preventivo es fundamental, tras la instalación del equipo, ya que ayudará a garantizar el correcto funcionamiento. Otros beneficios de realizar el mantenimiento preventivo son:

- Mejora la calidad del aire y la salud: Al mantener el equipo en óptimas condiciones, el aire estará limpio y libre de partículas que pueden dañar la salud o complicar padecimientos respiratorios.

- Ahorro de energía: Cambiar los filtros con frecuencia ayuda a ahorrar hasta el 5% de la factura de energía, ya que estos equipos son responsables casi del 30%. Algo que se traduce en un ahorro de energía importante.

- Aumenta la vida útil del equipo: La vida útil del equipo aumenta a través del mantenimiento preventivo, ya que libera las partículas de los elementos internos, permite detectar fallas y corregirlas.

2 Frecuencia de fallas y factores asociados -Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo se ve impulsado por múltiples factores:

- **Uso intensivo y continuo**, especialmente en climas cálidos o regiones con altas temperaturas.
- **Falta de mantenimiento preventivo**, lo cual reduce la vida útil de los equipos y aumenta las tasas de falla.
- **Factores ambientales**, como la acumulación de polvo, humedad o presencia de roedores que deterioran el sistema.
- **Instalaciones eléctricas inadecuadas o inestables**, que generan sobrecargas o daños en placas electrónicas y compresores.
- **Obsolescencia tecnológica**, especialmente en equipos antiguos que ya no cuentan con repuestos en el mercado.

Las fallas más comunes son: pérdida de gas refrigerante, daño en el compresor, condensadores o evaporadores, errores en las tarjetas electrónicas, y fallos en sensores de temperatura.

Las entidades que cuentan con una alta demanda de sistemas de climatización deben garantizar la existencia de:

- Inventarios actualizados de los equipos instalados.
- Planos o registros técnicos para el seguimiento de reparaciones.
- Contratistas especializados que acrediten experiencia en sistemas de climatización, certificados de manipulación de refrigerantes y personal calificado con conocimientos en electricidad, electrónica y mecánica.

En Colombia, el mantenimiento correctivo de aires acondicionados debe ajustarse a:

- **Normas RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), especialmente en relación con conexiones seguras y protecciones térmicas.
- **Normas RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público), cuando los sistemas impactan ambientes laborales.
- **Resoluciones ambientales**, relacionadas con la gestión de gases refrigerantes como el R-22 o R-410A.
- Buenas prácticas del ICONTEC en mantenimiento HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning).

El mantenimiento correctivo requiere:

- Técnicos con formación en refrigeración y climatización.
- Capacitación en diagnóstico, reparación de placas electrónicas, recuperación y recarga de refrigerantes, uso de equipos de vacío, y pruebas de presión.
- Actualización constante frente a nuevas tecnologías como sistemas inverter, automatización y control remoto.

Desde el punto de vista técnico, el mantenimiento correctivo de aires acondicionados es un componente esencial para garantizar la continuidad operativa en sectores institucionales, comerciales e industriales. Su correcta gestión no solo permite restablecer el confort térmico, sino que previene daños estructurales, optimiza el consumo energético y prolonga la vida útil de los sistemas. La alta dependencia tecnológica, el uso intensivo de estos equipos y las condiciones ambientales adversas hacen indispensable contar con personal calificado, protocolos de intervención técnica claros y un enfoque preventivo que minimice la recurrencia de fallas.

Ahora bien, la modalidad de prestación del servicio **"Todo Incluido"** constituye la alternativa más adecuada para garantizar la conservación, disponibilidad y adecuado funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado durante la ejecución contractual.

La naturaleza del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de climatización implica que las intervenciones requeridas no pueden determinarse con absoluta precisión antes del inicio del contrato, debido a que el estado de conservación de cada equipo depende de factores como su antigüedad, intensidad de uso, condiciones ambientales, historial de mantenimiento, calidad de las instalaciones eléctricas y desgaste natural de sus componentes.

En este sentido, aunque las actividades de mantenimiento preventivo pueden programarse previamente, las necesidades derivadas del mantenimiento correctivo únicamente pueden establecerse una vez el contratista efectúe el diagnóstico técnico individual de cada equipo. Como consecuencia, durante la ejecución contractual podrán requerirse reparaciones, ajustes, sustitución de componentes, suministro de materiales, consumibles o repuestos cuya necesidad solo será identificada al momento de la intervención.

Bajo estas condiciones, estructurar contratos independientes para la prestación del servicio de mantenimiento, el suministro de repuestos o la adquisición de materiales generaría mayores

tiempos de respuesta, incrementaría la carga administrativa de la Entidad y podría ocasionar períodos prolongados de indisponibilidad de los equipos, afectando el desarrollo normal de las actividades administrativas, logísticas y técnicas de las unidades centralizadas.

Por el contrario, la modalidad **"Todo Incluido"** permite que un mismo contratista asuma integralmente la ejecución del servicio, comprendiendo la mano de obra especializada, el suministro de materiales, insumos, consumibles y repuestos requeridos para restablecer el funcionamiento de los equipos, garantizando una atención oportuna, continua y técnicamente coordinada.

Desde el punto de vista de la eficiencia administrativa, esta modalidad simplifica la gestión contractual, reduce la necesidad de adelantar procesos adicionales para la adquisición de componentes, optimiza los tiempos de atención de las fallas y facilita el seguimiento por parte del supervisor del contrato, al existir un único responsable de la ejecución integral de las actividades requeridas.

Así mismo, la modalidad "Todo Incluido" favorece la adecuada administración del patrimonio público, en la medida en que permite ejecutar de manera inmediata las reparaciones identificadas durante los diagnósticos técnicos, evitando que el deterioro progresivo de los equipos origine daños de mayor magnitud, mayores costos de reparación o la necesidad de reposiciones anticipadas.

Otro aspecto relevante corresponde a la gestión técnica de los activos. Al concentrar en un mismo contratista la ejecución de las actividades preventivas, correctivas y de diagnóstico, se obtiene una trazabilidad completa del historial de mantenimiento de cada equipo, permitiendo documentar las intervenciones realizadas, identificar fallas recurrentes, establecer tendencias de desgaste y emitir recomendaciones técnicas que faciliten la planeación de futuras inversiones y la administración del ciclo de vida de los bienes institucionales.

Adicionalmente, esta modalidad contribuye a optimizar el uso de los recursos públicos al disminuir costos asociados con desplazamientos, múltiples contrataciones, tiempos de inactividad de los equipos y procesos administrativos independientes para la adquisición de materiales o repuestos, garantizando una ejecución más eficiente del contrato y una mayor oportunidad en la atención de las necesidades institucionales.

De igual manera, se identifica que los sistemas de aire acondicionado instalados en las diferentes unidades presentan condiciones de operación y niveles de desgaste variables, razón por la cual cada intervención requiere una evaluación técnica individual que permita determinar el estado general del equipo, identificar los componentes susceptibles de reparación, establecer la necesidad de reemplazo de piezas y definir las actividades específicas que deben ejecutarse para garantizar su funcionamiento.

Caracterización técnica del servicio

Los bienes objeto del presente proceso contractual corresponden a sistemas de aire acondicionado instalados en las diferentes unidades centralizadas por la Central Administrativa y Contable Regional Medellín, destinados a garantizar condiciones adecuadas de climatización

en oficinas administrativas, áreas logísticas, salas de reuniones, cuartos técnicos, centros de comunicaciones, salas de servidores y demás espacios donde se desarrollan actividades propias de la misión institucional.

Desde el punto de vista técnico, los equipos instalados presentan diferentes capacidades, configuraciones y tecnologías, razón por la cual el servicio de mantenimiento requiere un enfoque integral que permita atender las necesidades particulares de cada sistema, garantizando intervenciones acordes con las especificaciones técnicas de los fabricantes y las condiciones reales de operación.

En términos generales, los sistemas de climatización objeto del mantenimiento corresponden a equipos de expansión directa (DX), dentro de los cuales es común encontrar tecnologías tipo Mini Split, Piso-Techo, Cassette, Split Muro y otros sistemas de aire acondicionado utilizados en instalaciones administrativas y técnicas del sector público. Estos equipos pueden presentar diferencias en capacidad de enfriamiento, potencia eléctrica, configuración de componentes, tipo de refrigerante, sistemas de control y condiciones de instalación, aspectos que inciden directamente en la complejidad de las actividades de mantenimiento.

Cada sistema está conformado por componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos cuyo adecuado funcionamiento resulta indispensable para garantizar la eficiencia del equipo, entre los cuales se destacan:

- Unidad evaporadora.
- Unidad condensadora.
- Compresor.
- Serpentines de evaporación y condensación.
- Motores ventiladores.
- Tarjetas electrónicas de control.
- Capacitores.
- Contactores.
- Sensores de temperatura.
- Tuberías de refrigeración.
- Sistema de drenaje de condensados.
- Circuitos eléctricos de alimentación y control.

El desgaste natural de estos componentes depende de factores como el tiempo de operación, la frecuencia de uso, las condiciones ambientales, la acumulación de partículas contaminantes, la humedad, las variaciones de voltaje y la calidad del mantenimiento realizado durante la vida útil del equipo. En consecuencia, cada intervención requiere una evaluación técnica individual que permita identificar el estado de conservación de los diferentes componentes y determinar las actividades necesarias para mantener o restablecer las condiciones normales de funcionamiento.

Así mismo, la Entidad reconoce que durante la ejecución contractual podrán encontrarse equipos de diferentes marcas, modelos y antigüedad, situación que exige que el contratista cuente con personal técnico competente y experiencia suficiente para intervenir sistemas de

CENAC MEDELLIN

climatización con características diversas, utilizando herramientas especializadas, instrumentos de medición y procedimientos técnicamente aceptados por la industria HVAC.
La diversidad tecnológica de los equipos también implica que los materiales, insumos y repuestos requeridos durante el mantenimiento puedan variar de acuerdo con las especificaciones del fabricante y el diagnóstico realizado en cada intervención. Por esta razón, el objeto contractual se estructura bajo la modalidad de servicio **todo incluido**, garantizando que el contratista disponga de la capacidad técnica y logística necesaria para suministrar los elementos requeridos para la correcta ejecución del servicio, sin afectar la continuidad operacional de las unidades centralizadas.

Adicionalmente, la caracterización técnica de los equipos evidencia que el mantenimiento no debe limitarse a la ejecución de actividades rutinarias de limpieza o ajuste. Cada intervención constituye una oportunidad para realizar una evaluación integral del estado de conservación del activo, identificando el nivel de desgaste de sus componentes, la eficiencia de operación, el comportamiento energético, la existencia de fallas recurrentes y la conveniencia técnica de efectuar reparaciones o reemplazos de partes.

Como resultado de esta evaluación, el contratista deberá emitir un diagnóstico técnico individual por cada equipo intervenido, en el cual se registren las condiciones generales de funcionamiento, las actividades ejecutadas, los componentes reparados o sustituidos, las recomendaciones para futuras intervenciones y el concepto técnico sobre la condición del activo. Esta información constituye un insumo para la supervisión del contrato y para la gestión de los bienes de la Entidad, permitiendo programar mantenimientos futuros, optimizar la inversión pública y soportar técnicamente las decisiones relacionadas con la conservación, reposición o evaluación de baja de los equipos, cuando su estado de deterioro así lo amerite y conforme a los procedimientos internos de administración de bienes públicos.

En consecuencia, la caracterización técnica de los equipos demuestra que la adecuada ejecución del objeto contractual requiere un proveedor con capacidad técnica especializada, experiencia en sistemas de climatización, disponibilidad de herramientas e instrumentos de diagnóstico, acceso a repuestos y personal competente para intervenir equipos de diferentes tecnologías, garantizando la conservación del patrimonio público, la continuidad del servicio y el cumplimiento de la finalidad perseguida con la presente contratación.

Factores críticos para la correcta prestación del servicio

El análisis técnico del sector permite identificar una serie de factores que inciden directamente en la adecuada ejecución del contrato y que deben ser considerados durante la estructuración del proceso de selección, con el propósito de garantizar la continuidad del servicio, la protección del patrimonio público y el cumplimiento de la finalidad perseguida con la contratación.

Capacidad técnica del contratista

El mantenimiento de sistemas de aire acondicionado constituye una actividad especializada que exige conocimientos en refrigeración, electricidad, electromecánica y diagnóstico de sistemas HVAC. En consecuencia, el futuro contratista deberá contar con personal técnicamente competente, experiencia específica y capacidad operativa suficiente para

intervenir equipos de diferentes tecnologías y capacidades, garantizando la calidad de las actividades ejecutadas.

Disponibilidad de herramientas, equipos e instrumentos especializados

La correcta ejecución del mantenimiento requiere el uso de herramientas e instrumentos de medición y diagnóstico que permitan identificar con precisión las condiciones de funcionamiento de los equipos y ejecutar las reparaciones necesarias. La ausencia de estos elementos puede generar diagnósticos erróneos, reparaciones inadecuadas y afectar la confiabilidad del servicio.

Por tal razón, el contratista deberá disponer de los equipos técnicos necesarios para efectuar pruebas eléctricas, mediciones de presión, temperatura, consumo energético, detección de fugas, recuperación de refrigerantes, realización de vacío y demás procedimientos propios del mantenimiento especializado.

Disponibilidad de repuestos, materiales e insumos

Uno de los factores que mayor incidencia tiene sobre la continuidad del servicio corresponde a la disponibilidad de repuestos, materiales y consumibles compatibles con las especificaciones técnicas de los equipos intervenidos.
La existencia de equipos de diferentes marcas, modelos y antigüedad implica que durante la ejecución contractual puedan requerirse componentes con características particulares, razón por la cual el contratista deberá contar con capacidad logística y técnica para suministrar oportunamente los elementos requeridos, evitando retrasos en la puesta en funcionamiento de los equipos.

Oportunidad en la atención de los requerimientos

El tiempo de respuesta constituye un aspecto determinante para garantizar la continuidad de las actividades institucionales, especialmente cuando las fallas afectan equipos instalados en áreas críticas como centros de cómputo, cuartos de comunicaciones, salas técnicas o dependencias donde la climatización resulta indispensable para el adecuado funcionamiento de equipos tecnológicos.
En consecuencia, el contratista deberá contar con la capacidad operativa necesaria para atender oportunamente los requerimientos formulados por la Entidad, minimizando los tiempos de indisponibilidad de los sistemas de aire acondicionado.

Diagnóstico técnico de los equipos

Cada intervención deberá iniciar con una evaluación técnica que permita establecer el estado real de funcionamiento del equipo, identificar las causas de las fallas, determinar el nivel de desgaste de sus componentes y definir las actividades necesarias para restablecer su operación.

El diagnóstico técnico constituye un factor esencial para garantizar la correcta ejecución del contrato, toda vez que permite adoptar decisiones fundamentadas sobre las reparaciones requeridas, evitar sustituciones innecesarias de componentes y optimizar la utilización de los recursos públicos.

CENAC MEDELLIN

Así mismo, los conceptos técnicos emitidos durante la ejecución contractual servirán como soporte para la gestión de los activos institucionales, permitiendo identificar equipos que continúan siendo funcionales, aquellos que requieren intervenciones mayores y aquellos cuyo nivel de deterioro amerite que la Entidad evalúe la procedencia de adelantar los trámites administrativos correspondientes para su reposición o eventual baja, de conformidad con la normativa aplicable y los procedimientos internos de administración de bienes.

Seguridad y salud en el trabajo

Las actividades de mantenimiento pueden implicar riesgos eléctricos, mecánicos, locativos y, dependiendo de la ubicación de los equipos, trabajos en alturas o en espacios de difícil acceso. Por esta razón, el contratista deberá implementar las medidas de prevención necesarias, suministrar los elementos de protección personal requeridos y ejecutar las actividades conforme a su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando la protección de su personal, del personal de la Entidad y de terceros.

Coordinación con la supervisión contractual

La adecuada prestación del servicio exige una coordinación permanente entre el contratista y el supervisor designado por la Entidad, con el fin de programar las intervenciones, verificar el cumplimiento de las actividades ejecutadas, validar los diagnósticos técnicos y realizar el seguimiento a las reparaciones efectuadas.

Innovación Tecnológica del Sector:

El sector de mantenimiento de sistemas de climatización ha presentado una evolución tecnológica significativa durante los últimos años, impulsada por el desarrollo de equipos con mayor eficiencia energética, la incorporación de sistemas electrónicos de control, la utilización de refrigerantes con menor impacto ambiental y la implementación de herramientas digitales para el diagnóstico y seguimiento del estado de los activos.

Estas innovaciones han transformado la forma en que se ejecutan las actividades de mantenimiento, permitiendo que las intervenciones pasen de un enfoque reactivo, basado únicamente en la reparación de fallas, a modelos de mantenimiento preventivo y predictivo orientados a conservar el desempeño de los equipos, optimizar su vida útil y reducir los costos de operación.

En la actualidad, una parte importante de los sistemas de aire acondicionado incorporan tecnologías de control electrónico, variadores de velocidad, tarjetas inteligentes, sensores de temperatura y presión, sistemas de autodiagnóstico y equipos de alta eficiencia energética, especialmente aquellos con tecnología **Inverter**, los cuales permiten modular el funcionamiento del compresor de acuerdo con la demanda de refrigeración, reduciendo el consumo de energía y aumentando la estabilidad de operación.

Así mismo, el mercado ha evolucionado hacia el uso de refrigerantes con menor potencial de agotamiento de la capa de ozono y menor impacto sobre el calentamiento global, en cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos por el país y de las regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la gestión ambiental de los sistemas de refrigeración y climatización.

Desde la perspectiva del mantenimiento, estas innovaciones implican que el personal técnico encargado de intervenir los equipos debe mantener procesos permanentes de actualización en nuevas tecnologías, procedimientos de diagnóstico electrónico, manejo de refrigerantes y utilización de herramientas especializadas que permitan efectuar intervenciones seguras y técnicamente confiables.

De igual manera, el mercado ofrece actualmente instrumentos de medición de mayor precisión, equipos digitales para la detección de fugas, analizadores eléctricos, cámaras termográficas, manómetros electrónicos, bombas de vacío de alto rendimiento y equipos para recuperación de refrigerantes, herramientas que incrementan la confiabilidad de los diagnósticos y permiten ejecutar mantenimientos con mayores estándares de calidad.
Otra tendencia relevante corresponde a la implementación de sistemas de gestión del mantenimiento asistidos por herramientas informáticas, mediante los cuales es posible registrar el historial de intervenciones realizadas a cada equipo, controlar la programación de mantenimientos preventivos, documentar las reparaciones efectuadas y efectuar seguimiento al comportamiento de los activos durante su vida útil. Este tipo de información facilita la planeación institucional y fortalece la administración del patrimonio público.

En el mismo sentido, la ejecución de diagnósticos técnicos periódicos se ha consolidado como una práctica ampliamente utilizada dentro del sector HVAC, debido a que permite identificar oportunamente el estado de conservación de los equipos, estimar la conveniencia de futuras reparaciones, establecer prioridades de intervención y suministrar información técnica que apoye la toma de decisiones relacionadas con la reposición de activos cuando ello resulte técnica o económicamente recomendable.

No obstante, el análisis del sector permite establecer que la incorporación de estas innovaciones no modifica la naturaleza del objeto contractual ni restringe la participación de los posibles oferentes, toda vez que en el mercado nacional existe una amplia oferta de empresas especializadas que cuentan con personal capacitado, herramientas tecnológicas y capacidad técnica suficiente para ejecutar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo sobre equipos convencionales y de nueva generación.

En consecuencia, la estructuración del presente proceso contractual incorpora las condiciones técnicas necesarias para que el futuro contratista ejecute el servicio aplicando procedimientos acordes con las buenas prácticas del sector, utilizando herramientas e instrumentos técnicamente apropiados y garantizando que las actividades de mantenimiento se desarrollen conforme a la evolución tecnológica de los sistemas de climatización, sin imponer exigencias que limiten injustificadamente la pluralidad de oferentes o la libre competencia.

A continuación, se presenta un análisis técnico de las principales áreas en las que la tecnología puede influir:

1. Automatización y Monitoreo Remoto

Tecnologías Involucradas:

CENAC MEDELLIN

- **Sensores IoT (Internet de las Cosas)**: Permiten el monitoreo continuo de los sistemas de aire acondicionado, detectando fallas y condiciones operativas en tiempo real.
- **Plataformas de Gestión y Control Remoto**: Software que centraliza los datos recopilados por los sensores, permitiendo el monitoreo y control remoto de múltiples unidades.

Beneficios:

- **Prevención de Fallos**: La detección temprana de anomalías reduce el riesgo de averías mayores.
- **Optimización del Mantenimiento**: Permite planificar el mantenimiento basado en datos reales, reduciendo intervenciones innecesarias.
- **Reducción de Costos**: Minimiza los costos asociados con reparaciones de emergencia y prolonga la vida útil del equipo.

2. Mantenimiento Predictivo

Tecnologías Involucradas:

- **Machine Learning y Análisis de Datos**: Algoritmos que analizan los datos históricos y actuales para predecir posibles fallos antes de que ocurran.
- **Big Data**: Recolección y análisis de grandes volúmenes de datos operativos para identificar patrones y tendencias.

Beneficios:

- **Eficiencia Operativa**: Permite realizar intervenciones justo a tiempo, mejorando la eficiencia del mantenimiento.
- **Reducción de Paradas No Planificadas**: Al anticipar fallos, se reducen las interrupciones inesperadas en el servicio.
- **Optimización de Recursos**: Mejora la asignación de recursos humanos y materiales, reduciendo desperdicios.

3. Tecnologías de Energía y Sostenibilidad

Tecnologías Involucradas:

- **Sistemas de Gestión de Energía (EMS)**: Software que optimiza el uso de energía en los sistemas de aire acondicionado.
- **Energías Renovables y Sistemas Híbridos**: Integración de fuentes de energía renovable para alimentar los sistemas de aire acondicionado.

Beneficios:

- **Eficiencia Energética**: Reducción del consumo de energía y, por ende, de los costos operativos.

CENAC MEDELLIN

- **Reducción de Emisiones**: Menor impacto ambiental debido al uso de fuentes de energía más limpias.
- **Cumplimiento Normativo**: Ayuda a cumplir con las regulaciones ambientales y de eficiencia energética.

4. Capacitación y Desarrollo de Personal

Tecnologías Involucradas:

- **Realidad Aumentada (AR) y Realidad Virtual (VR)**: Herramientas de formación que simulan situaciones reales de mantenimiento y reparación.
- **E-learning y Plataformas Digitales de Capacitación**: Cursos y módulos en línea para la formación continua del personal.

Beneficios:

- **Mejora en la Competencia Técnica**: Permite al personal adquirir y actualizar habilidades de manera eficiente.
- **Reducción de Errores Humanos**: La capacitación avanzada reduce la probabilidad de errores durante las intervenciones.
- **Adaptabilidad a Nuevas Tecnologías**: Facilita la integración de nuevas tecnologías en los procesos de mantenimiento.

5. Gestión de Inventarios y Logística

Tecnologías Involucradas:

- **Sistemas de Gestión de Inventarios**: Software que gestiona la disponibilidad y el suministro de piezas y materiales.
- **Blockchain**: Para la trazabilidad y seguridad en la cadena de suministro.

Beneficios:

- **Disponibilidad de Piezas Críticas**: Asegura que las piezas necesarias estén disponibles cuando se necesiten.
- **Optimización de la Cadena de Suministro**: Mejora la eficiencia en la adquisición y distribución de materiales.
- **Reducción de Costos de Almacenamiento**: Al gestionar eficientemente los inventarios, se reducen los costos asociados con el almacenamiento excesivo.

Es fundamental destacar que, aunque las actividades a contratar no presentan una gran complejidad técnica, es imprescindible que el oferente interesado posea las herramientas esenciales y adecuadas para alcanzar el objetivo establecido por la entidad. Sin embargo, la propuesta va más allá de la simple ejecución de tareas básicas. El oferente también tendrá la oportunidad de aplicar y maximizar el uso de las herramientas tecnológicas más avanzadas que tenga a su disposición.

CENAC MEDELLIN

El uso de estas tecnologías no solo asegura que los aires acondicionados queden en óptimas condiciones operativas, sino que también garantiza una mayor eficiencia y calidad en el servicio prestado. Las tecnologías actuales pueden incluir sistemas de monitoreo remoto, diagnósticos avanzados y técnicas de mantenimiento predictivo, todas ellas alineadas con las referencias y especificaciones detalladas en el presente estudio previo.

La implementación de estas tecnologías avanzadas permitirá no solo cumplir con los requisitos básicos del contrato, sino también mejorar la eficiencia energética de los equipos, prolongar su vida útil y asegurar un funcionamiento continuo y fiable. De este modo, se optimizan los recursos y se minimizan los tiempos de inactividad y las posibles averías.

Amplitud de la oferta de características de los servicios: Los servicios que se pretenden contratar son de fácil consecución en el mercado, teniendo en cuenta que en Colombia existe variedad de personas jurídicas y naturales dedicadas a la prestación del servicio de mantenimiento de aires acondicionados.

- AIRE ACONDICIONADO DE 9.000 BTU
- AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU mini Split
- AIRE ACONDICIONADO DE 11000 BTU
- AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU mini split
- AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU mini split
- AIRE ACONDICIONADO DE CAPACIDAD 24.000 BTU TIPO CASS
- AIRE ACONDICIONADO DE CAPACIDAD 36.000 BTU
- AIRE ACONDICIONADO DE CAPACIDAD 48.000 BTU TIPO CASS
- AIRE ACONDICIONADO DE CAPACIDAD 60.000 BTU
- AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU

Especificaciones de calidad: Los interesados deberán verificar las especificaciones técnicas del servicio, donde se relacionan las actividades que se deben realizar para llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos de los aires acondicionados, así como las condiciones técnicas adicionales mediante las cuales se plasman los requisitos necesarios para la prestación de un óptimo servicio.

Cada servicio será ejecutado previamente a un diagnóstico técnico realizado por el futuro contratista, lo cual ayudará a optimizar mejor los recursos disponibles por la entidad

Condiciones Especiales para la Entrega y tiempos de entrega: La necesidad del presente proceso requiere que la prestación de los servicios se realice en las siguientes direcciones:

UNIDAD	DIRECCIONES UNIDADES
EJEBE	AVENIDA 30 DIAGONAL 59-315 BELLO ANTIOQUIA CANTON MILITAR BIOSP
DIV07	Calle 50 No. 76-126 Barrio Los Colores Medellín, Antioquia.
BR4	Calle 50 No. 76-126 Barrio Los Colores Medellín, Antioquia.
BAIMI	Calle 50 No. 76-126 Barrio Los Colores Medellín, Antioquia.
FUDAT	Kilometro 1 vía Carepa - Apartado - BRIGADA17 CAREPA - ANTIOQUIA

CENAC MEDELLIN

Analizados cada uno de los anteriores aspectos técnicos, se evidencia que el presente proceso contractual es viable desde el punto de vista técnico; teniendo en cuenta que en el mercado existe oferta para la prestación de los servicios requeridos conforme a la necesidad.

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA A EXIGIR

Con fundamento en el estudio del sector adelantado para el presente proceso de contratación, se realizó el análisis de la experiencia que resulta técnica, jurídica y económicamente adecuada para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual, teniendo en cuenta la naturaleza del servicio, el nivel de especialización requerido, el valor estimado del contrato y las condiciones del mercado.

El objeto contractual comprende la prestación de un servicio especializado consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado, incluyendo el suministro de mano de obra calificada, herramientas, equipos de diagnóstico, insumos, materiales y repuestos necesarios para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos instalados en las diferentes unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín.

En consecuencia, la experiencia exigida debe permitir verificar que el futuro contratista cuenta con conocimientos técnicos, capacidad operativa y experiencia comprobada en la ejecución de actividades de mantenimiento de sistemas de climatización similares a las requeridas por la Entidad, minimizando los riesgos asociados a fallas técnicas, interrupciones del servicio e incumplimientos contractuales.

No obstante, la experiencia no puede estructurarse de forma restrictiva ni limitar la participación únicamente a empresas que hayan ejecutado contratos idénticos al objeto contractual, puesto que ello desconocería los principios de pluralidad de oferentes y selección objetiva. Por esta razón, resulta procedente aceptar contratos cuyo objeto comprenda actividades relacionadas con el mantenimiento de sistemas de aire acondicionado, climatización, refrigeración, ventilación mecánica o sistemas HVAC, siempre que permitan acreditar experiencia equivalente desde el punto de vista técnico.

Así mismo, considerando que el contrato tiene un presupuesto oficial de **TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($31.471.195 M/CTE)** y que el mercado está conformado principalmente por pequeñas y medianas empresas especializadas en mantenimiento de sistemas de climatización, la exigencia de experiencia debe guardar una relación razonable con el valor y complejidad del contrato, evitando barreras de acceso que restrinjan la libre competencia.

Desde la perspectiva técnica, la experiencia debe evidenciar que el proponente ha ejecutado satisfactoriamente actividades como:

- Mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado.
- Mantenimiento correctivo de equipos de aire acondicionado.
- Diagnóstico de fallas en sistemas de climatización.
- Reparación de equipos de refrigeración y aire acondicionado.
- O actividades relacionadas

En atención a lo anterior, se considera jurídicamente viable exigir que los proponentes acrediten experiencia mediante contratos terminados, liquidados o recibidos a satisfacción, cuyo objeto corresponda o incluya actividades de:

- mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado;
- servicios integrales de mantenimiento de equipos de climatización.

La experiencia podrá acreditarse mediante contratos celebrados con entidades públicas o privadas, siempre que se demuestre su correcta ejecución mediante los documentos previstos en la invitación pública, acreditando el 100% del presupuesto oficial del proceso.

Sin embargo, se debe referenciar un criterio diferencial para los emprendimientos y empresas de mujeres.

El estudio del sector evidenció que el mercado está integrado en una proporción significativa por micro, pequeñas y medianas empresas especializadas en servicios de climatización y refrigeración, las cuales, aunque cuentan con capacidad técnica y operativa suficiente, en algunos casos no registran un volumen histórico de contratación equivalente al exigido para empresas de mayor tamaño.

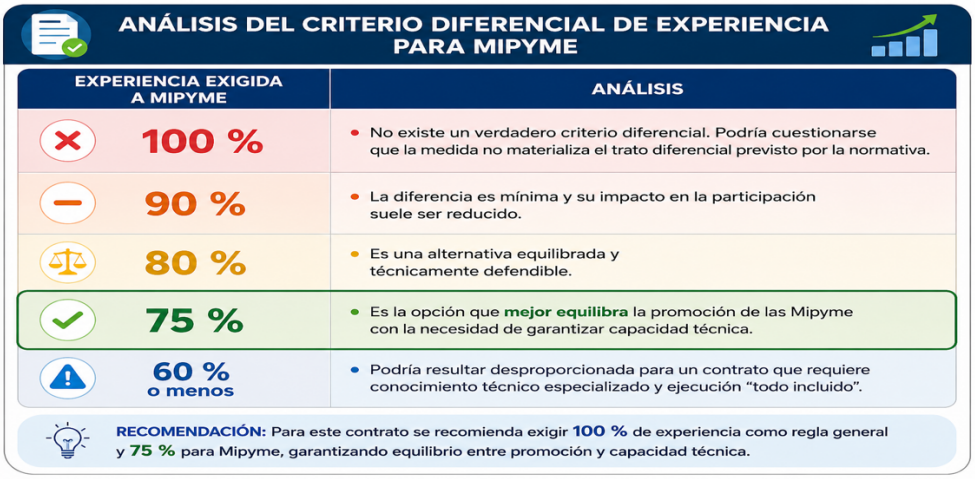
En consecuencia, y con el propósito de fomentar la pluralidad de oferentes sin afectar la calidad de la ejecución contractual, la Entidad considera procedente establecer un criterio diferencial para las Mipyme consistente en permitir la acreditación de experiencia equivalente al **75 % del presupuesto oficial**, manteniendo inalteradas las demás condiciones técnicas exigidas en los documentos del proceso.

Esta reducción se considera razonable y proporcional porque:

- El objeto contractual corresponde a un servicio de baja a mediana complejidad técnica y de ejecución periódica.
- El presupuesto oficial del proceso es moderado, por lo que una experiencia equivalente al 75 % permite verificar que el proponente ha ejecutado contratos de naturaleza y alcance similares.
- La experiencia continuará acreditándose mediante certificaciones de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción, lo que permite verificar el cumplimiento efectivo de obligaciones similares.
- No se disminuyen las exigencias relacionadas con la idoneidad técnica, el personal, las herramientas, los equipos, las obligaciones contractuales ni las garantías del contrato.
- La medida favorece la participación de Mipyme sin generar una ventaja desproporcionada frente a los demás oferentes, preservando el principio de selección objetiva.

En este sentido, la Entidad concluye que la reducción del requisito de experiencia al **75 % del presupuesto oficial** para las Mipyme constituye una medida objetiva, razonable y proporcional, que incentiva la participación de este segmento empresarial sin comprometer la adecuada ejecución del contrato ni el cumplimiento de los fines de la contratación estatal.

CENAC MEDELLIN



2.3.4 ANÁLISIS REGULATORIO

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en los lineamientos contenidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 2025) expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín realizó el análisis jurídico del sector con el propósito de identificar el marco normativo que regula la prestación del servicio objeto de contratación, las condiciones legales del mercado, la capacidad jurídica de los posibles oferentes y los aspectos que deben considerarse para la estructuración del presente proceso de selección.

El análisis jurídico constituye una herramienta de planeación que permite verificar la viabilidad legal de la contratación, establecer las normas que regulan la actividad económica relacionada con el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado e identificar las obligaciones jurídicas que deberán ser observadas tanto por la Entidad como por el futuro contratista durante las etapas precontractual, contractual y postcontractual.

En este sentido, el estudio comprende el análisis del régimen general de contratación estatal, las disposiciones civiles y comerciales que regulan la capacidad para contratar, las normas laborales, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo relacionadas con la ejecución del objeto contractual, así como aquellas disposiciones técnicas cuya observancia resulta necesaria para garantizar una adecuada prestación del servicio.

Así mismo, el análisis jurídico permite establecer que el mercado se encuentra integrado por personas naturales, personas jurídicas, consorcios y uniones temporales legalmente habilitados para desarrollar actividades económicas relacionadas con la instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de climatización, quienes podrán participar en el presente proceso siempre que acrediten el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia que establezca la Entidad, de conformidad con los principios de igualdad, libre concurrencia, selección objetiva y proporcionalidad.

De igual manera, se verifica que la actividad objeto de contratación corresponde a una necesidad permanente de la Administración, relacionada con la conservación y adecuado funcionamiento de bienes destinados al cumplimiento de la misión institucional del Ejército Nacional, razón por la cual su estructuración debe garantizar el cumplimiento de los principios de planeación, economía, responsabilidad, transparencia, eficiencia y selección objetiva previstos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

El presente análisis también permite determinar que las condiciones jurídicas exigidas dentro del proceso de selección deberán guardar una relación directa con la naturaleza, complejidad y riesgos asociados al objeto contractual, evitando la imposición de requisitos desproporcionados que limiten injustificadamente la participación de los interesados y garantizando que las condiciones habilitantes respondan exclusivamente a la necesidad institucional que se pretende satisfacer.

MARCO JURÍDICO APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La contratación del servicio de **mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los sistemas de aire acondicionado destinados a las unidades centralizadas por la Central Administrativa y Contable Regional Medellín** se encuentra regulada por el marco jurídico que rige la contratación estatal en Colombia, así como por las disposiciones civiles, comerciales, laborales, ambientales y técnicas aplicables a la ejecución del objeto contractual. En primer lugar, la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades públicas deben actuar en procura del cumplimiento de los fines esenciales del Estado, garantizando la satisfacción del interés general y el adecuado ejercicio de la función administrativa bajo los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, conforme a lo dispuesto en sus artículos 2 y 209. Estos principios constituyen el fundamento constitucional de la actividad contractual de las entidades estatales y orientan todas las actuaciones desarrolladas durante las etapas de planeación, selección, ejecución y liquidación de los contratos estatales.

En desarrollo de dichos postulados, la Ley 80 de 1993, como Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece el régimen jurídico aplicable a la contratación estatal y dispone que las entidades, al celebrar y ejecutar contratos, deben propender por el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios a su cargo y la adecuada administración de los recursos públicos. En el presente proceso, dichos fines se materializan mediante la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado, orientado a garantizar la conservación de los bienes institucionales, la continuidad de las actividades administrativas y la protección de la infraestructura tecnológica de las unidades centralizadas.

Por su parte, la Ley 1150 de 2007 introdujo medidas para fortalecer la eficiencia y transparencia de la contratación estatal, estableciendo reglas orientadas a garantizar la selección objetiva de los contratistas y la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad. En consecuencia, la estructuración del presente proceso deberá responder a criterios objetivos, proporcionales y previamente definidos, garantizando la igualdad de oportunidades entre los interesados y la libre concurrencia al proceso de selección.

Así mismo, la Ley 1474 de 2011, mediante la adopción de medidas orientadas al fortalecimiento de los mecanismos de prevención de la corrupción, impone a las entidades estatales el deber de estructurar procesos de contratación transparentes, sustentados en adecuados ejercicios de planeación y soportados en estudios previos que permitan justificar las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y económicas exigidas para la satisfacción de la necesidad institucional.

El Decreto 1082 de 2015, como Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, desarrolla las disposiciones aplicables a los procesos de contratación estatal y establece las reglas relacionadas con la elaboración de los estudios y documentos previos, el análisis del sector, la determinación de los requisitos habilitantes, la distribución de riesgos previsibles, las garantías contractuales y las demás actuaciones necesarias para la adecuada estructuración de los procesos de selección.

De igual forma, la Ley 2069 de 2020, en aquellas disposiciones que resulten aplicables, promueve la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en la contratación pública mediante mecanismos orientados a fortalecer la pluralidad de oferentes y la competencia dentro de los procesos de selección, objetivos que serán observados por la Entidad durante la estructuración del presente proceso contractual.

En materia de ejecución contractual, resultan igualmente aplicables las disposiciones contenidas en el Código de Comercio, en cuanto regulan las relaciones jurídicas derivadas de la prestación de servicios por parte de personas naturales y jurídicas dedicadas al mantenimiento de sistemas de climatización, así como aquellas normas civiles que regulan aspectos relacionados con la capacidad legal para contratar, la formación del consentimiento, la responsabilidad contractual y el cumplimiento de las obligaciones.

Así mismo, el desarrollo del objeto contractual exige la observancia de la normativa laboral y de seguridad y salud en el trabajo, especialmente las disposiciones contenidas en el **Decreto 1072 de 2015**, la **Ley 1562 de 2012** y la **Resolución 0312 de 2019**, las cuales regulan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y establecen los estándares mínimos que deberán cumplir los empleadores y contratistas durante la ejecución de las actividades objeto del contrato.

Finalmente, la estructuración del presente proceso toma como referencia los lineamientos técnicos y metodológicos contenidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 2025) expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, documento que orienta el análisis de las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y organizacionales del mercado, permitiendo que las condiciones del proceso de selección respondan a criterios objetivos, proporcionales y acordes con la realidad del sector económico al cual pertenece el objeto contractual.

Naturaleza jurídica del contrato a celebrar:

El objeto del presente proceso corresponde a la contratación de un servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de sistemas de aire acondicionado, el cual se encuentra sometido al régimen jurídico previsto para los contratos estatales contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, sin perjuicio de la aplicación

de las normas civiles y comerciales que regulan las obligaciones y los contratos, en aquellos aspectos no regulados expresamente por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

De conformidad con el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el contrato que se pretende celebrar constituye un contrato estatal, en virtud del cual un particular colaborará con la Administración en la satisfacción de una necesidad pública relacionada con la conservación y mantenimiento de los bienes de propiedad de la Entidad, actividad que guarda una relación directa con el cumplimiento de la misión institucional y con la adecuada administración del patrimonio público.

Así mismo, el servicio objeto de contratación presenta las características propias de un contrato de ejecución sucesiva, dado que las obligaciones a cargo del contratista se desarrollarán de manera continua durante el plazo de ejecución, mediante la realización de mantenimientos preventivos programados y la atención de los requerimientos de mantenimiento correctivo que sean formulados por la Entidad, de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato y las instrucciones impartidas por el supervisor.

En materia de ejecución contractual, el contrato estará sometido al deber de vigilancia y control previsto en los artículos 4 y 14 de la Ley 80 de 1993, razón por la cual la Entidad designará un supervisor encargado de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, controlar la calidad del servicio, autorizar las actividades que correspondan y ejercer el seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico durante toda la ejecución del contrato.

Igualmente, el contrato se regirá por el principio de responsabilidad previsto en el artículo 26 de la Ley 80 de 1993, conforme al cual tanto la Entidad como el contratista deberán actuar con diligencia y adoptar las medidas necesarias para asegurar la correcta ejecución del objeto contractual, respondiendo por los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones asumidas.

Por otra parte, el servicio incorpora prestaciones consistentes en actividades de mantenimiento y, de manera accesoria, el suministro de materiales, insumos y repuestos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual. Sin embargo, estos suministros no modifican la naturaleza jurídica del contrato, puesto que su finalidad es permitir la adecuada prestación del servicio contratado y garantizar el restablecimiento de las condiciones normales de funcionamiento de los equipos objeto de mantenimiento.

En consecuencia, la ejecución del contrato deberá observar las reglas generales sobre interpretación, modificación, supervisión, imposición de multas, declaratoria de incumplimiento, aplicación de cláusulas excepcionales, imposición de sanciones y demás prerrogativas previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, garantizando en todo momento el debido proceso, el equilibrio contractual y la protección del interés general.

Régimen normativo especial aplicable a la ejecución del contrato:

Además del régimen general de contratación estatal, la ejecución del contrato de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los sistemas de aire acondicionado se encuentra sujeta al cumplimiento de un conjunto de disposiciones legales de carácter especial que regulan

aspectos laborales, ambientales, de seguridad y de protección de la infraestructura intervenida, las cuales deberán ser observadas durante toda la ejecución contractual.

En materia laboral, el contratista será el único responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la vinculación del personal que destine para la ejecución del contrato, debiendo garantizar el pago oportuno de salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y demás obligaciones establecidas en la legislación laboral colombiana. En consecuencia, la Entidad verificará el cumplimiento de dichas obligaciones en los términos previstos por la Ley y por las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

Cuando las actividades contratadas impliquen la realización de trabajos en alturas, el contratista deberá cumplir las obligaciones establecidas en la **Resolución 4272 de 2021** del Ministerio del Trabajo o en la norma que la modifique, adicione o sustituya, garantizando que dichas labores sean ejecutadas por personal competente y bajo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación vigente.

Desde el componente ambiental, la ejecución contractual deberá ajustarse a los principios de protección ambiental previstos en la Ley 99 de 1993, así como a las disposiciones expedidas por las autoridades ambientales competentes relacionadas con el manejo de sustancias, residuos y demás elementos que puedan generarse durante la ejecución del mantenimiento. En este sentido, el contratista será responsable de adoptar las medidas necesarias para prevenir afectaciones al medio ambiente y dar cumplimiento a las obligaciones legales que regulan la gestión integral de los residuos derivados de su actividad.

De igual manera, cuando durante la ejecución del contrato se intervengan componentes eléctricos o instalaciones sometidas a reglamentación técnica, el contratista deberá observar las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y las demás normas técnicas que resulten aplicables, garantizando que las actividades se ejecuten bajo condiciones de seguridad y conforme a la reglamentación vigente.

Así mismo, el contratista deberá desarrollar el objeto contractual observando las especificaciones técnicas emitidas por los fabricantes de los equipos cuando estas resulten aplicables, así como las disposiciones legales relacionadas con la protección del patrimonio público, la responsabilidad contractual y la correcta ejecución de las obligaciones asumidas frente a la Entidad.

Capacidad jurídica del mercado y de los posibles oferentes:

El análisis jurídico del sector permitió establecer que el mercado dedicado a la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado se encuentra conformado por una amplia diversidad de operadores económicos legalmente constituidos, lo que evidencia la existencia de condiciones favorables para la participación de múltiples interesados y el desarrollo de un proceso de selección en condiciones de libre concurrencia y competencia.

En el mercado nacional participan personas naturales comerciantes, personas jurídicas de naturaleza privada, micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, así como consorcios y

uniones temporales que desarrollan actividades relacionadas con la instalación, mantenimiento, reparación, conservación y soporte técnico de sistemas de climatización, refrigeración, ventilación y equipos electromecánicos, prestando sus servicios tanto al sector público como al sector privado.

Desde el punto de vista jurídico, los posibles oferentes deberán acreditar la capacidad para contratar con el Estado en los términos previstos por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, demostrando que no se encuentran incursos en causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de intereses o prohibiciones para contratar con entidades estatales.

En el caso de las personas jurídicas, deberá verificarse que su existencia y representación legal se encuentren debidamente acreditadas mediante el certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente y que el objeto social o la actividad económica desarrollada guarden relación con el objeto del presente proceso contractual, garantizando que poseen capacidad legal para asumir las obligaciones derivadas del contrato.

Respecto de las personas naturales comerciantes, estas deberán acreditar su inscripción en el Registro Mercantil cuando exista obligación legal de hacerlo y demostrar que desarrollan actividades económicas compatibles con el objeto contractual, de conformidad con las disposiciones del Código de Comercio.

Así mismo, la normativa de contratación estatal permite la participación de consorcios y uniones temporales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, figuras asociativas que favorecen la integración de capacidades técnicas, administrativas, financieras y operativas para la adecuada ejecución del contrato, fortaleciendo la pluralidad de oferentes y ampliando las posibilidades de participación dentro del proceso de selección.

Austeridad del gasto público y eficiencia en la administración de los recursos públicos:

La estructuración del presente proceso contractual se realiza en observancia de las disposiciones contenidas en el Decreto 0618 del 17 de junio de 2026, mediante el cual el Gobierno Nacional estableció el Plan de Austeridad del Gasto para la vigencia 2026 aplicable a los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación. En este sentido, la CENAC Regional Medellín verificó que la necesidad objeto de contratación corresponde a una actividad indispensable para garantizar la adecuada conservación de los bienes del Estado y la continuidad de la prestación de los servicios requeridos para el cumplimiento de la misión institucional, razón por la cual la presente contratación se encuentra plenamente justificada dentro de los criterios de racionalidad, eficiencia y optimización del gasto público.

El análisis del sector permitió establecer que la alternativa más eficiente desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero consiste en adelantar un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo, en lugar de asumir costos derivados de la reparación de fallas mayores o de la reposición anticipada de equipos que pueden continuar prestando adecuadamente su función mediante intervenciones oportunas y técnicamente soportadas.

En este contexto, el mantenimiento preventivo constituye un mecanismo de administración eficiente de los activos públicos, toda vez que permite preservar la capacidad funcional de los sistemas de aire acondicionado, disminuir el deterioro acelerado de sus componentes, optimizar su vida útil y reducir la probabilidad de interrupciones que afecten el normal desarrollo de las actividades administrativas, logísticas y operacionales de las unidades centralizadas.

El presente proceso contractual también contribuye a la adecuada administración del patrimonio público, en la medida en que los diagnósticos técnicos que se obtengan durante la ejecución permitirán identificar objetivamente el estado de conservación de cada equipo, determinar la viabilidad técnica y económica de futuras intervenciones y suministrar información que apoye la toma de decisiones relacionadas con la permanencia en servicio, la reposición o el trámite de baja de aquellos bienes cuyo nivel de deterioro haga antieconómica su recuperación, conforme a la normativa que regula la administración de bienes del Ministerio de Defensa Nacional y del Ejército Nacional.

Desde la perspectiva de la austeridad del gasto, la Entidad concluye que la presente contratación no genera erogaciones innecesarias ni constituye una sustitución de bienes que aún pueden ser aprovechados, sino que representa una medida de gestión orientada a maximizar el rendimiento de los recursos públicos previamente invertidos en la adquisición de los sistemas de aire acondicionado, fortaleciendo los principios de economía, eficiencia, planeación y responsabilidad que rigen la función administrativa y la contratación estatal.

En consecuencia, el análisis jurídico del sector permite concluir que la contratación proyectada es compatible con las políticas de austeridad del gasto público establecidas para la vigencia 2026, en tanto responde a una necesidad previamente identificada en el proceso de planeación institucional, contribuye a la conservación del patrimonio público, optimiza el uso de los recursos asignados a la Entidad y constituye la alternativa más eficiente para garantizar la continuidad operativa de las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín.

Entidades regulatorias y de supervisión:

El análisis jurídico del sector permitió identificar que la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado se desarrolla dentro de un entorno regulatorio conformado por diversas entidades públicas que, desde el ámbito de sus competencias, expiden normas, reglamentos técnicos, políticas y lineamientos que inciden tanto en la actividad económica de los proveedores como en la ejecución del objeto contractual.

Desde el punto de vista de la actividad económica, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo participa en la formulación de políticas relacionadas con la competitividad, la calidad, los reglamentos técnicos y el Sistema Nacional de Calidad, aspectos que contribuyen a que los bienes, insumos y servicios utilizados durante la ejecución contractual cumplan las condiciones técnicas exigidas por la normativa vigente.

En materia laboral, el Ministerio del Trabajo regula las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, estableciendo las obligaciones que deben cumplir los empleadores y contratistas para garantizar la protección de los trabajadores durante la ejecución de actividades asociadas al

mantenimiento de sistemas de climatización, especialmente aquellas que puedan implicar riesgos eléctricos, mecánicos o trabajos en alturas.

Así mismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto con las autoridades ambientales competentes, como el Área Metropolitana del Valle de Aburrá o la corporación autónoma regional, ejerce funciones relacionadas con la protección del medio ambiente, el manejo de residuos, la gestión de sustancias refrigerantes y el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable a este tipo de actividades, promoviendo la prevención de impactos ambientales derivados de la prestación del servicio.

Por su parte, el Ministerio de Minas y Energía, mediante la expedición de reglamentos técnicos como el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), establece disposiciones que deberán observarse cuando la ejecución del contrato comprenda intervenciones sobre componentes o instalaciones eléctricas de los sistemas de aire acondicionado.

Desde el ámbito comercial y tributario, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) regula aspectos relacionados con el Registro Único Tributario (RUT), la facturación electrónica y las obligaciones tributarias de los operadores económicos, mientras que las Cámaras de Comercio administran el Registro Mercantil, instrumentos que permiten acreditar la existencia, representación legal y capacidad para contratar con las entidades estatales, en los casos previstos por la normativa vigente.

Tratándose de un proceso adelantado por una dependencia del Ejército Nacional, también resultan aplicables las políticas, manuales y lineamientos expedidos por el Ministerio de Defensa Nacional, en lo relacionado con la administración de bienes, la gestión contractual y la adecuada conservación del patrimonio público.

Barreras de entrada y análisis de la competencia:

La Entidad analizó las condiciones de competencia del mercado con el propósito de identificar posibles barreras de entrada que puedan limitar la participación de oferentes y verificar que las condiciones de estructuración del proceso promuevan la libre concurrencia y la selección objetiva.

Como ocurre en la mayoría de los servicios especializados, el sector presenta algunas barreras naturales de entrada relacionadas con la capacidad técnica y operativa requerida para ejecutar adecuadamente el objeto contractual. Entre ellas se encuentran la disponibilidad de personal con competencias en mantenimiento de sistemas de climatización, la capacidad para atender simultáneamente diferentes sedes de la Entidad, la disponibilidad de herramientas, equipos de diagnóstico e instrumentos de medición especializados, así como la posibilidad de suministrar oportunamente los materiales, insumos y repuestos necesarios para la ejecución del mantenimiento correctivo.

Igualmente, constituye una condición propia del mercado el cumplimiento de las obligaciones legales relacionadas con la existencia y representación legal de los operadores económicos, el cumplimiento de las obligaciones tributarias, laborales y del Sistema de Seguridad Social Integral, así como la observancia de la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo y de las

disposiciones ambientales aplicables al manejo de los residuos y sustancias utilizadas durante la ejecución del contrato.

Desde el punto de vista económico, el análisis del mercado evidencia que el acceso a herramientas especializadas, equipos de medición, inventarios de repuestos y personal calificado representa una inversión inicial para los operadores económicos. Sin embargo, estas condiciones corresponden a las exigencias propias de la actividad económica y no constituyen barreras artificiales o discriminatorias impuestas por la Entidad.

En desarrollo del principio de libre concurrencia, la Entidad estructurará los requisitos habilitantes bajo criterios de necesidad, proporcionalidad y razonabilidad, de manera que guarden relación directa con la naturaleza, complejidad y riesgos del objeto contractual, evitando incorporar exigencias que limiten injustificadamente la participación de potenciales oferentes o favorezcan a determinados competidores.

Así mismo, durante la estructuración del proceso se verificará que las especificaciones técnicas, las condiciones de experiencia, los requisitos financieros y organizacionales, así como las obligaciones contractuales, correspondan a las condiciones normales del mercado y sean consistentes con la capacidad de los operadores económicos que habitualmente prestan este tipo de servicios, garantizando la pluralidad de oferentes y la selección objetiva.

Como resultado del presente análisis, la Entidad concluye que el mercado presenta condiciones adecuadas de competencia y que las barreras de entrada identificadas obedecen principalmente a factores técnicos, operativos y legales inherentes a la naturaleza del servicio, sin evidenciarse restricciones regulatorias o condiciones estructurales que impidan la participación de un número significativo de proveedores. En consecuencia, el proceso de contratación podrá estructurarse bajo condiciones que promuevan la igualdad de oportunidades, la libre competencia y el uso eficiente de los recursos públicos, conforme a los principios previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE APLICACIÓN DEL DECRETO 0552 DE 2026 POR MEDIO DEL CUAL SE SE *ESTABLECEN LINEAMIENTOS EN MATERIA DE EMPRESAS Y DERECHOS HUMANOS PARA ORIENTAR LAS ACCIONES DE LAS ENTIDADES DE LA RAMA EJECUTIVA DEL ORDEN NACIONAL Y* SE *DICTAN OTRAS DISPOSICIONES DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL, EN DESARROLLO DE LOS ARTÍCULOS 2 Y 3, LITERAL 4 DE LA LEY 2294 DE 2023"*

El **Decreto 552 de 2026** incorporó al ordenamiento jurídico colombiano lineamientos en materia de Empresas y Derechos Humanos, orientando a las entidades de la Rama Ejecutiva del orden nacional para que integren progresivamente este enfoque en sus actuaciones administrativas y, particularmente, en los procesos de contratación estatal. Entre sus disposiciones, el artículo **2.1.7.8.2.2.6** del Decreto 1081 de 2015 (adicionado por el Decreto 552 de 2026) establece que las entidades deberán incorporar criterios técnicos relacionados con el enfoque de empresas y derechos humanos en sus procesos de contratación y compras públicas, siempre bajo el principio de selección objetiva y sin modificar el régimen general de contratación estatal.

En el caso del presente proceso, cuyo objeto consiste en la **prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los sistemas de aire acondicionado de las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín**, se considera jurídica y técnicamente viable la aplicación de los lineamientos contenidos en el Decreto 552 de 2026, debido a que el servicio objeto de contratación involucra actividades desarrolladas por personal técnico que ejecutará labores dentro de instalaciones militares, con exposición a riesgos de tipo eléctrico, mecánico, ergonómico y ambiental, además del manejo de sustancias refrigerantes y residuos potencialmente contaminantes.

No obstante, la incorporación del enfoque de empresas y derechos humanos no implica la creación de requisitos habilitantes adicionales, ni constituye un factor de evaluación independiente, puesto que el propio decreto señala expresamente que estos lineamientos no modifican el régimen jurídico de contratación estatal ni las competencias de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, sino que constituyen criterios orientadores de implementación progresiva y acordes con las características del proceso contractual.

En consecuencia, para el presente proceso la aplicación del Decreto 552 de 2026 se materializa mediante la incorporación de obligaciones contractuales encaminadas a garantizar el respeto de los derechos humanos durante la ejecución del contrato, entre las cuales pueden contemplarse:

- El cumplimiento de la normativa laboral vigente respecto del personal destinado a la ejecución del contrato.
- La implementación de condiciones adecuadas de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo el uso de elementos de protección personal y la aplicación de procedimientos seguros durante las actividades de mantenimiento.
- El cumplimiento de la normativa ambiental aplicable para el manejo, almacenamiento, recuperación y disposición final de gases refrigerantes, aceites, filtros y demás residuos generados durante la prestación del servicio.
- La prohibición de cualquier forma de discriminación, trabajo infantil, trabajo forzoso o prácticas que vulneren los derechos fundamentales de los trabajadores vinculados por el contratista o sus subcontratistas.
- La adopción de mecanismos que promuevan condiciones de trabajo dignas y seguras para el personal técnico que participe en la ejecución contractual.

Así mismo, teniendo en cuenta la naturaleza y cuantía del contrato, se concluye que no resulta proporcional exigir políticas corporativas especializadas en debida diligencia en derechos humanos, informes de sostenibilidad o certificaciones internacionales en la materia, por cuanto tales exigencias podrían restringir injustificadamente la participación de oferentes, contrariando los principios de libre concurrencia, proporcionalidad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993 y en la Ley 1150 de 2007.

En ese sentido, la aplicación del Decreto 552 de 2026 debe orientarse a fortalecer las obligaciones de ejecución contractual y los mecanismos de supervisión, verificando que el contratista desarrolle las actividades contratadas con observancia de la legislación laboral, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, sin imponer cargas desproporcionadas que limiten la competencia o generen barreras de acceso al mercado.

Por lo anterior, se concluye que el Decreto 552 de 2026 resulta aplicable al presente proceso de contratación de manera parcial, gradual y proporcional, incorporando criterios relacionados con el respeto de los derechos humanos como obligaciones de ejecución y mecanismos de supervisión contractual, sin modificar los requisitos habilitantes, los factores de evaluación ni las condiciones de selección objetiva previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Esta interpretación es consistente con el carácter progresivo previsto en el propio decreto y con la precisión de que sus disposiciones no sustituyen el marco jurídico general de la contratación estatal.

ANÁLISIS DE LAS GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.1.7 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín realizó el análisis de los riesgos asociados al proceso de contratación cuyo objeto corresponde a la **prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los sistemas de aire acondicionado destinados a las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín**, con el propósito de establecer la necesidad, suficiencia y proporcionalidad de las garantías que deberán constituirse para amparar los perjuicios que puedan derivarse del incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Para tal efecto, durante la etapa de planeación se identificaron riesgos de naturaleza técnica, operacional, financiera, económica y regulatoria, valorándose su probabilidad e impacto conforme a la metodología institucional de administración de riesgos. Del análisis efectuado se evidenció que, aunque el contrato cuenta con un presupuesto oficial de **TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($31.471.195 M/CTE)**, su ejecución implica la intervención directa sobre bienes de propiedad de la Nación cuyo funcionamiento resulta indispensable para garantizar la continuidad de las actividades administrativas, logísticas y operacionales de las unidades centralizadas, así como la adecuada conservación de equipos tecnológicos y electrónicos que requieren condiciones controladas de climatización.

La Entidad identificó, entre otros, riesgos asociados a la deficiente calidad en la prestación del servicio de mantenimiento, el incumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas, la insuficiente planeación operativa por parte del contratista, la afectación de bienes institucionales durante las actividades de mantenimiento, la insuficiencia de recursos financieros para ejecutar el contrato, la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos, la inadecuada estructuración de la oferta económica y los riesgos regulatorios derivados de modificaciones normativas aplicables al proceso contractual. Si bien algunos de estos riesgos son inherentes a la actividad económica y otros corresponden a circunstancias externas propias del mercado o del marco regulatorio, varios de ellos pueden generar consecuencias patrimoniales directas para la Entidad y afectar el cumplimiento de los fines perseguidos con la contratación.

En este sentido, la Entidad concluye que resulta procedente exigir mecanismos de cobertura que permitan mitigar los efectos económicos derivados de la eventual materialización de aquellos riesgos cuya administración corresponde al contratista y que pueden comprometer el cumplimiento oportuno del objeto contractual, la calidad de los servicios prestados, la correcta

instalación de repuestos o componentes, el cumplimiento de las obligaciones laborales y la reparación de daños ocasionados a terceros o a bienes durante la ejecución del contrato.

El análisis realizado permite establecer que la exigencia de garantías no obedece exclusivamente al valor económico del contrato, sino principalmente a la naturaleza de las actividades que serán desarrolladas, al nivel de riesgo asociado a la intervención de equipos institucionales, a la necesidad de proteger el patrimonio público y a las consecuencias que un eventual incumplimiento podría generar sobre la continuidad de las operaciones de las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín.

En consecuencia, la Entidad considera necesaria y proporcional la constitución de una Garantía Única de Cumplimiento que comprenda los amparos de cumplimiento del contrato, calidad del servicio, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, cuando durante la ejecución contractual se suministren e instalen repuestos, materiales o componentes, pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, así como la constitución de una Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, por tratarse de un contrato cuya ejecución implica la intervención física sobre bienes de la Entidad y la posible generación de daños a terceros.

Cada uno de los amparos exigidos guarda correspondencia directa con los riesgos identificados durante la etapa de planeación y constituye un mecanismo idóneo para proteger los recursos públicos frente a las consecuencias derivadas del incumplimiento contractual. Así mismo, las cuantías y vigencias de las garantías serán determinadas conforme a los criterios de suficiencia y proporcionalidad establecidos en el Decreto 1082 de 2015, atendiendo la naturaleza del contrato, el presupuesto oficial, la distribución de riesgos y las condiciones particulares de ejecución del objeto contractual.

En virtud de lo anterior, la Entidad concluye que la exigencia de las garantías contractuales resulta jurídicamente procedente, técnicamente justificada y proporcional frente a los riesgos identificados, constituyéndose en un mecanismo de protección del patrimonio público y de aseguramiento del cumplimiento de las obligaciones contractuales, en armonía con los principios de planeación, economía, responsabilidad y eficiencia que orientan la contratación estatal.

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS:

AMPARO	RIESGO QUE CUBRE	ANÁLISIS DE LA CUANTÍA	ANÁLISIS DE LA VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, deficiente ejecución del mantenimiento, incumplimiento de especificaciones técnicas, retrasos injustificados, incumplimiento de tiempos de respuesta, suspensión de la ejecución por causas imputables al contratista.	Se determina una cuantía equivalente al **20% del valor del contrato**, porcentaje que resulta suficiente y proporcional considerando que el contrato comprende actividades técnicas especializadas, la intervención de bienes del Estado, el suministro eventual de repuestos y la posibilidad de generar afectaciones operacionales en las unidades militares. Aunque el	Se recomienda una vigencia igual al **plazo de ejecución del contrato y 2 años mas**, periodo que permite a la Entidad verificar el cumplimiento integral de las obligaciones y adelantar, de ser necesario, las actuaciones administrativas derivadas de un eventual incumplimiento detectado al finalizar la ejecución contractual.

AMPARO	RIESGO QUE CUBRE	ANÁLISIS DE LA CUANTÍA	ANÁLISIS DE LA VIGENCIA
		presupuesto oficial es de **$31.471.195**, las consecuencias del incumplimiento pueden comprometer la continuidad del servicio y generar costos superiores al valor de la intervención inicialmente contratada.	
CALIDAD DEL SERVICIO	Deficiente ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, fallas derivadas de una incorrecta intervención técnica, incumplimiento de especificaciones técnicas.	Se recomienda una cuantía del **20% del valor del contrato**, por cuanto el riesgo principal del proceso corresponde a la calidad técnica del mantenimiento. La correcta ejecución del servicio impacta directamente la vida útil de los equipos, la continuidad del servicio y la protección del patrimonio público.	Se recomienda una vigencia igual al **plazo de ejecución y seis (6) meses adicionales**, tiempo razonable para que la Entidad pueda verificar el comportamiento de los equipos intervenidos e identificar defectos atribuibles a la prestación del servicio.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS	Instalación de repuestos, componentes o materiales defectuosos, incompatibles o de calidad inferior a la requerida.	Se recomienda una cuantía equivalente al **20% del valor del contrato**, considerando que el contrato se ejecutará bajo la modalidad "todo incluido", lo que implica la posibilidad de suministrar e instalar repuestos y materiales cuya calidad debe garantizarse para evitar nuevas fallas o intervenciones posteriores.	Se recomienda una vigencia igual al **plazo de ejecución y seis (6) meses adicionales**, periodo suficiente para verificar el correcto funcionamiento de los componentes instalados y exigir su reposición cuando presenten fallas atribuibles a defectos de calidad.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Incumplimiento de las obligaciones laborales y parafiscales del contratista respecto del personal destinado a la ejecución del contrato.	Se recomienda una cuantía equivalente al **5% del valor del contrato**, porcentaje suficiente para proteger a la Entidad frente al riesgo de responsabilidad solidaria previsto en la legislación laboral, teniendo en cuenta el número limitado de trabajadores que normalmente intervienen en este tipo de contratos y el valor del proceso.	Conforme al Decreto 1082 de 2015, la garantía deberá mantenerse vigente durante el **plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más**, periodo que cubre el término legal durante el cual pueden presentarse reclamaciones relacionadas con obligaciones laborales derivadas de la ejecución contractual.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Daños ocasionados a bienes de la Entidad o de terceros, lesiones personales o perjuicios derivados de las actividades de mantenimiento.	La cuantía deberá establecerse de acuerdo con las reglas previstas en el **artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015**, teniendo en cuenta el valor del contrato. Aunque el contrato es de baja cuantía, durante su ejecución se realizarán intervenciones sobre equipos eléctricos y mecánicos ubicados en instalaciones militares y administrativas, circunstancia que genera un riesgo de causar daños a terceros o al patrimonio de la Entidad. En este sentido su valor será determinado en 200 SMLMV	La póliza deberá mantenerse vigente durante **todo el plazo de ejecución del contrato**, garantizando la cobertura de los daños que eventualmente puedan ocasionarse mientras el contratista desarrolla las actividades objeto del contrato.

COPIA INTERNA

El análisis del sector permitió evidenciar la existencia de un mercado con pluralidad de oferentes, capacidad técnica, jurídica, financiera y organizacional suficiente para atender el objeto contractual, así como un marco normativo que regula la actividad y permite estructurar un proceso de contratación bajo los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad, libre concurrencia y selección objetiva previstos en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015

2.3.5 ASPECTOS AMBIENTALES

En Colombia, hay diferentes organismos o entidades ambientales que emiten y regulan la normatividad ambiental, entre ellos están: Congreso de la República, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación Autónoma Regional, IDEAM y las Secretarías de Ambiente de cada ciudad o municipio.

La Constitución Política establece en los artículos 79, 80 y 88 la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. El derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, el deber de los ciudadanos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente.

Sector de refrigeración y Acondicionamiento de Aire[30]:

En Colombia, el sector más grande donde se emplean Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) es el de mantenimiento e instalación de equipos de refrigeración y aire acondicionado, donde los HCFC (Hidroclorofluorocarburos) se utilizan como refrigerantes en los sistemas de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor. Dependiendo de las diferentes aplicaciones que existen en este sector, los antiguos refrigerantes CFC (clorofluorocarburos) se reemplazaron por HCFC o por otras sustancias de menor o cero potencial de impacto para la capa de ozono. Sin embargo, estas sustancias refrigerantes son consideradas transitorias, debido a que todavía cuentan con un Potencial de Agotamiento de Ozono (PAO), como es el caso de los HCFC, o pueden contar con un alto Potencial de Calentamiento Global (PCG) como es el caso de los HFC y mezclas de HFC (serie de refrigerantes, R-400 o R-500). En la actualidad, se vislumbra el uso de refrigerantes definitivos en las diferentes aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado, es así como los Hidrocarburos (R-290, R600a, R-1270), el CO2, el Amoniaco y los HFC insaturados (HFC-1234yf, HFC-1234ze y HFC-1233zd, entre otros) podrán ser empleados a nivel nacional en el mediano plazo, en la medida que se contrarresten las barreras comerciales, tecnológicas y de formación técnica para el manejo de estas sustancias refrigerantes.

A través de la implementación del cronograma de eliminación del Protocolo de Montreal, todo este conjunto de transiciones de un refrigerante a otro se refleja en Colombia en la eliminación del consumo de los CFC para el año 2010 y en la actualidad, a la eliminación gradual del consumo de los HCFC. Para la utilización de los refrigerantes de segunda generación, en particular los HFC y mezclas, también existen preocupaciones en cuanto a políticas ambientales, debido al impacto de estas sustancias en el cambio climático y su inclusión en el Protocolo de Kioto.

[30] https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/sector-de-refrigeracion-y-acondicionamiento-de-aire/

Afortunadamente, comienzan a surgir políticas y opciones técnicas que pueden llevar a minimizar las necesidades de HFC y a proteger tanto la capa de ozono como el cambio climático en el planeta.

En relación al programa de eliminación del consumo de HCFC en Colombia, el país continúa trabajando en la actualización de los inventarios de consumo de HCFC en los diferentes sectores.

El sector de refrigeración y aire acondicionado representa cerca del 50% del consumo total de los HCFC, asimismo el HCFC-22 representa más del 99% del refrigerante que se consume en este sector específico. No obstante, las estrategias definidas y formuladas no sólo requieren conocer la distribución del consumo anterior, sí no que también requieren conocer la tendencia comercial en cuanto a las alternativas o refrigerantes utilizados en el país, así como buscar mecanismos para fomentar, difundir y concientizar al sector de servicio en los conocimientos técnicos, así como en el manejo de herramientas y equipos para el uso seguro y eficiente de las diferentes sustancias y tecnologías alternativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector servicio de refrigeración y de aire acondicionado se centra en la disminución del consumo del HCFC-22, a través de proyectos enfocados tanto en el sector de manufactura y ensamblaje, como en el de servicios de mantenimiento e instalación de equipos, los cuales en cierta medida son la continuación de la estrategia de eliminación de CFC implementada por el país en el pasado.

Las actividades que proporcionan el enfoque y el alcance hacia la consecución de la estrategia principal del país para la eliminación del consumo de los HCFC en el sector servicio de refrigeración y de aire acondicionado son:

- Entrenamiento y registro para el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado.
- Certificación de técnicos del sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado.
- Dotación de herramientas a técnicos y empresas de mantenimiento, para la implementación de las buenas prácticas en refrigeración.
- Mejora y sostenibilidad de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes (Red R&R&R).
- Manufactura y ensamblaje de sistemas de enfriamiento.
- Asistencia técnica a usuarios finales de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Igualmente, en el sector de refrigeración y aires acondicionados en Colombia se han incluido los diferentes aspectos contemplados en las buenas prácticas de refrigeración en las Normas de Competencia Laboral (NCL) para el sector de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire (RAC), cuya primera versión fue elaborada en el año 2004 y posteriormente fueron actualizadas en el 2012, en el marco del trabajo de la Mesa Sectorial de Mantenimiento. Inicialmente se elaboraron y aprobaron 10 NCL, entre las cuales se destaca la NCL 280501022 "Aplicar Buenas Prácticas" en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización, según normatividad ambiental (denominada "Manejo ambiental

CENAC MEDELLÍN

de sustancias refrigerantes utilizadas en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado según la normatividad nacional e internacional" en los años 2004 - 2012), la cual incluye tanto las buenas prácticas de refrigeración como los principios de protección de la capa de ozono y reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

La NCL 280501022 ha sido desde el 2004 el referente principal para implementar las estrategias propuestas por el Gobierno Nacional respecto a las actividades de instalación, operación, mantenimiento y desinstalación de los equipos de RAC, en el marco de la implementación del Protocolo de Montreal. Entre los años 2005 y 2019, el SENA emitió en total 12.638 certificaciones en la NCL 280501022 en todo el país.

Desde el análisis del mercado se evidenció que las empresas que desarrollan actividades de mantenimiento de sistemas de climatización implementan prácticas orientadas al uso eficiente de los recursos, la adecuada gestión de residuos y el cumplimiento de la regulación ambiental relacionada con el manejo de sustancias refrigerantes y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En consecuencia, existe oferta suficiente de proveedores con capacidad para ejecutar el contrato bajo criterios de sostenibilidad ambiental.

Durante la ejecución del contrato podrán generarse residuos aprovechables y residuos de manejo especial, tales como filtros usados, empaques, materiales metálicos, cables, piezas eléctricas, componentes electrónicos, aceites lubricantes, condensadores, ventiladores, tarjetas electrónicas y demás elementos reemplazados durante las actividades de mantenimiento correctivo. Así mismo, las actividades podrán involucrar la manipulación de gases refrigerantes contenidos en los equipos, cuya recuperación, almacenamiento, transporte y disposición deberán realizarse aplicando las medidas técnicas y ambientales que eviten emisiones innecesarias a la atmósfera y reduzcan los impactos sobre el ambiente.

2.3.6 ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL RELACIONADOS CON EL SERVICIO.

En el marco de la estructuración del presente proceso de contratación, se consideran los lineamientos establecidos en la Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable[31], procurando que las condiciones asociadas al objeto contractual incorporen, cuando resulten pertinentes, consideraciones económicas, y sociales que permitan generar Valor por Dinero.

Para el presente proceso, cuya necesidad se encuentra establecida por la CENAC regional Medellín para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aires acondicionados instalados en sus unidades centralizadas, se identifica una relación directa con los principios de sostenibilidad orientados a la conservación, reparación y prolongación de la vida útil de los equipos existentes, así como a la gestión responsable de sustancias controladas por acuerdos ambientales internacionales.

En efecto, la necesidad institucional se orienta a intervenir los equipos de climatización existentes mediante actividades de limpieza técnica, verificación de parámetros eléctricos y

[31] https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/06/Guia-de-Compras-Publicas-Sostenibles-y-Socialmente-Responsables-2025.pdf.

mecánicos, recarga o recuperación de gases refrigerantes, y reposición de componentes tales como filtros, capacitores, contactores, aislantes térmicos, tuberías de cobre y demás elementos contemplados en el plan de necesidades, evitando la sustitución innecesaria de unidades completas cuando su condición técnica permite continuar prestando el servicio de manera eficiente y segura.

Esta alternativa permite conservar y recuperar equipos susceptibles de mantenimiento, evitando el descarte prematuro de bienes de alto valor económico y ambiental, y contribuyendo a la reducción de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) derivados de la sustitución anticipada de unidades de climatización.

De igual manera, durante la ejecución del servicio pueden generarse residuos peligrosos asociados al cambio de componentes, filtros contaminados, aceites lubricantes usados, y particularmente gases refrigerantes agotados o retirados de los equipos (R-410A, R-32, R-22).

En consecuencia, el contratista deberá realizar el manejo adecuado de dichos residuos de acuerdo con su naturaleza y con la normativa ambiental aplicable, incluyendo el Protocolo de Montreal, la Enmienda de Kigali y la normatividad nacional expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en materia de sustancias agotadoras de la capa de ozono y gases de efecto invernadero, procurando su recuperación, tratamiento o disposición final a través de gestores ambientales autorizados.

Particularmente, los gases refrigerantes recuperados durante las actividades de mantenimiento y las labores de recarga deberán ser gestionados mediante equipos de recuperación certificados, evitando en todo momento su liberación directa a la atmósfera, práctica expresamente prohibida por la normativa ambiental vigente en atención al potencial de agotamiento de ozono (ODP) y al potencial de calentamiento global (GWP) de dichas sustancias.

Así mismo, se podrá exigir al contratista la adopción de medidas orientadas al uso eficiente de insumos y a la recuperación de los componentes técnicamente susceptibles de mantenimiento, siempre que ello no comprometa la seguridad, confiabilidad y eficiencia energética de los sistemas de climatización intervenidos.

Desde la perspectiva social, el contratista deberá garantizar que el personal técnico encargado de ejecutar las actividades cuente con la certificación de competencias laborales correspondiente (SENA u organismo certificador acreditado) y con las condiciones de seguridad y salud en el trabajo requeridas para la manipulación de gases refrigerantes a presión, herramientas de soldadura, equipos eléctricos y demás elementos asociados a la prestación del servicio, en concordancia con la Resolución 2400 de 1979 y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En este sentido, los criterios ambientales y sociales que se incorporen al proceso deberán guardar relación directa con el objeto contractual, ser proporcionales a su alcance y permitir su verificación durante la ejecución. La Guía señala que el concepto de Valor por Dinero comprende no solamente el costo, sino también la calidad, durabilidad, eficiencia energética y sostenibilidad de la contratación.

CENAC MEDELLIN

ANÁLISIS DE COMPRA PÚBLICA SOSTENIBLE Y CICLO DE VIDA

En el marco de las disposiciones incorporadas por el Decreto 997 de 2026 al Decreto 1082 de 2015 en materia de Compra Pública Sostenible, la Entidad realizó el análisis de los impactos económicos, sociales y ambientales asociados al objeto contractual, considerando las etapas del ciclo de vida aplicables a la naturaleza del servicio requerido.

De acuerdo con el enfoque de ciclo de vida, para los servicios las etapas deben adaptarse a sus características particulares, comprendiendo la identificación de la necesidad, estructuración, adquisición o suministro, prestación, mantenimiento, actualización tecnológica (retrofit hacia gases refrigerantes de menor potencial de calentamiento global), terminación, sustitución o retiro definitivo de los equipos. Durante la etapa de planeación, la Entidad debe considerar los impactos directos e indirectos asociados al ciclo de vida y evaluar la posibilidad de reutilizar, reparar o mejorar los equipos existentes, promoviendo el uso circular y la minimización de residuos.

Para el presente proceso, cuyo objeto corresponde al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aires acondicionados de las unidades centralizadas de la CENAC Medellín, el análisis permite establecer que la necesidad institucional se orienta principalmente a conservar, recuperar y prolongar la vida útil de los equipos existentes, siempre que sus condiciones técnicas permitan su continuidad en servicio, evitando su sustitución innecesaria y los sobrecostos energéticos derivados de equipos ineficientes o mal mantenidos.

En consecuencia, la Entidad identificó los principales impactos económicos, sociales y ambientales asociados con la prestación del servicio, así como las medidas que pueden incorporarse de manera proporcional a la naturaleza, cuantía y complejidad del proceso, los cuales se presentan a continuación:

Análisis de impactos de sostenibilidad

Dimensión	Impacto identificado	Medida incorporada al proceso
Ambiental	Emisión de gases refrigerantes con potencial de agotamiento de ozono (ODP) y calentamiento global (GWP) por fugas o manejo inadecuado.	Exigir recuperación certificada de gases refrigerantes mediante equipos idóneos, prohibiendo su liberación a la atmósfera, en cumplimiento del Protocolo de Montreal y la Enmienda de Kigali.
Ambiental	Generación de residuos peligrosos (aceites usados, filtros contaminados, componentes electrónicos - RAEE).	Exigir gestión adecuada de residuos a través de gestores ambientales autorizados, priorizando reparación de componentes recuperables.
Ambiental	Sustitución innecesaria de equipos que aún pueden prestar servicio de forma eficiente.	Realizar diagnóstico técnico previo y mantener los equipos susceptibles de recuperación, priorizando mantenimiento sobre reposición.
Social	Necesidad de garantizar condiciones seguras en la	Exigir personal técnico certificado en competencias laborales y cumplimiento

	manipulación de gases a presión y herramientas de soldadura.	del SG-SST conforme a la Resolución 2400 de 1979.
Económico	Uso ineficiente de recursos mediante la adquisición innecesaria de repuestos o equipos completos.	Determinar repuestos efectivamente requeridos a partir del diagnóstico técnico y pagar únicamente las actividades efectivamente ejecutadas.
Económico	Costos asociados a la sustitución prematura de equipos y al mayor consumo energético por falta de mantenimiento.	Priorizar mantenimiento preventivo y correctivo oportuno para prolongar la vida útil de los equipos y optimizar su eficiencia energética.

2.3.7 ASPECTO SOCIAL:

Desde la perspectiva social, el contrato genera un impacto positivo al garantizar la continuidad de las condiciones adecuadas de habitabilidad, bienestar y salubridad en las instalaciones donde desarrollan sus actividades el personal militar, administrativo y demás usuarios de las dependencias centralizadas. El adecuado funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado contribuye a mantener condiciones ambientales apropiadas para el desarrollo de las labores institucionales, favoreciendo el confort térmico, la calidad del aire interior y la disminución de riesgos asociados a la proliferación de agentes contaminantes, humedad, hongos y bacterias que pueden afectar la salud de los ocupantes.

Adicionalmente, la ejecución del contrato promueve la generación y sostenimiento de empleo en actividades especializadas relacionadas con el mantenimiento de sistemas de climatización, refrigeración y ventilación, incentivando la participación de empresas legalmente constituidas y personal técnico calificado, lo cual contribuye al fortalecimiento del tejido empresarial y del mercado regional de servicios técnicos.

Desde el enfoque de responsabilidad social, se considera necesario que el contratista garantice condiciones laborales acordes con la legislación vigente, promoviendo el respeto por los derechos de los trabajadores vinculados a la ejecución del contrato, el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social integral, aportes parafiscales, seguridad y salud en el trabajo y la implementación de medidas preventivas para la gestión de riesgos laborales propios de las actividades de mantenimiento eléctrico, mecánico y de refrigeración.

De igual forma, el desarrollo del contrato deberá propender por la igualdad de oportunidades y la no discriminación en los procesos de vinculación del personal, promoviendo ambientes de trabajo respetuosos e inclusivos.

2.3.8 ASPECTOS FINANCIEROS

Dentro de los lineamientos generales contenidos para la selección de contratistas, está la de velar por la salud financiera del proceso, favoreciendo el recurso público ejecutado por la administración; no obstante, no se exigirán indicadores financieros y organizacionales, en razón a la modalidad de Mínima Cuantía se exceptúa dicho requisito.

CENAC MEDELLIN

Los riesgos que se puedan generar de la actividad se cubrirán con las pólizas de cobertura de riesgos; asimismo a los oferentes no se les exigirá estados financieros por ser un proceso de mínima cuantía.

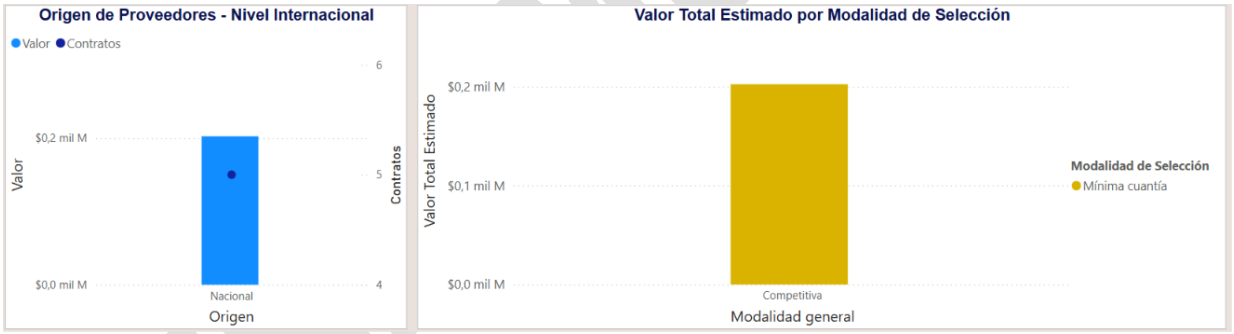
2.3.9 MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

2.3.9.1 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO – ESTUDIO DE DEMANDA

La Central Administrativa y Contable Regional Medellín, de acuerdo con la tabla No. 1 de Antecedentes en el numeral 1.1 del presente estudio, puede precisar que el objeto del presente proceso contractual se ha realizado en vigencias anteriores y cómo se evidencia en la página del sistema electrónico de contratación pública – SECOP II, sin embargo, se analiza la demanda a nivel de Ejercito Nacional y se hace necesario analizar los siguientes, aspectos relevantes.

¿Cómo ha adquirido la CENAC MEDELLIN en el pasado este servicio?

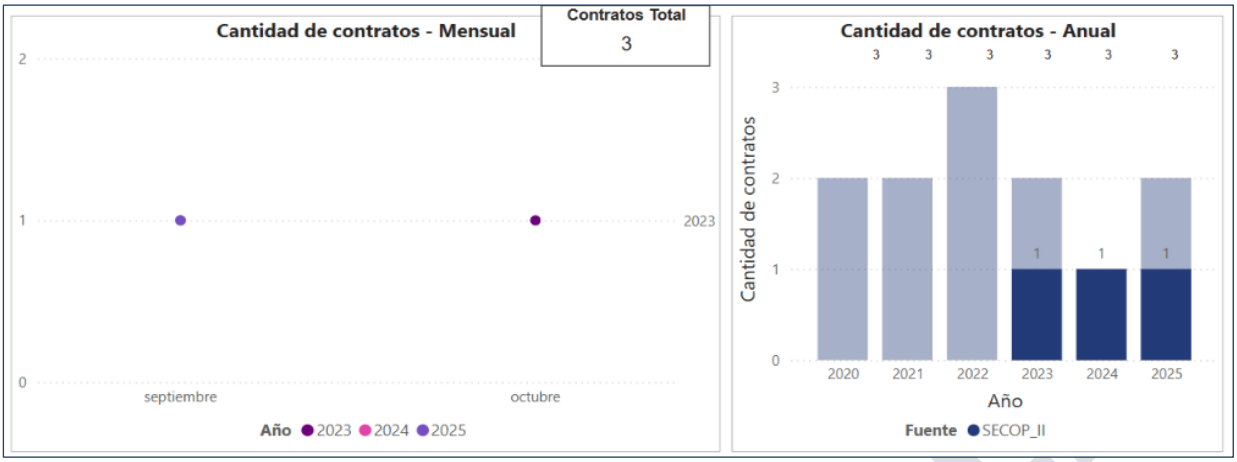
La Central Administrativa y Contable Regional Medellín ha adquirido históricamente servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados (todo incluido) mediante procesos de contratación adelantados a través de la plataforma SECOP II que han contratado bajo el mismo código UNSPSC 721015 objeto del presente estudio, analizada mediante el Modelo de abastecimiento estratégico de CCE[32], principalmente la modalidad de mínima cuantía, atendiendo las necesidades administrativas de las unidades centralizadas, con proveedores de origen nacional.



Número de contratos.

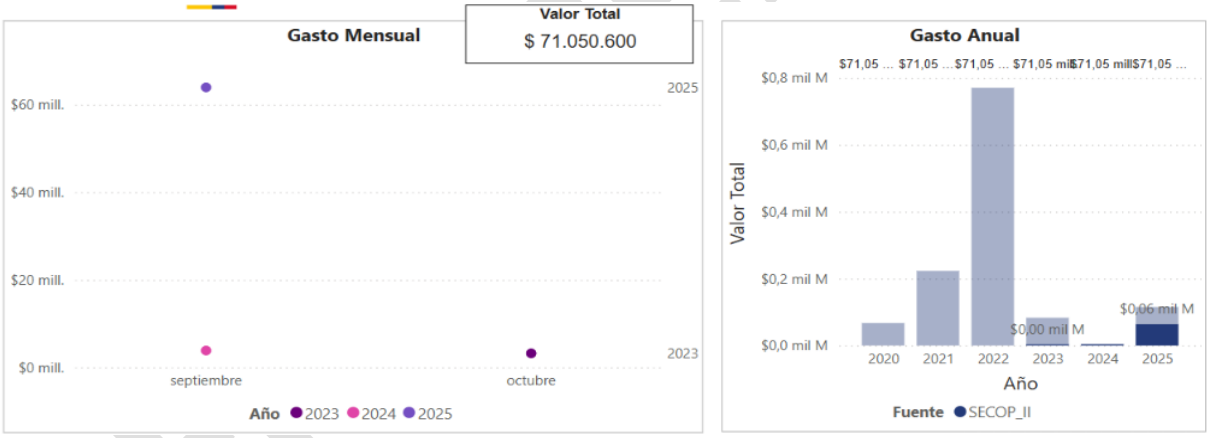
Se identificaron aproximadamente tres (03) contratos, uno (01) vigencia 2023, uno (01) vigencia 2024 y uno (01) durante la vigencia 2025, bajo la celebración de proceso de mínima cuantía, evidenciando una demanda constante de este tipo de servicios por parte de la CENAC MEDELLIN.

[32] https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico V3, ANALISIS DE LA DEMANDA.



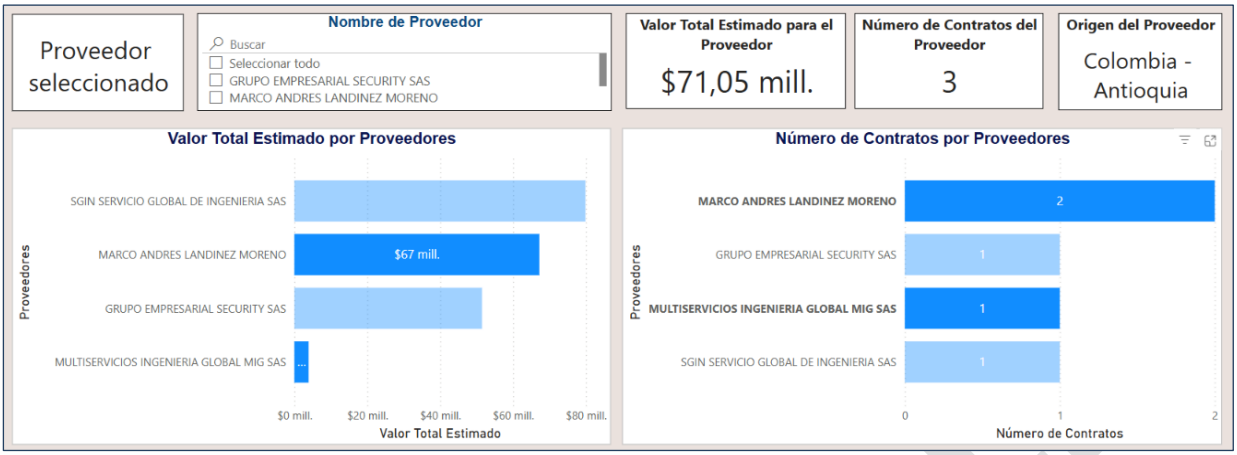
Presupuesto y valores ejecutados.

Los contratos relacionados con servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados han sido ejecutados principalmente con cargo a recursos de funcionamiento por valor de $ 71.050.600,00, destinados para garantizar el funcionamiento eficiente, alargar la vida útil y solucionar cualquier daño inesperado que tengan las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín.



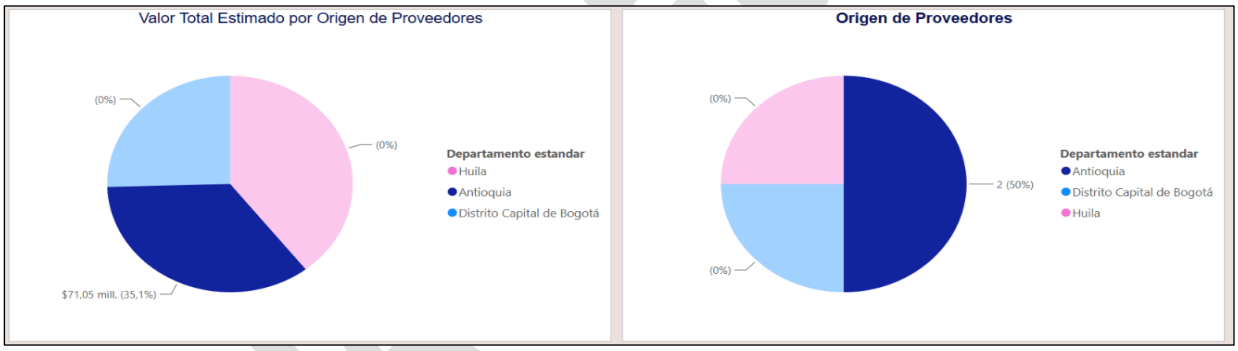
Contratistas y oferentes participantes

De acuerdo con la información consultada en la plataforma SECOPII, se identificaron tres (3) contratos adjudicados en vigencias anteriores, año 2023, 2024 y 2025, registrando un valor total por un valor total de $ 71.050.600, dentro de los proveedores encontrados tenemos MARCO ANDRES LANDINES MORENO (02 contratos) y MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG SAS. (01 contrato). Este antecedente constituye un referente histórico de la demanda de la Entidad frente a servicios mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, y permite contar con un parámetro de comparación para el presente proceso.



En consecuencia, el comportamiento histórico analizado ratifica la existencia de la necesidad operativa, justificando la planeación contractual para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados para las unidades centralizadas.

Comportamiento de los contratistas



La contratación ha estado concentrada exclusivamente en proveedores del orden nacional, provenientes principalmente del departamento de Antioquia (representando aproximadamente el 50% de la participación de origen) y del Distrito Capital de Bogotá (aproximadamente el 35,1%).

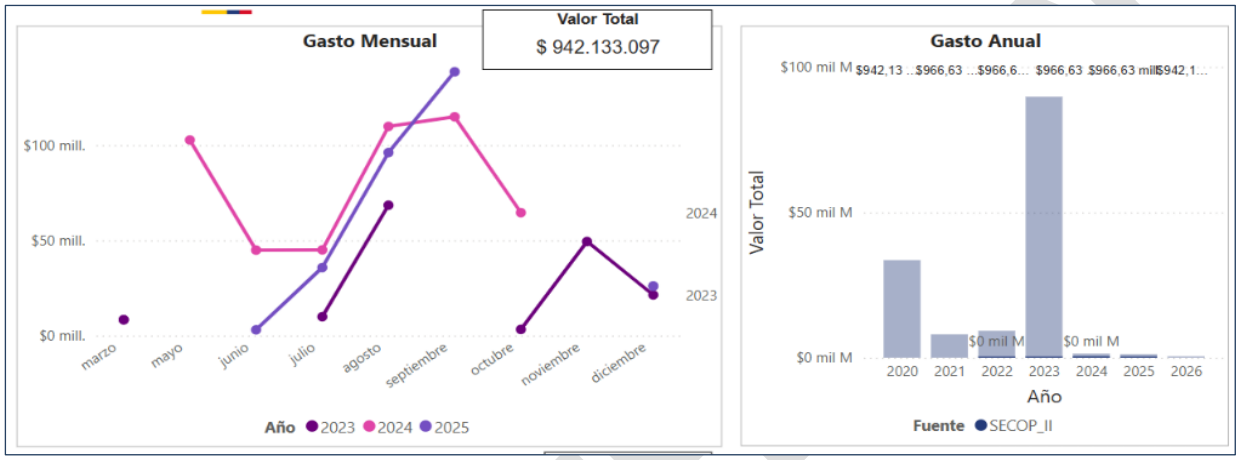
Conforme al análisis realizado, no se evidencian situaciones relevantes que hayan impedido la ejecución histórica de los contratos vinculados a este proceso, lo que constituye una alternativa que facilita el acceso de diversos oferentes a la demanda.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	1	$3.230.000	4,55%	1	$3.873.000	5,45%	1	$63.947.600	90,00%	3	$71.050.600	100,00%
Total	1	$3.230.000	4,55%	1	$3.873.000	5,45%	1	$63.947.600	90,00%	3	$71.050.600	100,00%

¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

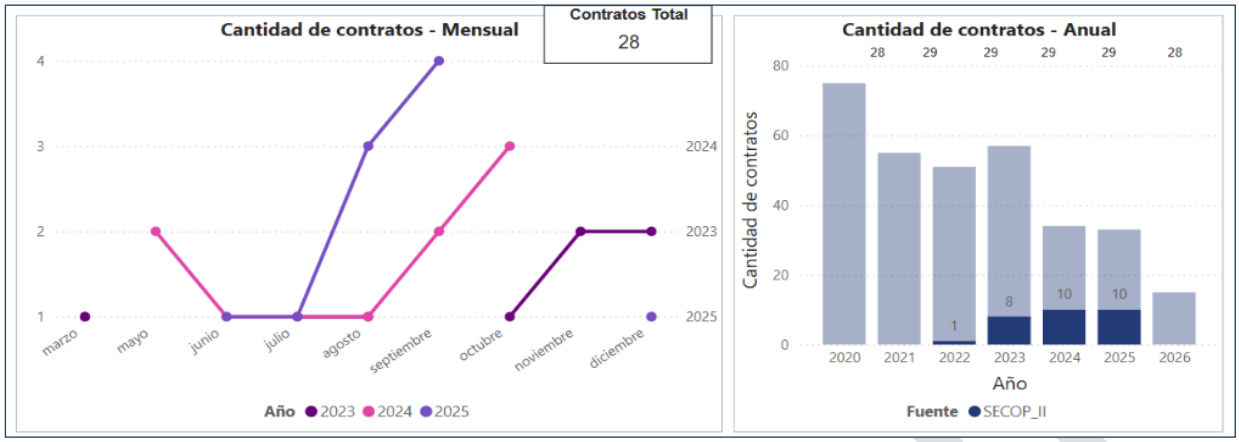
Dentro de las entidades analizadas se encuentran las CENTRALES ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES, HOSPITAL MILITAR que han contratado bajo el mismo código UNSPSC 721015 objeto del presente estudio, analizada mediante el Modelo de abastecimiento estratégico de CCE[33]:



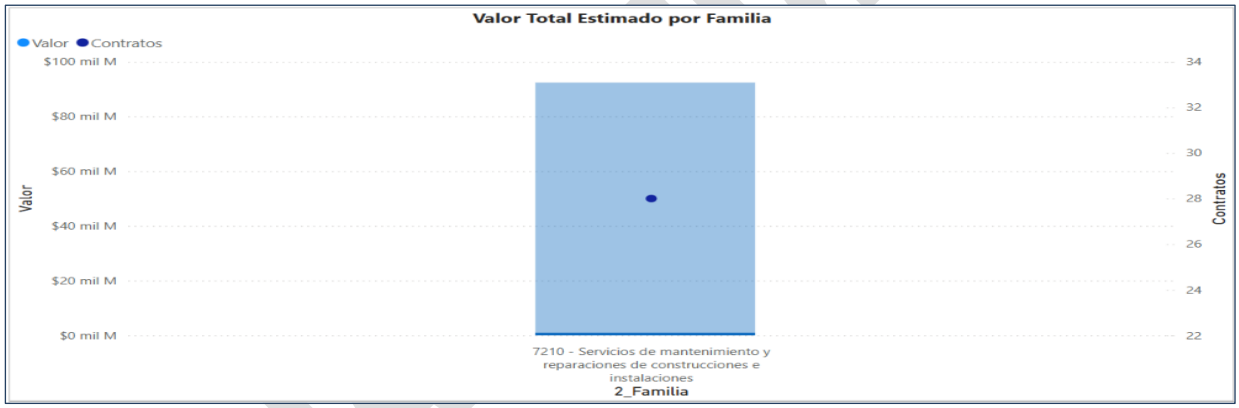
Se evidencia que durante las vigencias 2023 al 2025 se han suscrito aproximadamente 28 contratos relacionados con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, por un valor acumulado cercano a $ 942.133.097

Asimismo, se observa que durante la vigencia 2024 se registraron los mayores valores contratados, con cifras cercanas a los $ 481 millones anuales, así mismo para la vigencia 2024 se presenta el mayor número de contratos registrados, comportamiento que puede estar asociado a variaciones presupuestales, cambios en las necesidades institucionales, ajustes en el consumo o redistribución de recursos por parte de las entidades estatales.

[33] https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico V3, ANALISIS DE LA DEMANDA.

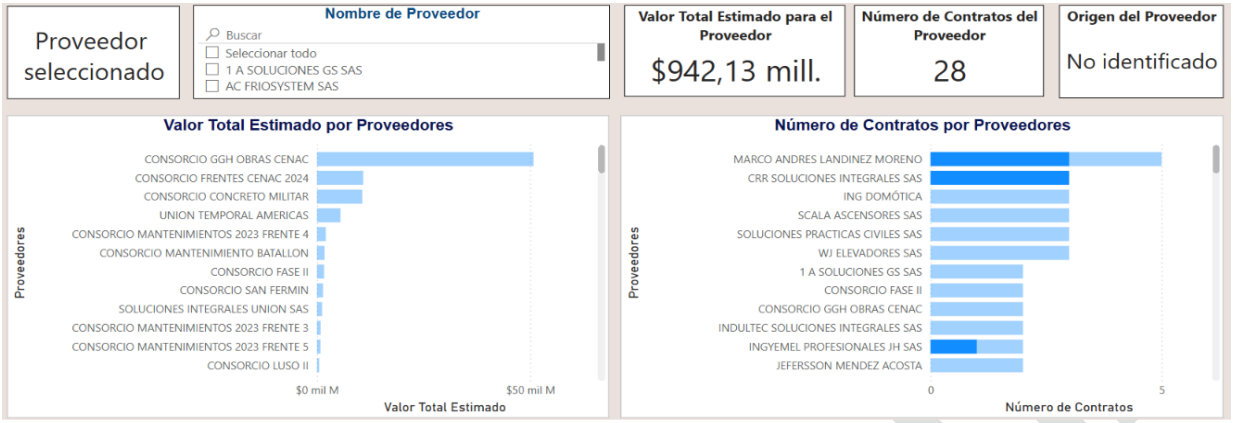


En cuanto a la cantidad de contratos, se evidencia una participación constante del mercado entre las diferentes vigencias analizadas, destacándose el año 2024 y 2025 con aproximadamente 20 contratos celebrados, seguido de la vigencia 2023 con cerca de 8 contratos respectivamente, lo cual demuestra continuidad en la demanda pública de este tipo de servicios.

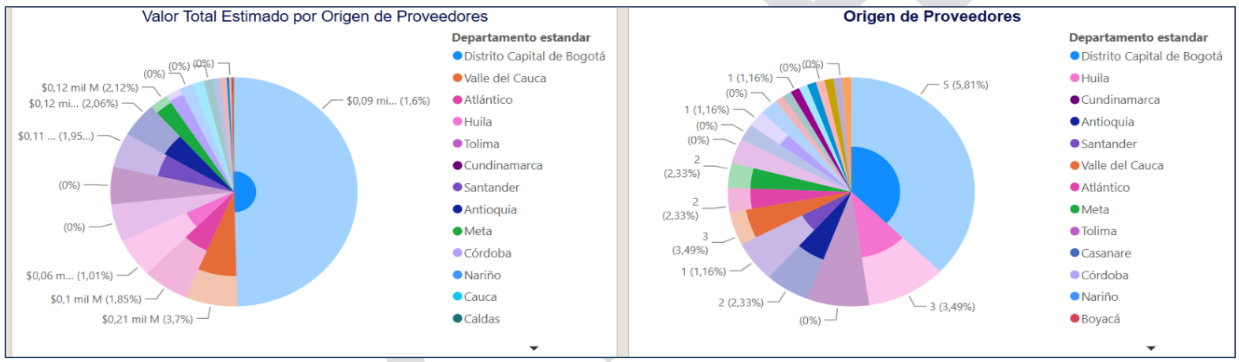


Comportamiento proveedores

Dentro de los proveedores con mayor participación se encuentran: MARCO ANDRES LADINES con 3 contratos, CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS con 3 contratos, INGYEMEL PROFESIONALES JH SAS con 01 contrato, SERVINGCOL GROUP SAS con 02 contratos celebrados, entre otros.

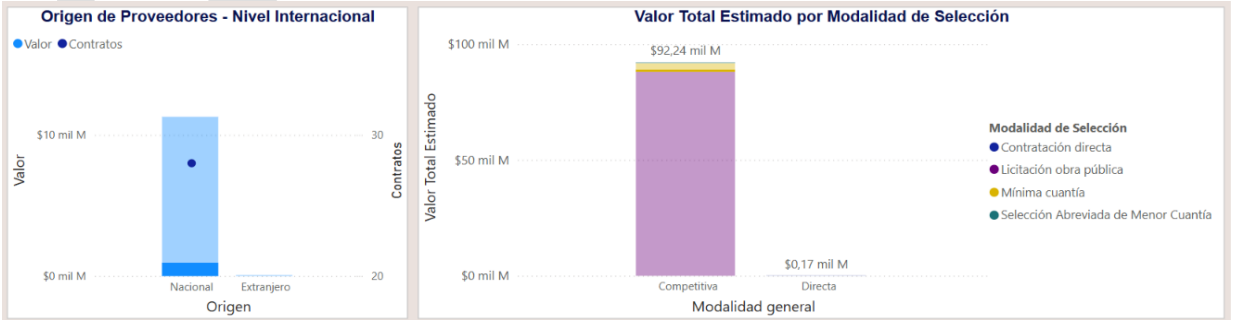


El análisis del origen de los proveedores evidencia una amplia participación de empresas provenientes de diferentes departamentos del país dentro del mercado relacionado con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados.



Asimismo, se evidencia que el origen de los proveedores presenta una mayor concentración en el Distrito capital, el cual participa con aproximadamente el 5.81% del valor total contratado.

De igual forma, se observa participación de proveedores provenientes de departamentos como Santander, Valle del Cauca, Cundinamarca, Cauca, Huila, Antioquia, Tolima, Casanare, Quindío, entre otros, lo que permite identificar pluralidad de oferentes y una amplia cobertura geográfica del mercado relacionado con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados.



Lo anterior evidencia que el sector cuenta con capacidad de abastecimiento tanto a nivel regional como nacional, permitiendo la participación de diferentes empresas prestadoras del servicio, mediante la modalidad de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía, mínima cuantía y contratación directa.

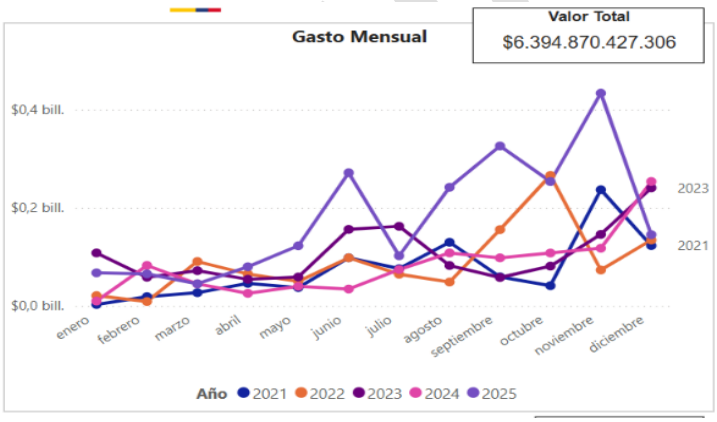
- **Técnicas de análisis de la información**

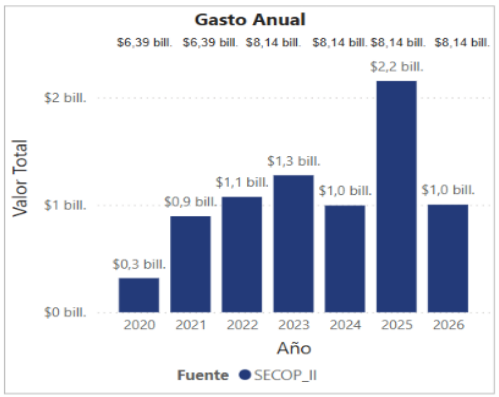
Para el presente proceso se aplica un análisis de información de carácter cualitativo, el cual se enfoca en la recopilación y revisión de información actualizada y relacionada con el objeto a contratar. Para ello, se consultan fuentes oficiales que publican estudios económicos y sectoriales, la normatividad vigente aplicable al sector, así como el histórico de procesos de contratación de entidades estatales publicados en la plataforma SECOP II, con el fin de identificar las condiciones del mercado, la oferta existente y las variables que pueden incidir en la entrega de los bienes. Las fuentes consultadas fueron citadas en cada análisis realizado a lo largo de la elaboración del presente estudio previo.

2.3.8.2. Estudio de la oferta

Con fundamento en la información consultada en SECOP II[34] y demás herramientas de análisis de contratación pública, se realizó el estudio de la oferta para la categoría relacionada con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, con el fin de identificar el comportamiento del mercado, capacidad de abastecimiento y pluralidad de oferentes existentes para satisfacer la necesidad de la Entidad.

Se evidencia del análisis efectuado que entre las vigencias 2021 a la 2025 se han celebrado aproximadamente 17.030 contratos, por un valor acumulado cercano a $6.394.870.427.306, lo que refleja un mercado amplio, dinámico y con alta participación de proveedores en el sector público.



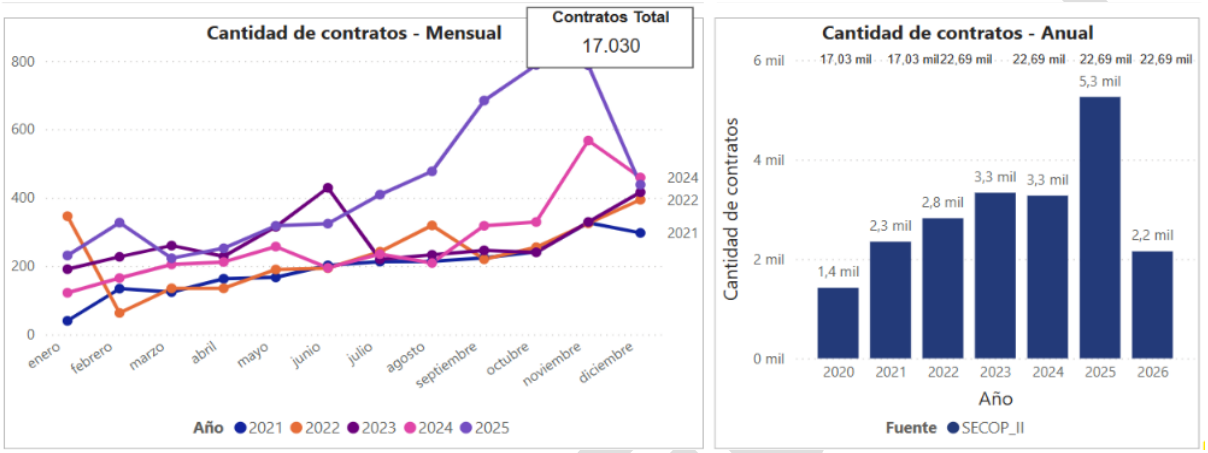


Respecto al valor contratado, se evidencia que el año 2025 registró el mayor valor acumulado, superando aproximadamente los $ 2153 mil millones, comportamiento que puede asociarse a

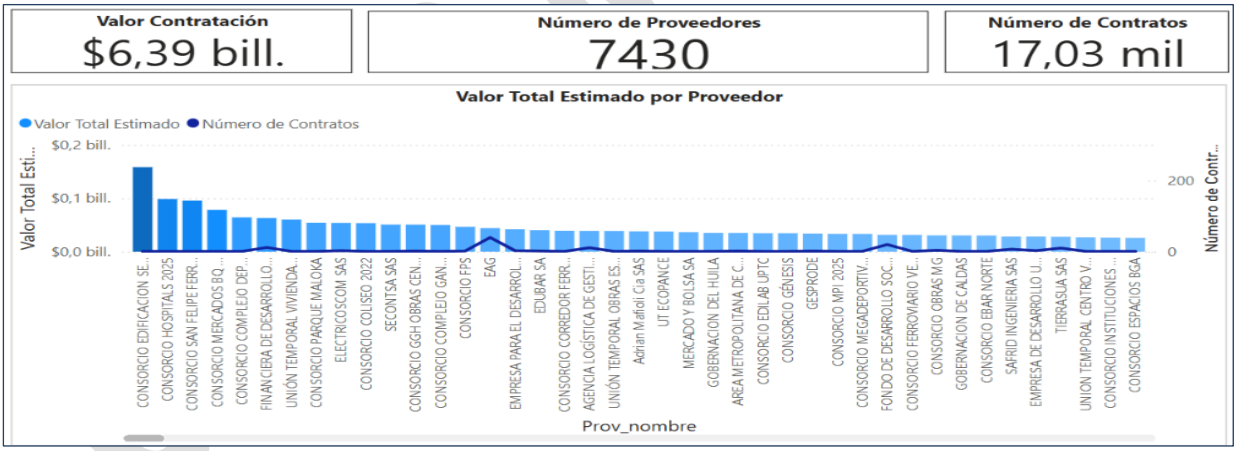
[34] https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico V3, ANALISIS DE LA OFERTA A NIVEL NACIONAL.

variaciones en el consumo, necesidades extraordinarias de abastecimiento y condiciones particulares del mercado durante dicha vigencia.

En cuanto al comportamiento anual de la contratación, se observa una dinámica constante en el número de contratos celebrados durante las diferentes vigencias analizadas, destacándose los años 2023 y 2025 con aproximadamente 3334 y 5258 contratos respectivamente, lo que demuestra una demanda activa y permanente dentro de esta categoría de servicio.



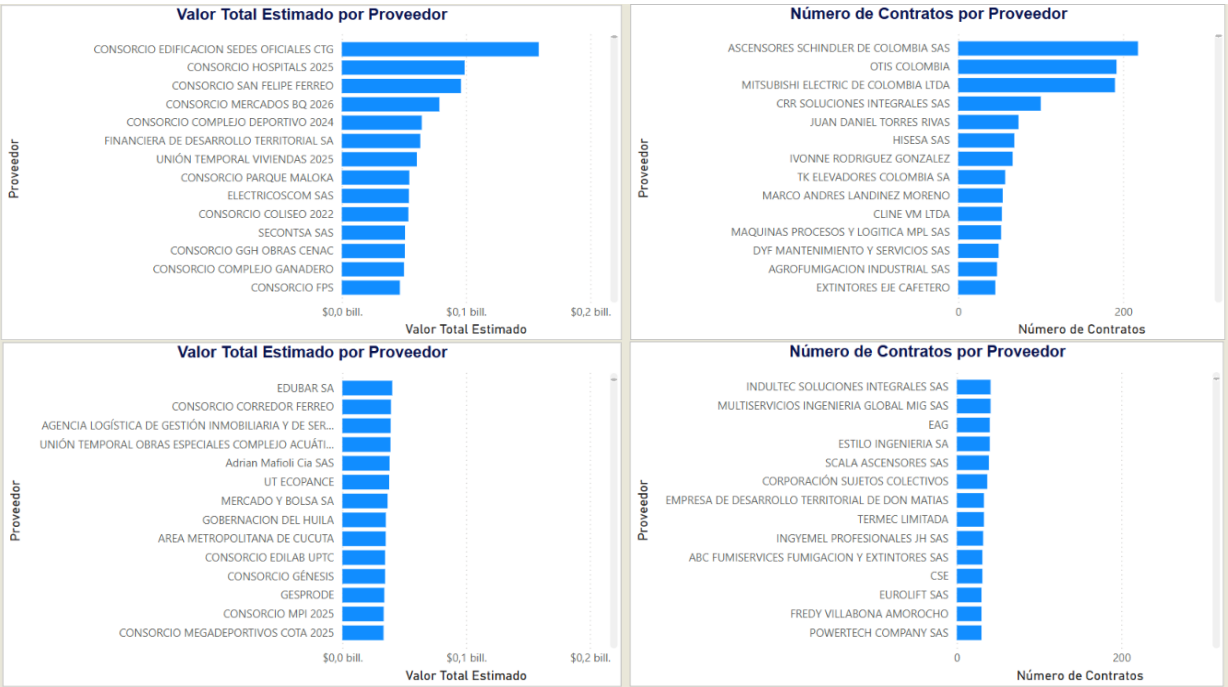
Asimismo, se identificó la participación de aproximadamente 7430 proveedores, lo cual evidencia pluralidad de oferentes y capacidad suficiente del mercado para atender procesos relacionados con la prestación de servicio de mantenimiento, y de acuerdo al objeto a contratar.



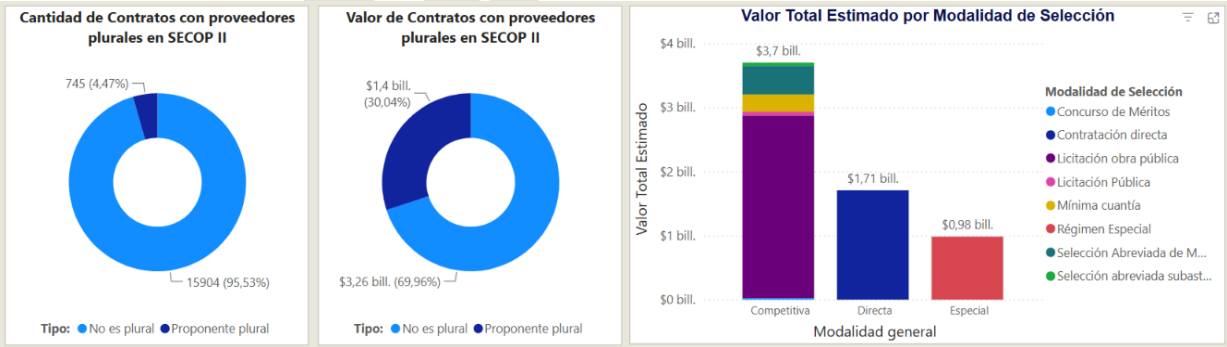
De igual forma, el análisis de proveedores evidencia la participación de empresas con amplia experiencia en esta clase de servicio de mantenimiento, entre las cuales se destacan: CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS, OTIS COLOMBIA y MAQUINAS PROCESOS Y LOGISTICA MPL SAS y otros operadores regionales y nacionales del sector.

Asimismo, se observa que algunos proveedores concentran mayor número de contratos dentro del mercado analizado, destacándose empresas relacionadas con servicio de mantenimiento

aires acondicionados que evidencia experiencia y permanencia en este tipo de contratación estatal.



En relación con la modalidad de selección, se identificó que la contratación se desarrolla principalmente mediante modalidades competitivas, especialmente contratación directa, mínima cuantía, selección abreviada subasta inversa, licitación pública, dependiendo de las necesidades, cuantías y características técnicas de los servicios requeridos. En cuanto al tipo de proveedores, su participación ha sido 69.96% no plurales y 30.04% plural.



Por otra parte, el comportamiento observado en la contratación de la familia UNSPSC 721015 servicios de mantenimiento, evidencia una participación importante de procesos de selección competitivos, particularmente en la vigencia 2025. Este comportamiento constituye un referente para la Entidad al momento de definir el mecanismo de selección, considerando las condiciones del mercado, la cuantía del proceso y la posibilidad de obtener condiciones económicas favorables mediante la pluralidad de oferentes.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	2347	$894.773.553.113	13,99%	2818	$1.074.834.917.720	16,81%	3334	$1.276.675.109.923	19,96%
Total	**2347**	**$894.773.553.113**	**13,99%**	**2818**	**$1.074.834.917.720**	**16,81%**	**3334**	**$1.276.675.109.923**	**19,96%**

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	3273	$994.998.964.472	15,56%	5258	$2.153.587.882.078	33,68%	17030	$6.394.870.427.306	100,00%
Total	**3273**	**$994.998.964.472**	**15,56%**	**5258**	**$2.153.587.882.078**	**33,68%**	**17030**	**$6.394.870.427.306**	**100,00%**

Asimismo, se evidencia que el mercado presenta cobertura nacional, capacidad logística y diversidad de oferentes, permitiendo concluir que existe oferta suficiente para atender las necesidades de la Central Administrativa y Contable Regional Medellín respecto al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados.

En consecuencia, el análisis de la oferta permite identificar condiciones adecuadas de competencia, pluralidad de proveedores y disponibilidad de bienes y/o servicios dentro del mercado, factores que favorecen el desarrollo del presente proceso contractual bajo principios de selección objetiva, transparencia y eficiencia de la contratación estatal.

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

Al tratarse de un servicio y no de un bien mueble tangible, dicha dinámica no puede analizarse desde la óptica de una cadena de producción industrial en sentido estricto, sino desde la perspectiva de la prestación técnica especializada, en la cual la producción del servicio coincide, en términos temporales y materiales, con su propia ejecución y entrega, circunstancia que le confiere una naturaleza jurídica y económica particular frente a otros procesos de adquisición de bienes.

Dinámica de Producción del Servicio

A diferencia de los bienes manufacturados, cuya producción antecede a su distribución y entrega, el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aires acondicionados (todo incluido) se caracteriza por una producción simultánea a su prestación, denominada consumo inmediato, en la medida en que el técnico especializado ejecuta la actividad directamente sobre el equipo de climatización instalado en las Unidades Centralizadas por la CENAC REGIONAL MEDELLIN, sin que exista un proceso previo de fabricación o ensamblaje susceptible de almacenamiento o inventario. Dicha producción del servicio se encuentra condicionada de manera directa por la disponibilidad previa de los factores de producción identificados en la cadena de suministro, esto es, los equipos, herramientas técnicas, repuestos y gases refrigerantes requeridos para la intervención, cuya adquisición sí obedece a una lógica de producción industrial y de importación, según se explicó en el análisis de la cadena de valor.

En consecuencia, la dinámica de producción del servicio presenta una doble naturaleza: de un lado, la producción intangible del conocimiento técnico aplicado, materializada en la mano de

obra calificada del contratista; y de otro, la disponibilidad material de insumos y repuestos (que se incluyen dentro de la necesidad como un servicio todo incluido), cuya producción responde a ciclos industriales externos, en su mayoría de origen internacional, lo cual introduce un componente de dependencia externa que debe ser ponderado dentro del análisis de riesgo del presente proceso contractual, particularmente en lo relativo a los tiempos de reposición de partes especializadas para equipos tipo Chiller, VRV/VRF y unidades manejadoras de aire.

Adicionalmente, resulta necesario advertir que la dinámica de producción del servicio se encuentra sujeta a un comportamiento estacional determinado por las condiciones climáticas propias del Valle de Aburrá y, en general, por las temporadas de mayor temperatura ambiental, periodos durante los cuales se incrementa la demanda de mantenimientos correctivos como consecuencia de la mayor exigencia operativa de los sistemas de climatización, circunstancia que impacta directamente la disponibilidad de personal técnico y de insumos en el mercado, y que debe ser tenida en cuenta al momento de estructurar los cronogramas de ejecución contractual y las obligaciones de disponibilidad permanente del contratista.

Dinámica de Entrega del Servicio

La entrega del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se materializa a través de la ejecución efectiva de la intervención técnica sobre el equipo de climatización, seguida de la correspondiente verificación de conformidad por parte del supervisor del contrato, en los términos exigidos por el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y por las disposiciones contractuales que regulan el ejercicio de la supervisión en la contratación estatal. A diferencia de la entrega de bienes, en la cual el cumplimiento se verifica mediante la recepción material del objeto contratado, la entrega del servicio de mantenimiento se acredita mediante instrumentos documentales tales como actas de recibo a satisfacción, informes técnicos de intervención, registros fotográficos del estado de los equipos antes y después de la intervención, y certificados de manejo adecuado de gases refrigerantes, documentos que constituyen el soporte necesario para el pago de las obligaciones contractuales y para la trazabilidad del cumplimiento de las normas ambientales aplicables.

Asimismo, la dinámica de entrega debe diferenciarse según se trate de mantenimiento preventivo o correctivo, en la medida en que el primero obedece a una programación previamente convenida entre las partes, conforme a un cronograma periódico de intervenciones que permite anticipar la disponibilidad de recursos técnicos y materiales, mientras que el segundo se activa de manera contingente ante la ocurrencia de fallas en los sistemas de climatización, exigiendo del contratista una capacidad de respuesta inmediata sujeta a los tiempos máximos de atención que se establezcan en el clausulado contractual.

Los actores que intervienen principalmente son los siguientes:

- Fabricantes y proveedores de insumos y componentes: suministran los elementos requeridos para la prestación del servicio de mantenimiento aires acondicionados (todo incluido), tales como agentes y productos de limpieza para serpentines y drenajes, filtros y consumibles de mantenimiento, además de mangueras, boquillas, manómetros, pasadores, sellos y accesorios asociados a la estación de carga y a la conexión/desconexión segura del sistema cuando aplique. También pueden suministrar insumos y repuestos conforme a

especificaciones técnicas (por ejemplo, materiales de sellado y componentes eléctricos/mecánicos requeridos en correctivos).

- Comercializadores y distribuidores: garantizan la adquisición, disponibilidad y entrega oportuna de los insumos, consumibles y repuestos necesarios para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, asegurando referencias compatibles con la marca y modelo instalados.
- Prestadores especializados del servicio (contratista): ejecutan las actividades de inspección, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo (todo incluido) que pueden incluir ajuste, reparación y recarga/recuperación de refrigerante R410A cuando técnicamente se requiera, siguiendo procedimientos seguros, especificaciones del fabricante y condiciones de SST y ambientales aplicables. Asimismo, gestionan el uso de herramientas y equipos (manómetros, equipos de recuperación y cargue, elementos de contención) para reducir riesgos durante la intervención.
- Usuario final – CENAC MEDELLÍN: recibe a satisfacción los mantenimientos realizados, valida la correcta ejecución de las actividades programadas, y realiza el seguimiento correspondiente a la prestación del servicio conforme a los criterios acordados y a las condiciones establecidas en la ejecución en sitio.

ESPACIO EN BLANCO DEJADO INTENCIONALMENTE



Imagen propia CENACMED recreada con IA

A continuación, se realiza el ejercicio de segmentación del mercado, con la información del aplicativo MAE[35] y del sector:

Segmentación del mercado

[35] https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica, Análisis de la Oferta.

Criterio	Pregunta sobre los Proveedores
Línea de productos	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, mediante actividades de inspección, limpieza, diagnóstico, reparación y pruebas de funcionamiento, de acuerdo con las necesidades del servicio y la programación establecida por la entidad.
Calidad	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados con estándares técnicos y de calidad verificables, ejecutando las actividades de diagnóstico, limpieza, revisión y ajuste necesarias para garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos, mediante personal idóneo, uso de herramientas y procedimientos adecuados, aplicación de buenas prácticas de seguridad e higiene, y entrega de soportes de la intervención (acta e informe y evidencias de pruebas de funcionamiento cuando aplique). En el mantenimiento correctivo, las reparaciones deberán restablecer el servicio del equipo y quedar respaldadas con pruebas posteriores que permitan confirmar la solución de la falla, asegurando atención conforme a los tiempos y condiciones definidas por la entidad.
Servicio al cliente	Los proveedores pueden diferenciarse por su capacidad de atención, oportunidad en la prestación del servicio, tiempos de respuesta, recogida y entrega de los equipos, atención de requerimientos y garantía del servicio. Para la Entidad resulta relevante la capacidad de atender oportunamente la totalidad de los equipos requeridos y entregar los respectivos soportes y registros del servicio realizado. Garantizar un servicio al cliente ágil, respetuoso y efectivo, estableciendo canales de atención para la solicitud, seguimiento y respuesta de requerimientos por parte de la entidad, informando oportunamente la programación de visitas y el estado de las órdenes de servicio. En caso de mantenimiento correctivo, deberá atender con prioridad las solicitudes reportadas, realizar el diagnóstico correspondiente y comunicar el plan de intervención, tiempos estimados y, cuando aplique, requerimientos adicionales para la solución de la falla. Al finalizar cada actividad, deberá entregar el soporte de la intervención (acta e informe) y brindar orientación básica sobre el estado del equipo y recomendaciones para prevenir recurrencias, manteniendo disponibilidad y comunicación permanente durante toda la ejecución del contrato.
Base de clientes	El mercado atiende principalmente clientes institucionales, empresariales, comerciales, industriales y entidades públicas y privadas que requieren garantizar el funcionamiento efectivo de los sistemas de climatización, alargar su vida útil y solucionar cualquier daño inesperado. La demanda se caracteriza por requerimientos periódicos de mantenimiento, de acuerdo con las condiciones de uso para prevenir fallas y asegurar disponibilidad del servicio. Adicionalmente, en el análisis de oferta se identifican proveedores especializados en el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, con presencia nacional y regional. Asimismo, se evidencia una participación importante de micro y pequeñas empresas, lo que favorece la pluralidad de oferentes.
Inclusión de criterios de sostenibilidad ambiental y responsabilidad social	La prestación del servicio puede generar aspectos ambientales asociados a disponer correctamente los residuos generados, como filtros, empaques, desechos de mantenimiento y consumibles, conforme a la normativa aplicable. por lo que los

	proveedores deben realizar su gestión conforme a las disposiciones ambientales que resulten aplicables. Desde el componente social, el mercado presenta participación de micro, pequeñas y medianas empresas, así como proveedores con diferentes estructuras organizacionales. No obstante, las condiciones de inclusión social específicas deberán guardar relación con la naturaleza técnica y especializada del servicio y con las disposiciones aplicables al proceso.
Tecnología	La prestación del servicio integra tecnologías mecánicas, eléctricas, electrónicas y digitales. El nivel tecnológico requerido depende del tipo, capacidad, antigüedad y criticidad de los equipos, así como de las condiciones climáticas y geográficas del lugar de instalación. La capacidad tecnológica y técnica del proveedor constituye un factor relevante para garantizar la calidad y seguridad del servicio.
Producción e inventario	En este mercado, la capacidad de respuesta depende principalmente de la disponibilidad tanto de los equipos de climatización objeto del mantenimiento como los repuestos, consumibles, refrigerantes, herramientas y demás elementos necesarios para ejecutar las intervenciones. La producción del sector está determinada por la capacidad técnica y operativa para ejecutar mantenimientos, atender fallas y desplazarse hasta las sedes.
Cobertura geográfica	Cobertura a nivel nacional proveedores provenientes de departamentos como Santander, Valle del Cauca, Cundinamarca, Cauca, Huila, Antioquia, Tolima, Casanare, Quindío, Distrito capital Bogotá, entre otros, lo que permite identificar pluralidad de oferentes y una amplia cobertura geográfica del mercado.
Distribución y transporte	La atención de la necesidad contempla la logística integral de transporte desde la sede del proveedor hacia cada una de las unidades beneficiarias. El contratista deberá disponer de los medios de transporte idóneos para el desplazamiento oportuno del personal calificado, así como para el acopio y suministro de repuestos, insumos, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de las actividades preventivas y correctivas pactadas, teniendo en cuenta que la necesidad de los servicios esta establecida con todo incluido.
Capacidad productiva local	En Antioquia existe oferta de proveedores dedicados a actividades relacionadas con mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados, lo que permite identificar capacidad regional para atender necesidades de las unidades beneficiadas. La existencia de proveedores locales y regionales facilita la atención oportuna del servicio y puede contribuir a reducir tiempos y costos asociados al desplazamiento del personal y de los equipos o herramientas requeridas para la realización de los mantenimientos.

¿A quién se va a comprar?

Existen diversas empresas especializadas que prestan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados, con cobertura nacional y capacidad técnica especializada.

En este sentido, la entidad ha podido identificar posibles oferentes en el mercado nacional, con capacidad de prestar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo aires acondicionados requeridos objeto del presente estudio, los cuales tienen la posibilidad de participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad los servicios que permitan cubrir la necesidad, se debe tener en cuenta que a nivel nacional las empresas que pueden prestar el servicio no son limitadas, de acuerdo a la consulta realizada en MAE existen 7430 empresas con la actividad económica requerida que han participado de procesos de contratación iguales o similares, de acuerdo a las vigencias del 2023 al 2025, que cumplen con los más altos estándares de calidad nacional, infraestructura, personal calificado y comprometidos con el servicio de los clientes, respetando el medio ambiente.

Asimismo, se realiza la consulta en la clasificación de actividad el CIIU REV.4.A.C. correspondiente a los códigos: 3312 - mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo; 4322 - instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado en edificaciones y obras de construcción, la información corresponde a la muestra de las empresas incluidas en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades en el SIIS[36] (Sistema Integrado de Información Societaria), donde se puede establecer una muestra a nivel nacional de las empresas dedicadas al objeto del presente proceso; en este caso se refleja un total de 105 empresas en PYMES, así:

PYMES:

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
800008639	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800026914	EHR SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
800031781	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	SABANETA-ANTIOQUIA
800032069	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800039874	HIDRO CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CALI-VALLE
800057422	COMERCIAL Y SERVICIOS AYRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CALI-VALLE
800102109	HIDROOBRAS S.A	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
800115448	SERVIREFRIAIRE	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	MEDELLIN-ANTIOQUIA
800172117	HR BOBINADOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ENVIGADO-ANTIOQUIA
800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SOGAMOSO-BOYACA
800187070	FRIO COSTA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	MONTERIA-CORDOBA
800201735	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	LA-VIRGINIA-RISARALDA
800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SABANETA-ANTIOQUIA

[36] FUENTE: base de datos reporte masivos, https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/.

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
800220717	SERVIACCESORIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
800229535	AIR FLOW SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
800234784	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	MOSQUERA-CUNDINAMARCA
800240218	REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES Y CIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BARRANQUILLA-ATLANTICO
800250926	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
802015544	SCHWIND LATIN S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANQUILLA-ATLANTICO
804003084	INEMEC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
805000856	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	PALMIRA-VALLE
805004054	PORT AND MINING SOLUTIONS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTA-MARTA-MAGDALENA
805004659	SOLO TURBOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CALI-VALLE
805012769	AF REFRIGERACION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CALI-VALLE
805022749	WG GRUPOELECTROGENOS LIMITADA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CALI-VALLE
805028002	ACONDICIONAR INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CALI-VALLE
807001649	GAMEORU SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	LOS-PATIOS-NORTE DE SANTANDER
811030826	ISP MEDELLIN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	MEDELLIN-ANTIOQUIA
815004411	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	PALMIRA-VALLE
816006040	INGENIERIA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	PEREIRA-RISARALDA
829000170	TECS S.A.S. EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
830001241	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	COTA-CUNDINAMARCA
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830092541	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830097473	RPH INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
830097802	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
830126752	METALICAS SNAIRE LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
830504666	TEXIN LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
830507587	IMW COLOMBIA LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANQUILLA-ATLANTICO
830507646	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	PALMIRA-VALLE
860003981	COLMAQUINAS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECAINGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860044466	CIVILIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
860045700	DISMEC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860507111	iINTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	COTA-CUNDINAMARCA
890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANQUILLA-ATLANTICO
890300412	CARVEL SA INGENIEROS CONTRATISTAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CALI-VALLE
890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CALI-VALLE
890319324	SECAR INGENIEROS SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CALI-VALLE
890327072	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CALI-VALLE
890929416	GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	MEDELLIN-ANTIOQUIA
890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
900062698	IMPAK A.L. TECNICOS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	FUNZA-CUNDINAMARCA
900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900092995	OMEGA SERVICES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
900120607	SOPORTE MINERO TECNICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900135524	INGEAR CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900183513	TERMO SOLUCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900184558	SERVIR INGENIEROS E.U	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	IBAGUE-TOLIMA
900194508	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	COTA-CUNDINAMARCA

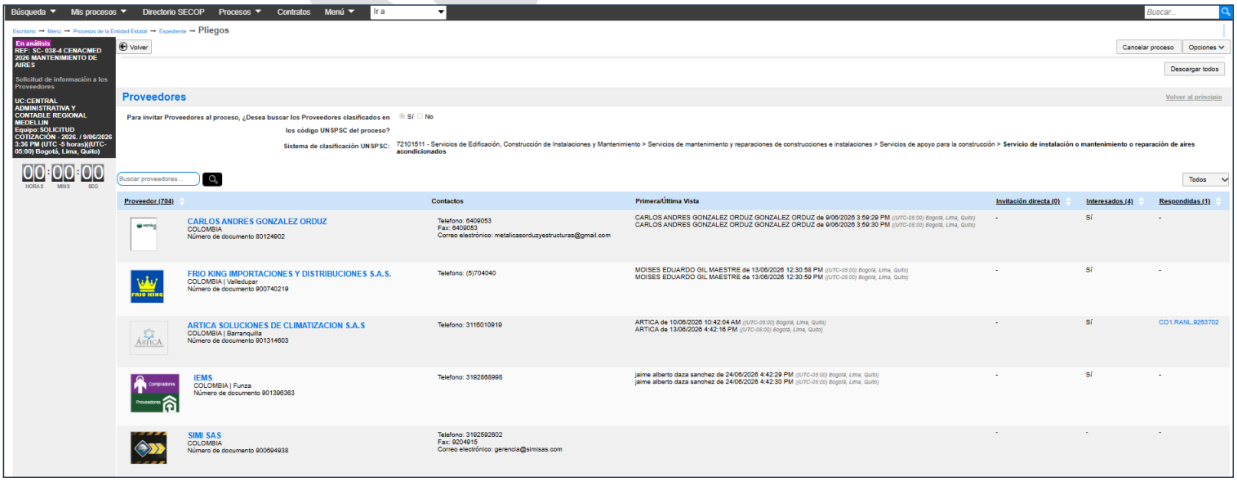
CENAC MEDELLIN

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900225517	SKALER SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CALI-VALLE
900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900314721	RENSER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CHIA-CUNDINAMARCA
900337874	Solucion tecnica sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900341778	equipos tecni metalocos sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SABANETA-ANTIOQUIA
900358250	ATLANTIC MEDICAL EQUIPMET SUPPLY	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900363148	FRUTOS DE JERICO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900368459	MAKELO INVERSIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	FLORIDABLANCA-SANTANDER
900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SOGAMOSO-BOYACA
900410401	COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SOGAMOSO-BOYACA
900417394	FERRETERIA JIMENEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BUCARAMANGA-SANTANDER
900424218	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900429554	MAQUISERVICIOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	REMEDIOS-ANTIOQUIA
900433389	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900446951	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900464817	SINPRO COLOMBIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900469459	FANTASIA DEL AGUA S.A.S.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	COTA-CUNDINAMARCA
900493367	STERILIZE SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	PASTO-NARINO
900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS&MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	MONTERIA-CORDOBA
900544521	MAESTRANZA DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BARANOA-ATLANTICO
900552521	CGR PROYECTOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
900582061	HIDRAULICAS HT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.

CENAC MEDELLÍN

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
900586030	MEGA AIRES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900665625	IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BUCARAMANGA-SANTANDER
900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900720377	TALLERES ZITRON S.A.SUCURSAL COLOMBIA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900909411	Serprotech Energy SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900924778	OIL & GAS MAINTENANCE AND SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	MANIZALES-CALDAS
800082830	THERMOANDINA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.
800119427	FAISMON S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SABANETA-ANTIOQUIA
901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.

Así mismo, se realiza la consulta a través de la plataforma SECOPII de las empresas que participan en procesos de contratación con iguales o similares características a las solicitadas en el presente proceso y que tienen relación conforme al código UNSPSC 72101511, se evidencia que hay pluralidad de oferentes, tanto en el mercado regional como nacional que pueden llegar a satisfacer la presente necesidad.



Con base en el código UNSPSC, se evidencia que un total de 704 empresas están inscritas y han participado en SECOP II en diversos procesos con un objeto contractual similar al

requerido a nivel nacional. Cabe resaltar que estas empresas contratantes se destacan por su actividad continua con el Estado, bajo los parámetros de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normativa de la contratación estatal. Por lo anterior, se tomó una muestra de 100 empresas que refleja la participación activa en el sector, tal como se presenta a continuación:

ítem	Proveedor (704)	Correo electrónico
1	CARLOS ANDRES GONZALEZ ORDUZ	metalicasorduzyestructuras@gmail.com
2	FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S.	friokingimportaciones@hotmail.com
3	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S	info@articasoluciones.co
4	SOLUCIONES Y SUMINISTROS IEMS SAS	dazajaime1@gmail.com
5	SOLUCIONES DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL SIMI SAS	gerencia@simisas.com
6	JAMES RIVEROS TELLEZ	jamesri30@gmail.com
7	ALL IN SERVICE S.A.S	direccionadmon@allinservice.com
8	Intelligent Businesses SAS	rmartinez@i-b.com.co
9	NEX COMPUTER S.A.S	uriel@nex.com.co
10	DISEÑO, CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN TEXTIL S.A.S	ventas.dicomtex@hotmail.com
11	MAGMA S.A.S.	magma@une.net.co
12	Cc aires	laura.castillo@ccaires.com
13	JUAN CARLOS LEDESMA GUTIERREZ	oficina@grupointerlomas.com.co
14	POWERSUN S.A.S.	licitaciones@powersunups.com
15	i3NET SAS	ceo@i-3net.com
16	GESTION EMPRESARIAL Y CONSULTORIA EN SEGURIDAD SAS	gerencia@gecsas.com
17	MUEBLES ROMERO S.A.S.	gerencia@mueblesromero.net
18	FALCK	direccion.comercial@falckservices.com.co
19	EQMONT LTDA	eqmont2010@gmail.com
20	HOUDING SAS	ricardo.castro@houding-sas.com
21	MONTAJES DE MARCA S.A.S	licitaciones@montajesdemarca.com
22	ARIOS COLOMBIA S.A.S.	info@arioscolombia.com.co
23	UPSISTEMAS	comercial@upsistemas.com
24	SEISO S.A.S	juridico@seiso.com.co
25	MULTIPLES TECNOLOGIAS APLICADAS DE COLOMBIA S.A.S	info@mta.net.co
26	Luis Carlos Prieto Perez	mtf_fachadas@otmail.com
27	BIOMEDICAL TECNOLOGÍA LTDA	juridico@biomedicaltecnologia.com
28	BIENES Y SERVICIOS ANDINA S.A.S.	bienesyserviciosandina@gmail.com
29	RAYCO S.A.	info@rayco.co
30	EISENHOWER ZAMORA GONZÁLEZ	admonezg@gmail.com
31	AVINCO S.A.S.	avincosltda@yahoo.es
32	MJPR CONSTRUCCIONES S.A.S.	ing_milton@hotmail.com
33	INGESEM S.A.S	licitaciones@ingesem.co
34	SAIN ESPINOSA MURCIA	licitaciones@ingesem.co
35	UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS - SAS	auxventas1@uniproductos.com
36	Spira Group	angie.varela@grupospira.com
37	INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS	licitaciones@interambiente.com.co
38	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	ccivinging@gmail.com
39	Vallejo H Ingenieros Consultores - Constructores BIC SAS	vallejohingenieros@gmail.com
40	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C	evelasco@calymayor.com.mx
41	MANUFACTURAS SUMAPAZ S.A	info@manufacturassumapaz.com
42	GRUPO AZER SAS EN REORGANIZACIÓN	licitaciones@grupoazer.com
43	G&G LOGISTIC GROUP S.A.S.	gg.logisticgroup@gmail.com
44	Consultecnicos S.A.S.	secop2@consultecnicos.com
45	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACIÓN	licitaciones@cya-sa.com
46	ACONDICLIMA SAS	jimeno.garavito@acondiclima.com
47	NCR SERVICIOS Y PROYECTOS EN INGENIERIA SAS	ncringenieria@gmail.com
48	JASEN CONSULTORES S.A.S.	djosi363@gmail.com
49	Servicios Integrales de Arquitectura y Construccion Serarco SAS	gerencia.g@serarco.com
50	SIPCO SAS	Licitaciones.sipser@gmail.com
51	PEDRO JULIO CARRILLO RODRIGUEZ	ingepcr@hotmail.com
52	OBRAS CIVILES SALGADO & QUINTERO LTDA	obrascivilessyq@gmail.com
53	JAIRO E RINCON C	jairorincon2006@hotmail.com

ítem	Proveedor (704)	Correo electrónico
54	RUTH ELENA TABARES ZULETA	gerencia@interviales.com
55	MARTINEZ Y HOYOS INGENIERIA SAS	amartinez@mhi.com.co
56	SERVICIOS, SUMINISTROS Y TECNOLOGIAS SAS	corde_527@hotmail.com
57	CONINSAS	raulgalindo2004@hotmail.com
58	JUAN CARLOS VILLANY RODRIGUEZ	licitaciones-ing.juanvillany@outlook.com
59	Construccion Innovacion y Desarrollo Tecnologico SAS	licitaciones@cidtecsas.com
60	MARTINEZ GAMA ARQUITECTOS SAS	proyectos@martinezgama.com.co
61	Jaime Alberto Hurtado Castellanos	producmegaeventos@gmail.com
62	Rover Alcisa Sucursal en Colombia	notificacionesgruporover@gmail.com
63	ESPINOSA INGENIERIA	gerencia@espinosaingenieria.com
64	EMPRESA DE PROYECTOS CIVILES EMPROCIV SAS	licitaciones.rya@gmail.com
65	INGENIERIA Y MEGAESTRUCTURAS S.A.S.	imegaestructuras2@gmail.com
66	ARLEY SANCHEZ GOMEZ	sanchezarley@yahoo.com
67	ELECTRICOS.COM SAS	electricos.comlimitada@gmail.com
68	ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S	colicitaciones@sgs.com
69	CONSULTORIA E INSPECCION DE PROYECTOS S.A.S	colicitaciones@sgs.com
70	ATLAS Arquitectura, Ingeniería & Construcción S.A.S.	atlas_arquitectura@hotmail.com
71	COLSECONT SAS	contrerasriveros@gmail.com
72	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	cimaltda@yahoo.es
73	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA	EDWINJAVIER.PASTOR@GMAIL.COM
74	T&S COMP TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS	licitacionesycontratos@tyscomp.com
75	CONSTRUCCIONES MASTER S.A.S	licitacionesmaster@yahoo.com
76	JULIO EDUARDO ERAZO MATITUY	matituy@hotmail.com
77	Mercantil de Información y Tecnología SAS	jalexacla@gmail.com
78	CENTRAL DE HERRAMIENTAS DE COLOMBIA SAS	gerencia@chdecolombia.com
79	ENERGIA Y DISEÑOS S.A.S	Proyectos@energiaydisenos.com
80	Engevix Engenhari S.A. Sucursal Colombia	analista.licitaciones@engevix.com.br
81	AQSERV SAS	directorcomercial@aqserv.com.co
82	SINPRO	proyectoscau2018@gmail.com
83	SERCONAL	juridico@serconal.com
84	CARVAJAL & CORTES INGENIERA SAS	INFO@CARVAJALCORTES.CO
85	MARZO TRIANGULAR SAS	comercial@marzotriangular.com
86	CASALIMPIA S.A	director.clcc@casalimpia.com.co
87	BALLEN B Y CIA S.A.S	licitaciones@ballenbycia.com
88	GLOBAL WIDE AREA NETWORK SAS	gabriel.c@globalwan.com.co
89	XTREME GARD LTDA.	gerencia@xgsoluciones.com
90	JP&C.A S.A.S BIC	ivanjaramilloperez@gmail.com
91	CIVILARCO INGENIERÍA SAS	maosando@yahoo.es
92	Energía y maniobra s.a.s	aires@energiaymaniobra.com
93	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	consorciogap@hotmail.com
94	AIRES MODERNOS SAS	airesmodernoscali@hotmail.com
95	FCC CONSTRUCCIÓN SA SUCURSAL EN COLOMBIA	gramirez@fccco.com
96	TECNIKA SAS	gerencia@tecnikasas.com
97	GVL INGENIERIA SAS	Comercial@Gvlingenieria.com.co
98	ingerlux ingenieria s.a.s	licitaciones@ingerlux.com
99	EI&T INGENIERIA SAS	coviedo@eitingenieria.com
100	IMCARE SAS	administracion@imcare.com.co

Dentro del análisis de la oferta, la Entidad podrá incorporar mecanismos como las ferias de negocios inclusivas o realizar análisis que soporten la segmentación del proceso por lotes, se considera lo siguiente:

1. Ferias de negocios inclusivas

En el marco de la planeación contractual, las ferias de negocios inclusivas constituyen un mecanismo que permite a las entidades estatales identificar potenciales proveedores, especialmente MIPYMES y empresas locales, así como recopilar información relevante del mercado para la estructuración de los procesos de contratación. Estas herramientas también

permiten identificar capacidades del sector, posibles barreras de participación y oportunidades para promover la inclusión de proveedores de menor tamaño.

En consecuencia, para el presente proceso de contratación, cuyo objeto corresponde a la prestación del servicio mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, con todo incluido (suministro de repuestos (según corresponda)), con destino a las unidades centralizadas administrativamente por la CENAC Regional Medellín, no se considera necesaria la realización de una feria de negocios inclusiva.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el análisis del sector evidencia la existencia de un mercado con oferta de proveedores especializados en el mantenimiento de aires acondicionados, así como comercializadores, distribuidores y MIPYMES con capacidad técnica y operativa para atender este tipo de servicios. Mediante la herramienta de análisis de oferta MAE de la plataforma SECOP II se identificó pluralidad de proveedores a nivel nacional y presencia de oferentes en el Departamento de Antioquia, lo que permite establecer que existe oferta suficiente para atender la necesidad de la Entidad.

Asimismo, el análisis permitió identificar proveedores con diferentes niveles de cobertura geográfica, desde empresas con operación local o regional hasta aquellas con capacidad de atención nacional, así como empresas especializadas en servicios de mantenimiento relacionadas con aires acondicionados. Esta diversidad evidencia que la Entidad cuenta con mecanismos suficientes para identificar potenciales oferentes sin requerir una actividad adicional de acercamiento al mercado.

En este sentido, no se considera necesario realizar una feria de negocios inclusiva para el presente proceso, toda vez que la información obtenida mediante SECOP II y el análisis del sector permite identificar de forma satisfactoria la oferta disponible, las características de los proveedores y las condiciones del mercado, garantizando la pluralidad de oferentes y la adecuada estructuración del proceso contractual.

2. Análisis del proceso por segmentos o lotes

En concordancia con los principios de transparencia, economía y responsabilidad en la contratación estatal, y teniendo en cuenta las características del objeto contractual, no se considera viable realizar una segmentación por lotes para el presente proceso, cuyo objeto corresponde a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados (todo incluido), con destino a las unidades centralizadas administrativamente por la CENAC Regional Medellín.

Lo anterior, teniendo en cuenta que las actividades requeridas se encuentran directamente relacionadas y deben ejecutarse de manera articulada sobre los equipos objeto de intervención. La división por lotes podría generar fragmentación de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido), dificultando la coordinación, el seguimiento y el control técnico de la prestación del servicio.

Asimismo, el análisis del sector evidenció la existencia de proveedores especializados en el mantenimiento de aires acondicionados, con capacidad para atender integralmente las actividades requeridas por la Entidad, tanto a nivel local, regional y nacional. En este sentido,

no se identifica una necesidad de dividir el objeto contractual para garantizar la participación de oferentes, considerando que existe pluralidad de proveedores en el mercado con capacidad para prestar integralmente el servicio.

De igual manera, la ejecución integral permite mantener una responsabilidad técnica unificada sobre los equipos intervenidos, facilitando la trazabilidad de las actividades realizadas, el control de los repuestos utilizados, la verificación de las condiciones de funcionamiento y la entrega de los servicios de acuerdo a las condiciones técnicas requeridas.

Por lo anterior, la Entidad considera que adelantar el proceso sin división por lotes resulta más eficiente desde el punto de vista técnico, operativo y administrativo, al permitir una adecuada coordinación de las actividades, un único responsable de la prestación del servicio y un mejor seguimiento de la ejecución contractual, sin afectar la pluralidad de oferentes identificada en el mercado.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1 OBJETO

"**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN**".

3.2 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA						
A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)						
AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU									
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)
1	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

MATENIMIENTO CORRECTIVO									
2	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
3	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
4	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
5	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
6	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
7	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
8	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
9	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
10	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
11	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
12	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
13	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
14	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
15	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
16	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
17	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
18	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
19	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
20	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
21	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

COPIA CONTROLADA

22	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
23	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
24	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
25	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
26	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
27	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
28	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
29	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
30	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
31	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
32	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
33	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

NO IMPRIMIR

34	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
35	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
36	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
37	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
38	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
39	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
40	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
41	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
42	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
43	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
44	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
45	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
46	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
47	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									

48	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
49	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
50	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
51	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
52	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
53	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
54	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
55	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
56	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
57	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
58	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
59	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
60	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
61	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
62	871109 9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
63	871109 9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
64	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
65	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
66	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
67	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
68	871109 9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

NO PUEDE SER

69	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
70	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
71	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
72	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
73	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
74	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
75	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
76	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
77	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
78	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
79	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
80	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

81	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
82	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
83	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
84	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
85	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
86	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
87	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
88	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
89	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
90	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
91	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
92	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
93	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
94	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

95	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
96	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
97	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
98	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
99	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
100	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
101	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
102	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
103	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
104	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
105	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
106	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
107	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
108	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
109	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
110	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
111	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
112	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
113	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
114	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

115	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
116	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
117	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
118	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
119	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
120	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
121	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
122	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
123	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
124	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
125	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
126	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

127	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
128	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
129	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
130	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
131	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
132	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
133	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
134	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
135	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
136	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
137	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
138	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
139	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
140	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

141	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
142	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
143	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
144	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
145	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
146	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
147	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
148	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
149	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
150	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
151	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
152	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
153	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
154	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
155	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
156	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
157	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
158	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
159	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
160	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

161	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
162	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
163	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
164	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
165	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
166	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
167	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
168	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
169	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
170	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
171	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
172	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

173	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
174	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
175	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
176	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
177	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
178	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
179	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
180	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
181	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
182	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
183	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
184	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
185	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
186	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

187	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
188	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
189	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
190	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
191	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
192	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
193	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
194	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
195	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
196	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
197	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
198	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
199	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
200	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
201	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
202	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
203	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
204	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
205	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
206	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

207	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU									
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)**	**CODIGO OTAN NOC (OPCIONAL)**
208	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
MATENIMIENTO CORRECTIVO									
209	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
210	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
211	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
212	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
213	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
214	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
215	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
216	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
217	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
218	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

219	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
220	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
221	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
222	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
223	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
224	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
225	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
226	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
227	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
228	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
229	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO
230	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	0	1	**1**	72101511	OMITIDO	OMITIDO

3.2.1 CONDICIONES ADICIONALES A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

Las especificaciones técnicas adicionales se encuentran contempladas en el numeral 6.2.2 del estudio previo.

3.3 ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO.

La adquisición del bien o servicio del presente proceso, se encuentra disponible en el territorio nacional, por lo tanto, en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, la Entidad garantizará la participación de los oferentes de bienes y servicios de origen nacional, en condiciones competitivas de calidad, oportunidad y precio, sin perjuicio del procedimiento de selección objetiva que se utilice.

Igualmente, conforme con lo prescrito en el parágrafo 2° del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en desarrollo de los procesos de selección de mínima cuantía, esta Entidad se abstiene de aplicar las reglas y procedimientos establecidos para las demás modalidades de selección, así como de adicionar etapas, requisitos o reglas a las expresamente establecidas en las normas citadas.

3.4 CODIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL SISTEMA UNSPSC

En cumplimiento al Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el tercer y cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios así:

CODIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72101511	(F) SERVICIOS	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	(10) Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(15) Servicios de apoyo para la construcción	(11) Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

Nota: La presente clasificación es de carácter informativa y no exigible de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 que indica: *"(…) No se requerirá de este Registro, ni de Calificación ni de Clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos cuyo valor no supere el diez por ciento (10%) de la menor cuantía (…)"*

4 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.

Como fundamento para adelantar el presente proceso de contratación, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín dará aplicación a los principios que orientan la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, así como a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva y libre concurrencia previstos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Así mismo, serán aplicables las disposiciones del derecho privado, en especial las contenidas en el Código Civil y el Código de Comercio, cuando resulten compatibles con la naturaleza del contrato y no contraríen las normas especiales de la contratación estatal, en desarrollo del principio de autonomía de la voluntad previsto en la legislación colombiana.

En cumplimiento del principio de planeación, la Entidad verificó previamente la existencia de la necesidad institucional, la disponibilidad presupuestal, las condiciones del mercado, la pluralidad de oferentes, los riesgos previsibles del contrato y los mecanismos de adquisición previstos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Como resultado de dicho análisis, se estableció que al momento de estructurar el presente proceso **no existe un Acuerdo Marco de Precios ni un Instrumento de Agregación de Demanda de utilización obligatoria que permita satisfacer integralmente la necesidad objeto de contratación (análisis contemplado en el numeral 4.6)**, razón por la cual resulta procedente adelantar un proceso de selección conforme a las modalidades previstas en la Ley 1150 de 2007.

Ahora bien, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018, modificado por el artículo 1 de la Ley 2022 de 2020, la Entidad verificó la aplicabilidad de los Documentos

Tipo expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente para el presente proceso de contratación, como resultado de dicha verificación, se evidenció que el alcance del contrato comprende actividades propias de un **servicio de mantenimiento especializado**, tales como inspección técnica, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, suministro e instalación de repuestos, recarga de refrigerante, pruebas de funcionamiento y demás labores necesarias para restablecer o conservar las condiciones normales de operación de los equipos existentes, sin que ello implique la ejecución de obras civiles, la construcción, ampliación, remodelación o intervención física de la infraestructura de las edificaciones donde se encuentran instalados, por lo cual el presente proceso no se encuentra dentro de los supuestos que hacen obligatoria su utilización, toda vez que no corresponde a un proceso de contratación de obra pública o de infraestructura para el cual se hayan adoptado Documentos Tipo de obligatorio cumplimiento.

El objeto contractual consiste en la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los sistemas de aire acondicionado destinados a las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín, actividad que corresponde a un contrato de prestación de servicios que no se encuentra sometido a un régimen especial de selección, no configura ninguna de las causales de contratación directa previstas en la legislación vigente y tampoco corresponde a un contrato de consultoría o a un proceso que deba adelantarse mediante concurso de méritos o selección abreviada por causal diferente a la cuantía.

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de **TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($31.471.195 M/CTE)**. Una vez verificados los límites de contratación establecidos para la vigencia fiscal correspondiente, la Entidad determinó que dicho valor **no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía**, razón por la cual la modalidad de selección aplicable es la **Mínima Cuantía**, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, modificada por el Decreto 1860 de 2021.

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 establece que la contratación cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto, deberá adelantarse mediante el procedimiento de mínima cuantía, el cual se caracteriza por ser un procedimiento simplificado que garantiza la publicidad del proceso, la libre concurrencia de los interesados y la selección objetiva de la oferta más favorable para la Administración.

En desarrollo de dicha disposición, el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, establece las reglas aplicables a esta modalidad de selección, entre las cuales se destacan: la publicación de la invitación pública en el SECOP; la posibilidad de formular observaciones a los documentos del proceso; la limitación de la convocatoria a Mipymes colombianas cuando se cumplan los presupuestos legales; la definición de un cronograma que garantice los términos mínimos previstos por la normativa; la evaluación de la oferta de menor precio verificando previamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las condiciones técnicas exigidas; la oportunidad para subsanar los requisitos correspondientes en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007; la publicación del informe de evaluación para observaciones de los interesados; la aplicación de los criterios

de desempate previstos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y su reglamentación; y, finalmente, la aceptación de la oferta como acto constitutivo del contrato estatal.

Así mismo, durante la estructuración del presente proceso la Entidad verificó que las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y de experiencia que serán incorporadas en la invitación pública responden a criterios de necesidad, razonabilidad y proporcionalidad frente a la naturaleza del objeto contractual, evitando imponer requisitos que puedan constituir barreras injustificadas para la participación de los operadores económicos, en observancia de los principios de libre concurrencia y selección objetiva.

En consecuencia, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín concluye que la modalidad de Selección de Mínima Cuantía es la jurídicamente procedente para satisfacer la necesidad identificada, toda vez que el objeto contractual puede ser atendido por un número plural de proveedores, el presupuesto oficial se encuentra dentro del límite legal establecido para esta modalidad y el procedimiento previsto en la legislación garantiza la transparencia, la igualdad de oportunidades, la eficiencia administrativa y la adecuada utilización de los recursos públicos, en armonía con los principios que orientan la contratación estatal y los lineamientos contenidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente (Versión 2025).

PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA:

Conforme con el Decreto No. 1860 de 2021 en su artículo 2, por medio del cual se modifica *la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015*, el procedimiento a aplicar se determina de la siguiente manera:

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. Ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. Iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

4.1 CONVOCATORIA PÚBLICA SUCEPTIBLE DE LIMITACIÓN PARA LAS MIPYMES NACIONALES:

De acuerdo al Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 por el cual se modifican los Artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los procesos de contratación con pluralidad de oferentes a las Mypime Colombianas con mínimo un (01) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. *El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.*

2. *Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3.** Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato.*

(…)

ANÁLISIS:

Que el presupuesto Oficial autorizado del presente proceso asciende a **TREINTA Y UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVEN TVA Y CINCO PESOS ($31.471.195.00) M/CTE;** este monto se encuentra dentro de los rangos permitidos para convocar la LIMITACIÓN A MIPYMES NACIONALES, Como se refiere a continuación:

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y (iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia)

Nota 4: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 5: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. (ver ejemplo en la sección correspondiente)

Nota 6: En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus Procesos de Contratación, aplicando el estándar previsto en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales que puede consultar en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/acuerdoscomerciales-y-trato-nacional-por-reciprocidad

Nota 7: Sin perjuicio de las particularidades de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial.

Nota 8: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).

Esta exclusión sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifique las condiciones previstas en el respectivo Acuerdo comercial y en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de convocatoria; los estudios y documentos previos o el borrador del pliego de condiciones.

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

Para el presente proceso de bajo la modalidad de mínima cuantía, la entidad en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021 apertura la **CONVOCATORIA DE LIMITACIÓN A MIPYMES NACIONALES**, haciendo viable la participación de todas las **MIPYMES NACIONALES** en forma individual o conjunta (Consorcio o unión temporal) que no estén incursas en causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para celebrar contratos con la entidad, establecidas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y las demás consagradas en el ordenamiento legal Colombiano, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, que dentro de su objeto social comprenda las actividades necesarias para cumplir con el objeto del presente proceso de selección y que cumplan con los criterios de habilitación establecidos en la invitación pública.

La definición del alcance nacional de la convocatoria no obedece exclusivamente a la naturaleza jurídica de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN como unidad ejecutora del Ministerio de Defensa Nacional, sino al ejercicio de la competencia que el ordenamiento jurídico atribuye a las entidades estatales para estructurar las condiciones del proceso de selección, con fundamento en los principios de planeación, selección objetiva, igualdad y libre concurrencia.

En efecto, la CENAC Regional Medellín, como dependencia del Ministerio de Defensa Nacional e integrante del Sector Central de la Rama Ejecutiva del Poder Público, adelanta procesos contractuales destinados a satisfacer las necesidades de las unidades centralizadas administrativamente a su cargo, las cuales desarrollan funciones relacionadas con la defensa y seguridad nacional. No obstante, la naturaleza nacional de la Entidad constituye únicamente un elemento de contexto institucional, pues la decisión de prever una convocatoria dirigida a

Mipymes nacionales se soporta principalmente en el análisis técnico efectuado durante la etapa de planeación.

En desarrollo de los estudios y documentos previos, la Entidad elaboró el estudio del sector, identificó el mercado relevante y caracterizó la oferta existente para el objeto contractual, evidenciando la participación de micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en diferentes regiones del país, con capacidad técnica, jurídica y operativa para atender las necesidades del proceso. Este análisis permitió concluir que el mercado no se circunscribe a un ámbito territorial específico, sino que presenta una cobertura nacional, circunstancia que justifica objetivamente que la eventual limitación de la convocatoria se dirija a las Mipymes nacionales, promoviendo una mayor participación de este segmento empresarial, en armonía con la finalidad de la Ley 2069 de 2020 y con los principios que orientan el Sistema de Compra Pública.

El procedimiento para participar en el presente proceso de selección se realizara a través de la plataforma del SECOP II, para ello, los interesados deberán enviar un mensaje en el cual se anexará el FORMULARIO No. 14 de la invitación publica "SOLICITUD LIMITACIÓN – CONDICIÓN MIPYMES" con los respectivos soportes. (*Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil; Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación), igualmente documentos de identificación y antecedentes del revisor o contador.*

En caso de presentarse en forma conjunta (Consorcio o unión temporal) cada una de las Mipymes que lo integren, deberán cumplir de manera individual los requisitos mínimos señalados en el Estudio previo y los pliegos de condiciones. Para efectos de la limitación de la convocatoria pública, cada consorcio o unión temporal se contará por sí mismo y no por el número de Mipymes que los integren.

En caso de que la convocatoria sea limitada, la Entidad Estatal aceptará solamente las ofertas de Mipymes, Consorcios o Uniones Temporales formados únicamente por Mipymes y promesas de sociedad futura suscritas por Mipymes."

4.1.1 ACREDITACIÓN DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME NACIONAL

La Mipyme Nacional debe acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. *Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.*

2. *Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de*

existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. *Acreditación MIPYMES NACIONALES (FORMULARIO No.14)*

Estos soportes deberán ser presentados dentro del mismo termino para presentar observaciones a los documentos previos del proceso

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

PARÁGRAFO 2*. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, 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.*

PARÁGRAFO 3*. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

PARÁGRAFO 4. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.*

NOTA*.: Los requisitos y documentos deberán estar registrados en la plataforma SECOP II, en la fecha y hora establecida en el cronograma.*

4.2 FACTORES DE DESEMPATE:

La entidad dará aplicabilidad a lo dispuesto en el Artículo 35 "FACTORES DE DESEMPATE" de la Ley 2069 de fecha 31 de diciembre de 2020, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021 que a su tenor establece:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17 Factores de desempate y acreditación*: En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente*

favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.**

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. **Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.**

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para

lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. **Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato y lo dispuesto en el decreto 287 de 2026.**

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

De acuerdo a lo dispuesto en el decreto 287 de 2021 se deberá presentar como soporte:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.6. DEFINICIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las personas con discapacidad en el sistema de compras y contratación Pública, mediante la reglamentación del puntaje al que se refiere el numeral 1 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013 y el desarrollo del sistema de preferencias del numeral 8 del*

mismo artículo, se entenderán coma emprendimientos y empresas de personas con discapacidad aquellos que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma el título profesional correspondiente.

2) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma la copia del registro mercantil.

3) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y las derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con las requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de las derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

4) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como

CENAC MEDELLÍN

soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

4. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.**

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un**

certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

6. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.**

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución

cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

El caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. **Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.**

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento

(50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

8. **Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:**

8.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

8.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

8.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

9. **Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.**

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. **Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.**

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. **Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda,**

entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

11.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo.

11.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

11.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos Departamento Administrativo de la Función Pública Decreto 1860 de 2021 12 EVA - Gestor Normativo integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

12. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

13. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación

de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

14. **Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.**

De persistir el empate, la entidad realizará un sorteo con balotas debidamente numeradas (el cual será previamente notificado al oferente) y éste será su número de identificación en el procedimiento de desempate. Esta audiencia se realizará de manera electrónica, teniendo en consideración que se cuenta con personas naturales y jurídicas ubicadas a nivel nacional y local.

La entidad por medio de un funcionario ingresará las balotas en la bolsa de tela, seguidamente, a través de otro funcionario extraerá las balotas. la cual se considerará como eliminada, este ejercicio será realizado hasta que en la bolsa de tela quede una sola balota, la cual será la seleccionada como ganadora.

NOTA: Este procedimiento se repetirá cuantas veces sea necesario hasta seleccionar un ganador.

El sorteo se realizará en la fecha y horas señaladas, la cual será publicada en la plataforma Secop II mediante mensaje público para conocimiento de los proponentes participantes.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

CENAC MEDELLIN

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

PROCEDIMIENTO PARA DESEMPATE DE ACUERDO AL DECRETO 1860 DE 2021:

En concordancia con la normativa previamente citada, a continuación, se señala el proceder de **LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN** frente a los criterios de desempate y acreditación, en caso de presentarse un empate entre dos o más oferentes que resultaran en la posición, número uno (1) con precios exactamente iguales, en desarrollo del proceso de evaluación así:

1. El evaluador realizara el requerimiento respectivo mediante la plataforma SECOP II, a los oferentes que presentan empate con el fin de acreditar el criterio de desempate, lo cual se realizara de manera sucesiva y excluyente, El evaluador aplicará los criterios respecto de los proponentes empatados, estableciendo un (01) día hábil para allegar la documentación soporte acompañada con el formulario No. 15, el cual deberá ser presentado en cada criterio de desempate.
2. Así pues, el evaluador verificará que se hayan allegado la totalidad de los documentos requeridos para la acreditación del subcriterio respectivo. Para el efecto, el evaluador y los postulantes deberán tener en cuenta lo siguiente:
   2.1. Una vez cumplido el plazo otorgado para su presentación no se aceptara la acreditación allegada con posterioridad.
   2.2. Los soportes presentados para acreditar los criterios de desempate no podrán ser subsanados, corregidos, aclarados, modificados, ni ajustados con posterioridad a la fecha establecida para allegar la documentación.
3. De presentarse empate en el cumplimiento de alguno de los subcriterios, el evaluador no podrá preferir uno sobre otro por lo que se entenderá que persiste el empate y en consecuencia, se deberá aplicar el criterio de desempate que le siga.
4. Si el empate es entre 2 postulaciones y una de ellas logra acreditar el primer criterio de desempate, el evaluador procederá a seleccionar dicha postulación en esta ronda[37]. Si el empate persiste, el evaluador continuará la verificación del segundo criterio de desempate y así sucesivamente hasta obtener el desempate correspondiente.
5. Si el empate es entre más de 2 postulaciones, el evaluador agotará los criterios de selección que sean necesarios hasta obtener una única postulación ganadora en el desempate.
6. Si uno de los postulantes no presenta la totalidad de los soportes o no acredita en debida forma el criterio que se esté aplicando, quedará excluido del desempate y en consecuencia su postulación no será seleccionada en dicha ronda.
7. Si ninguno de los postulantes presenta la totalidad de los soportes o logra acreditar en debida forma el criterio de desempate que se esté aplicando, el evaluador continuará la

[37] Para efectos de esta convocatoria se entenderá como una **ronda** el tiempo que toma el evaluador para realizar el desempate de un grupo de proyectos empatados.

verificación del siguiente criterio y así sucesivamente hasta lograr el desempate y la adjudicación del proceso.

4.3 NORMAS APLICABLES

- Constitución Política de la República de Colombia

LEYES:

- **Ley 57 de 1887** Código Civil
- **Ley 80 de 1993** "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública".
- **Ley 100 de 1993** "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 594 de 2000** reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 4124 de 2004, 1100 de 2014. Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones El Congreso de Colombia – Ley de Archivo.
- **Ley 828 de 2003** (Julio 10) Modificada por el art. 36, Decreto Nacional 126 de 2010, en lo relativo a las multas "Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social"
- **Ley 819 de 2003** "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 1150 de 2007** "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"
- **Ley 1437 de 2011** "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- **Ley 1474 de 2011** "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- **Ley 1480 de 2011** Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras Disposiciones y demás normas que la modifiquen o adicionen.
- **Ley 1508 de 2012** "Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 1564 de 2012 "**Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones
- **Ley 1581 de 2012** Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, Reglamentada Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015. Ver sentencia C-748 de 2011. Ver Decreto 255 de 2022.
- **Ley 1712 del 2014** "Por medio de la cual se crea la Ley de transparencia y del derecho al acceso a la información pública Nacional".
- **Ley 1751 de 2015 "**Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 1801 de 2016** "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia Ciudadana".

- **Ley 1882 del 15 de enero de 2018** "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 1918 del 12 julio de 2018**, "Por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 1952 de 2019 "**Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario, se deroga la Ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la Ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario".
- **Ley 2014 de 2019 "**Por medio de la cual se regulan las sanciones para condenados por corrupción y delitos contra la administración pública, así como la cesión unilateral administrativa del contrato por actos de corrupción y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 2022 de 2020:** Por la cual modifica el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones
- **Ley 2040 de fecha 27 julio 2020** "Por medio de la cual se adoptan medidas para impulsar el trabajo para adultos mayores y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 2069 de fecha 31 diciembre de 2020** "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia".
- **Ley 2160 de 2021** "Por medio de la cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007".
- **Ley 2080 de 2021: "**Por medio de la cual se reforma el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -Ley 1437 de 2011- y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la jurisdicción".
- **Ley 2155 de 2022**. Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones, y demás normas que la modifiquen o adicionen y demás normas que la modifiquen o adicionen.
- **Ley 2195 del 18 de enero de 2022** "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 2197 de 2022 "**Por medio de la cual se dictan normas tendientes al fortalecimiento de la seguridad ciudadana y se dictan otras disposiciones".
- **Ley** 2277 **de 2022** "Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 2294 de 2023** "Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 "Colombia potencia mundial de la vida".

DECRETOS:

- **Decreto 410 de 1971** Código de Comercio
- **Decreto 393 de 1991** "Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías".
- **Decreto 1295 de 1994** "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales".
- **Decreto 111 de 1996** "Por la cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto".

- **Decreto 660 de 2007** "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1089 de 2006. (Compilado por el Decreto 1074 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo*").
- **Decreto 4632 de 2011** "Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1474 de 2011 en lo que se refiere a la Comisión Nacional para la moralización y la Comisión Nacional Ciudadana para la Lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- **Decreto 4170 de 2011** "Por el cual se crea la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- se determinan sus objetivos y estructura".
- **Decreto Ley 019 de 2012** "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- **Decreto 2609 del 14 diciembre de 2012**, "Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado".
- **Decreto 1450 de 2012** "Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 019 de 2012.
- **Decreto 1082 de 26 mayo 2015** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- **Decreto 103 del 20 de enero de 2015**. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1625 de 2016** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria."
- **Decreto 1068 de 2015:** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público".
- **Decreto 1676 de 2016:** "Por el cual se modifican los artículos 2.1.1.2 y 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con el ámbito de aplicación del DUR y la aplicación de Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación".
- **Decreto 1273 del 23 julio de 2018**, "Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.1.1.7, se adiciona el Titulo 7 a la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamento del Sector Salud y Protección Social, en relación al pago y retención de aportes al Sistema de Seguridad Integral y Parafiscales de los trabajadores independientes y modifica los artículos 2.2.4.2.2.13 y 2.2.4.2.2.15 del Decreto1072 de 2015, Único Reglamento del Sector Trabajo".
- **Decreto 342 de 2019:** "Por el cual se adiciona la Sección 6 y la Subsección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- **Decreto 753 del 30 abril de 2019**, "Por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018. Por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones".
- **Decreto Ley 2106 del 2 noviembre de 2019**, "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en al administración pública".
- **Decreto 438 de 2021** "Por el cual se modifica el capítulo I del Título 2 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación".

CENAC MEDELLIN

- **Decreto 680 de 2021** "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública".
- **Decreto 579 de 2021** "Por el cual se sustituyen los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1° del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, para que los proponentes acrediten el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos 3 años, con el fin de contribuir a la reactivación económica".
- **Decreto 1860 de 2021** "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- **Decreto 310 de 2021** "Por el cual se reglamenta el articulo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los acuerdo marco de precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- **Decreto 1041 de 2022** "Por el cual se adiciona un parágrafo transitorio al Artículo 2.2.1.1.1.5.2 y se modifican los parágrafos transitorios 1 y 2 del Artículo 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de extender hasta el año 2023 la facultad de los oferentes de acreditar el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos tres (03) años, para contribuir a la reactivación económica".
- **Decreto 0142 del 01 de febrero de 2023** Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1477 del 30 de diciembre de 2025** por medio del cual se liquidó el presupuesto General de la Nación para la vigencia 2026.
- **Ley 2479 de 2025** Por medio de la cual se crea el Programa Nacional de acompañamiento Integral al Egresado del Sistema de Protección del ICBF, se fortalece la oferta estatal, las redes de apoyo y se orientan acciones en procura de su desarrollo integral" - Ley Hijos del Estado.
- **Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026** "Por el cual se fija transitoriamente el salario mínimo mensual legal del año 2026".
- **Decreto 287 del 19 de marzo de 2026** "Por el cual se modifican las artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación".
- **Decreto 0552 del 01 de junio de 2026** "Por el cual se establecen lineamientos en materia de empresas y derechos humanos para orientar las acciones de las entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional y se dictan otras disposiciones de coordinación interinstitucional, en desarrollo de los artículos 2 y 3, literal 4 de la Ley 2294 de 2023".
- **Decreto 0618 del 17 de junio de 2026** "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".

COPIA CONTROLADA

- **Decreto 997 de 2026** *Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con la Compra Pública Sostenible, la caución para la impugnación del Registro Único de Proponentes (RUP), la información sobre multas, sanciones, inhabilidades y actividad contractual, así como las cláusulas y compromisos anticorrupción y la verificación de listas restrictivas internacionales.*

RESOLUCIONES

- Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 "Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios" del Ministerio de Defensa Nacional; modificada por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 por medio de la cual modificar la parte III "*DE LOS CONVENIOS DE COLABORACIÓN MINERO ENERGÉTICOS"* y la *PARTE VI "DISPOSICIONES FINALES".*
- Resolución No. 4223 del 23 de junio de 2022, "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones.
- Las demás normas concordantes con el presente proceso.

CIRCULARES, DIRECTIVAS Y GUÍAS

- Circular conjunta 001 del 20 de agosto de 2021 mecanismos para fortalecer la debida diligencia de los beneficiarios de pólizas de seguros, garantías y avales bancarios, y patrimonios autónomos.
- Circular 30413 Ministerio de Defensa "Parámetros a tener en cuenta al momento de determinar la inclusión del amparo de pago de salarios, prestaciones legales sociales e indemnizaciones laborales en los contratos del Estado.
- Circular COADE – MDN – COGFM – CE – SECEJ – JEMGF – COADE – DICRE – 2021496008341443 del 1 de julio de 2021.
- Circular No. 2023496011154883 emitida por la Dirección de Contratación Regional Especializada del Ejercito Nacional, mediante la cual se emiten directrices en materia de publicidad documental.
- Concepto C-022 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente
- Guia-para-la-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3 de fecha 25 de septiembre de 2025.
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-05) Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Manual Para el manejo de los Acuerdos comerciales en procesos de contratación (M-MACPC-14) de Colombia Compra Eficiente.
- Guía para la participación de proveedores extranjeros en los procesos de contratación.
- Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación CCE-EICP-GI-27 V1 .

CENAC MEDELLÍN

- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de naciones unidas, V.14.080
- Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos.
- Guía para la liquidación de los procesos de contratación
- Guía de garantías en procesos de contratación (G-GPC-01)
- Guía para actuar ante una indisponibilidad del Secop II
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/cce_circular_unica.pdf
- Cartilla para incentivar y fortalecer el acceso al sistema de compras y contratación pública de los pueblos y comunidades étnicas de Colombia.
- Documento base para la aplicación del Umbral de MiPymes.
- Cartilla de Formatos de Contratación del Comando Logístico – Dirección de Adquisiciones (En lo que aplique).
- Políticas de Compra Publica Sostenible de Colombia Compra Eficiente.

NORMAS APLICABLES AL OBJETO CONTRACTUAL:

Ley 99 de 1993

4.4 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS:

Conforme a la normatividad vigente, los estudios y documentos previos del presente proceso contractual se elaboran en cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, que establece:
"Artículo 25. Del principio de economía. En virtud de este principio:
(...)
12. Previo a la apertura de un proceso de selección, o a la firma del contrato en el caso en que la modalidad de selección sea contratación directa, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones, según corresponda.
Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será aplicable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto el diseño."
En desarrollo de lo anterior, los estudios y documentos previos constituyen el soporte de la actuación contractual y permiten determinar la necesidad que se pretende satisfacer, las condiciones técnicas requeridas, el valor estimado, el plazo de ejecución y los demás aspectos necesarios para definir adecuadamente el alcance de la contratación.
Para el presente proceso, cuya modalidad de selección corresponde a **mínima cuantía**, se dará aplicación a lo establecido en el **artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 13 del Decreto 0 de 2026**, relativo a los estudios previos para la contratación de mínima cuantía.
En consecuencia, los estudios previos del presente proceso contienen, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer la Entidad con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar**,** identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, de ser posible, o, de lo contrario, con el tercer nivel**.**
3. Las condiciones técnicas exigidas**,** dentro de las cuales podrán incorporarse, cuando resulten pertinentes y se encuentren vinculados con el objeto contractual, aspectos ambientales, económicos o sociales**.**
4. El valor estimado del contrato y su justificación**,** determinado con fundamento en el análisis realizado por la Entidad y en las condiciones del mercado**.**
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP que respalda la contratación**.**

De conformidad con las disposiciones aplicables, la Entidad deberá considerar, dentro de la estructuración de las condiciones técnicas, la pertinencia de incorporar criterios o cláusulas ambientales y sociales relacionados con el objeto contractual. Cuando del análisis realizado se determine que no resulta procedente su inclusión, dicha decisión deberá encontrarse debidamente justificada en los estudios previos, con fundamento en el análisis del sector y en las características particulares del objeto a contratar.

En tal sentido, el presente estudio previo incorpora el análisis correspondiente y establece las condiciones técnicas aplicables al objeto contractual, procurando que los requisitos definidos sean objetivos, proporcionales, verificables y directamente relacionados con la necesidad que se pretende satisfacer, sin generar restricciones injustificadas a la participación de los potenciales oferentes.

4.5 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL:

El Contrato que pretende celebrar **LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN** para satisfacer la necesidad existente, es de **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS".**

Respecto al contrato de **Prestación de Servicios:**

En Colombia, el contrato de prestación de servicios encuentra su sustento jurídico principalmente en el Código civil, código de Comercio y en la Ley 80 de 1993, esta última regula la contratación estatal en el país.

Dependiendo de la clase o tipo de contrato de servicios, este puede estar regulado por la ley civil o comercial.

Contrato de prestación de servicios en el Código Civil.

El Código Civil no regula de forma específica el contrato de servicios, sino que se refiere al contrato de forma general. Es el caso del artículo 1495 del Código Civil cuando dice: *«Definición de contrato o convención. Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser de una o de muchas*

personas.» De la norma anterior se puede interpretar que cuando una persona se obliga a hacer algo, se puede hablar de un contrato de servicios o incluso de obra. El contratista hace algo, presta un servicio, una asesoría, consultoría, etc.

Por otro lado, la Ley 80 de 1993, conocida como Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contiene disposiciones específicas sobre la contratación estatal y, por ende, sobre los contratos de prestación de servicios celebrados por entidades públicas en Colombia en su artículo 32, numeral 3. Establece: *Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados*.

4.6 JUSTIFICACIÓN NO APLICABILIDAD ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En desarrollo del principio de planeación y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín verificó previamente la existencia de Acuerdos Marco de Precios (AMP) e Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD) vigentes administrados a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), con el propósito de determinar si alguno de estos mecanismos permitía atender integralmente la necesidad objeto del presente proceso contractual.

Como resultado de la consulta realizada, se evidenció que, si bien Colombia Compra Eficiente administra diversos Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, no se identificó un Acuerdo Marco de Precios ni un Instrumento de Agregación de Demanda vigente cuyo objeto comprenda integralmente la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de sistemas de aire acondicionado para las condiciones particulares requeridas por la CENAC Regional Medellín.

Análisis jurídico:

Desde el punto de vista jurídico, los Acuerdos Marco de Precios constituyen mecanismos de agregación de demanda de utilización obligatoria únicamente cuando exista un acuerdo vigente que cubra el bien o servicio requerido y la Entidad se encuentre dentro de su ámbito de aplicación. En el presente caso, la verificación realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano permitió establecer que no existe un Acuerdo Marco de Precios específico para el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado en edificaciones, razón por la cual no surge para la Entidad la obligación de adelantar la adquisición mediante dicho mecanismo.

Así mismo, se verificó que el Acuerdo Marco relacionado con mantenimiento preventivo y correctivo corresponde exclusivamente al mantenimiento de vehículos, motocicletas y autopartes (CCE-286-AMP-2020), cuyo alcance, objeto, especificaciones técnicas y catálogo de bienes y servicios no guardan relación con el mantenimiento de equipos de climatización o

aire acondicionado, por lo que resulta jurídicamente improcedente su utilización para satisfacer la necesidad identificada por la Entidad.

Análisis técnico:

Desde la perspectiva técnica, el objeto del presente proceso comprende la prestación de un servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo todo incluido, el cual incorpora actividades de diagnóstico, limpieza técnica, revisión de componentes eléctricos y mecánicos, medición de parámetros de funcionamiento, detección de fallas, suministro e instalación de repuestos cuando sean requeridos, pruebas de funcionamiento y emisión de conceptos técnicos sobre el estado de los equipos.

Estas actividades dependen de las características particulares de cada sistema de aire acondicionado, de su capacidad, tecnología, ubicación, estado de conservación y condiciones reales de operación, aspectos que requieren intervenciones individualizadas y que no pueden ser estandarizados mediante un catálogo general de bienes o servicios como los previstos en los Acuerdos Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda actualmente vigentes.

Adicionalmente, uno de los objetivos del contrato consiste en obtener un diagnóstico técnico especializado que permita establecer el estado de funcionamiento de cada equipo, identificar la viabilidad técnica y económica de futuras reparaciones y apoyar la toma de decisiones relacionadas con la conservación, reposición o baja de los bienes cuando corresponda. Este componente técnico constituye una necesidad específica de la Entidad que no se encuentra contemplada dentro de los mecanismos de agregación de demanda actualmente disponibles.

Análisis económico:

Desde el punto de vista económico, el presupuesto oficial del proceso asciende a TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($31.471.195 M/CTE), valor que corresponde a un contrato de mínima cuantía cuya ejecución requiere actividades especializadas, atención oportuna y disponibilidad de personal técnico en el lugar donde se encuentran instalados los equipos.

La inexistencia de un Acuerdo Marco o Instrumento de Agregación de Demanda específico para este tipo de servicio implica que la Entidad no cuenta con economías de escala previamente negociadas por Colombia Compra Eficiente para satisfacer esta necesidad. En consecuencia, adelantar un procedimiento de selección mediante la modalidad de mínima cuantía permite promover la participación de proveedores especializados del mercado regional, obtener ofertas competitivas y contratar un servicio ajustado a las condiciones técnicas reales de los equipos y a las necesidades operacionales de las unidades centralizadas.

Así mismo, el análisis del mercado evidenció la existencia de pluralidad de oferentes con capacidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, circunstancia que favorece la competencia y permite obtener condiciones favorables para la Entidad mediante un proceso competitivo, sin que resulte necesario acudir a mecanismos de agregación de demanda inexistentes o diseñados para objetos contractuales diferentes.

Conclusión

Con fundamento en el análisis jurídico, técnico y económico realizado, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín concluye que no resulta procedente la utilización de un Acuerdo Marco de Precios ni de un Instrumento de Agregación de Demanda para atender la presente necesidad, por cuanto no existe un mecanismo vigente que comprenda integralmente el objeto contractual requerido por la Entidad. En consecuencia, la necesidad deberá satisfacerse mediante un proceso de selección adelantado conforme a la modalidad de Mínima Cuantía, garantizando la aplicación de los principios de planeación, transparencia, economía, libre concurrencia y selección objetiva previstos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

4.7 GUÍA PARA ACTUAR ANTE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II:

SI PRESENTA ALGUNA FALLA AL MOMENTO DE PRESENTAR SU OFERTA, TENGA EN CUENTA LA GUÍA DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II, EMITIDA POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE Y SIGA LOS PASOS ALLÍ SEÑALADOS, DICHA GUÍA PUEDE ENCONTRARLA EN LA PÁGINA OFICIAL DE CCE, A CONTINUACIÓN SE LE DA UN RESUMEN DE LAS ACTUACIONES QUE DEBE EMPRENDER, SIN EMBARGO, SE LE REITERA ES USTED COMO INTERESADO EL QUE TIENE QUE ENTRAR A VERIFICAR TODOS Y CADA UNO DE LOS PASOS INDICADOS EN LA GUÍA DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II, LA CUAL SE PUEDE DESCARGAR EN EL SIGUIENTE LINK.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_indisponibilidad_secopii.pdf

Una indisponibilidad es aquella falla presentada en la plataforma transaccional del Secop II que no permite la participación, actualización, modificación, publicación de oferta y/o publicación de nuevos procesos, afectando el normal desarrollo de los mismos; cuando la indisponibilidad se presenta dentro de las cuatro (4) últimas horas previstas para el evento correspondiente o durante la realización de una subasta, Colombia Compra debe emitir un Certificado de Indisponibilidad y publicarlo en la página web de Colombia Compra Eficiente en un plazo máximo de 24 horas en: https://www.colombiacompra.gov.co/soporte.



Si, alguna persona natural o jurídica, está interesada en participar en un proceso de contratación cualquiera que sea la modalidad y encuentra que ¡la plataforma no está disponible!, es responsabilidad del interesado notificar a Colombia Compra de la falla, a través de la Mesa de Servicio en la página www.colombiacompra.gov.co o a los teléfonos de la Mesa de Servicio 7456788 en Bogotá y 01800 520808 para el resto del país, con el fin que les sea expedido el respectivo certificado de indisponibilidad. Dicho certificado de indisponibilidad debe ser enviado antes de la hora límite para presentar ofertas al email de esta CENAC cenacmedellín@ejército.mil.co informando esta situación, el número de proceso, el nombre del

usuario en la plataforma y la cuenta del proponente que quiere presentar la oferta, se recomienda realizar la confirmación del recibido del correo electrónico ya que la entidad contratante no se hace responsable por las notificaciones no recepcionadas. Una vez enviados los correos electrónicos por parte de los interesados en participar en un proceso de contratación, la entidad contratante, verificará esta información con los agentes soportes de Colombia Compra Eficiente; confirmada la indisponibilidad del SECOP, la entidad autorizará a los interesados en participar, el envió de las ofertas al correo cenacmedellin@ejército.mil.co dentro de las 48 horas siguientes al cierre del proceso de contratación, se recomienda realizar la confirmación del recibido del correo electrónico, ya que la entidad contratante no se hace responsable por las notificaciones no recepcionadas.

INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PREVIAS

Antes de preparar la propuesta, lea cuidadosamente la invitación publica, con el fin de evitar errores u omisiones que impidan tener en cuenta su propuesta para efectos de adjudicación.

En particular se deben analizar todas las circunstancias de ejecución que podrían en un momento dado afectar el desarrollo del objeto del contrato, los costos, el plazo, los lugares de ejecución o cumplimiento de los fines perseguidos con este proceso de selección.

Se recomienda, de manera general, observar todos los requerimientos legales, jurídicos, económicos y técnicos de manera que la oferta se ajuste a esta invitación publica, que a la vez harán parte del contrato que se suscriba como resultado de la adjudicación del proceso.

Verifique cuidadosamente que se anexe la totalidad de los documentos exigidos y revise que los mismos se encuentren vigentes y cargados a la Plataforma de Contratación Pública SECOP II, recuerde que cualquier falla atribuible al SECOP II no es culpa de la CENAC Regional Medellín y, por consiguiente esta entidad no se hará responsable, por este motivo cualquier PQRS sobre la plataforma deberá elevarla directamente a Colombia Compra Eficiente, de igual forma se le indica que si tiene algún tipo de inconveniente con la plataforma del SECOP II al momento de presentar **su oferta, deberá verificar la guía para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II, emitida por Colombia Compra Eficiente.**

Se recomienda no formular ningún tipo de consulta en forma personal y evitar el contacto con los funcionarios o asesores externos de la entidad que participan en el trámite, en aras de garantizar la transparencia del proceso y preservar la igualdad y calidad de la información que todos deben obtener en forma simultánea. Por lo anterior, se solicita a todos los interesados abstenerse de formular consultas telefónicas o personales.

Cualquier inquietud, consulta o solicitud de aclaración, debe formularse por escrito a través del portal SECOP II, al igual que las observaciones a la presente invitación de acuerdo al cronograma establecido.

De igual forma, la Entidad publicará a través de ese portal, las respuestas a las observaciones formuladas dentro de los plazos establecidos en el cronograma.

El procedimiento para la actuación ante una indisponibilidad del SECOP II, se puede verificar en la siguiente dirección.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_indisponibilidad_secopii.pdf

5 PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÒN, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TECNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

El Gobierno Nacional mediante el Decreto 1477 del treinta (30) de diciembre de dos mil veinticinco (2025), liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos. La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada de acuerdo con las necesidades previamente establecidas mediante los planes de necesidades de las unidades centralizadas y la consolidación de las mismas, a su vez la distribución del presupuesto del Ejército Nacional contemplado en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026, mediante los rubros presupuestales A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN), bajo recurso 10 CSF y 16 SSF.

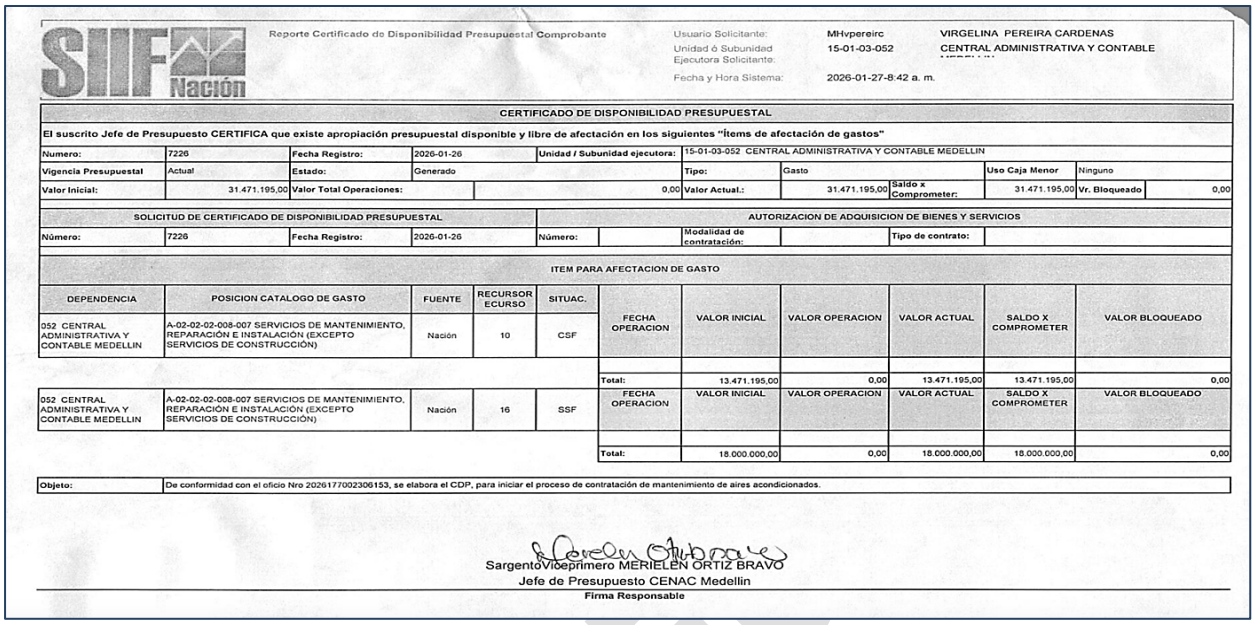
El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es de **TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($31.471.195.00) M/CTE.** incluidos todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y demás erogaciones que conlleve la celebración del presente proceso, de acuerdo al Certificado de disponibilidad presupuestal No. **7226 del veintiséis (26) de enero de dos mil veintiséis (2026)**, expedido por el Jefe de Presupuesto de la CENAC REGIONAL MEDELLÍN.

Teniendo en cuenta que la CENAC REGIONAL MEDELLÍN, administra los recursos destinados a cada una de las unidades adscritas a ella, a continuación, se detalla la distribución por unidad administrativa del presupuesto para la vigencia 2026 asignado para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados conforme al Plan de Necesidades y Plan Anual de Adquisiciones, distribuidos así:

ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007	16	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	DIV07	$ 7.000.000,00
			BR4	$ 7.000.000,00
			EJEBE	$ 4.000.000,00
TOTAL REC 16SSF				**$ 18.000.000,00**
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	BAIMI7	$ 5.404.275,00
			FUDAT	$ 8.066.920,00
TOTAL REC 10CSF				**$ 13.471.195,00**
VALOR TOTALES			**$**	**31.471.195,00**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 7226



SIIF Nación — Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHvpereirc — VIRGELINA PEREIRA CARDENAS
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-052 — CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE MEDELLIN
Fecha y Hora Sistema: 2026-01-27-8:42 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	7226	Fecha Registro:	2026-01-26	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-052 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE MEDELLIN						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	31.471.195,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	31.471.195,00	Saldo x Comprometer:	31.471.195,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	7226	Fecha Registro:	2026-01-26	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
052 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE MEDELLIN	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total:	13.471.195,00	0,00	13.471.195,00	13.471.195,00	0,00
052 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE MEDELLIN	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	18.000.000,00	0,00	18.000.000,00	18.000.000,00	0,00

Objeto:	De conformidad con el oficio Nro 20261770023061S3, se elabora el CDP, para iniciar el proceso de contratación de mantenimiento de aires acondicionados.

Sargento Viceprimero MERIELEN ORTIZ BRAVO
Jefe de Presupuesto CENAC Medellin
Firma Responsable

NOTA: este documento será anexado como documento independiente a los documentos del proceso mediante la plataforma del SECOP II.

5.2 Estudio de mercado.

5.2.1 Revisión de precios históricos

Como se describe en el numeral 1.1 del presente estudio, la entidad durante las vigencias anteriores mantuvo una contratación congruente al presente proceso; es decir, que la Central Administrativa y Contable Regional MEDELLÍN, ha contratado este tipo de bienes, y existe algún contrato similar al objeto del presente. Esta variable sólo aplica cuando los bienes y/o servicios a adquirir cumplen con las mismas características y descripción técnica entre una contratación y otra.

De acuerdo a los antecedentes, La Central Administrativa y Contable "CENAC REGIONAL MEDELLIN, realiza la verificación de las especificaciones técnicas confrontándolas con contrataciones de la vigencia anterior, donde se evidencia que en el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. **089-MC-CENACMEDELLIN-2025** cuyo objeto consiste en contratar la "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLÍN", mediante **ACEPTACION DE OFERTA No. 080-CENACMEDELLÍN-2025** de fecha 29 de agosto de 2025 adjudicado al oferente MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO por valor de SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS PESOS ($ 63.947.600,00) M/CTE.

ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS HISTÓRICOS

Para la elaboración del presente estudio, se tendrán en cuenta los precios históricos, conforme a lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025 (Versión3) de fecha 25/09/2025, considerando para tal efecto la siguiente información:

$$Valor\ presente\ equivalente_t = Valor\ monetario_{t-1}\ (1 + inflación_{t-1})$$

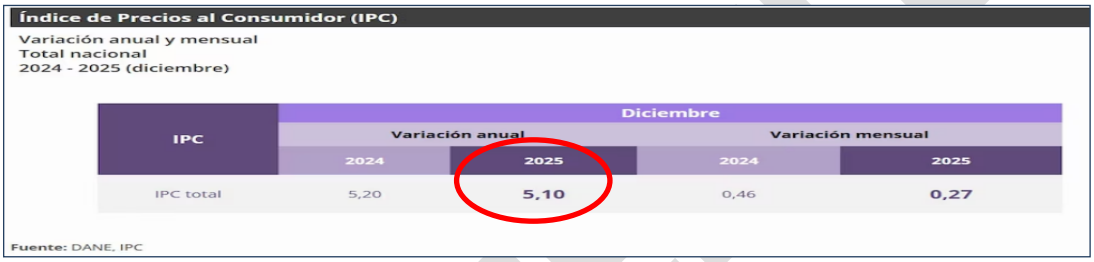
Donde,

Valor presente equivalente $_t$ es el valor monetario en pesos colombianos del año en curso.

Valor monetario $_{t-1}$ *es el valor monetario en pesos colombianos del año anterior.*

inflación $_{t-1}$ *inflación (IPC) del año anterior.*

En diciembre de 2025 la variación anual IPC fue de 5,10%



Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

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

Fuente: DANE, IPC

NOTA: Los valores históricos, serán utilizados para equilibrar los precios presentados en las cotizaciones, el margen entre valor cotizado y precio histórico es significativo, por ello se tiene en cuenta con el fin de ajustar los valores a los precios reales del mercado y garantizar un equilibrio económico entre las partes que intervienen en el proceso, es decir la entidad y los oferentes.

Se procede a calcular los precios históricos con la información disponible, así:

ACTUALIZACIÓN PRECIOS HISTORICOS ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 080-CENACMEDELLÍN-2025

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
		AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU					
1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
3	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	200.000,00	10.200,00	210.200,00

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	50.000,00	2.550,00	52.550,00
5	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
7	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
9	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	50.000,00	2.550,00	52.550,00
10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	40.000,00	2.040,00	42.040,00
11	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	50.000,00	2.550,00	52.550,00
12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	790.000,00	40.290,00	830.290,00
13	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
15	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
16	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	80.000,00	4.080,00	84.080,00
19	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	100.000,00	5.100,00	105.100,00
20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
21	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
22	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
23	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	450.000,00	22.950,00	472.950,00
		AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU					
24	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
25	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
26	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
27	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	40.000,00	2.040,00	42.040,00
28	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
29	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
30	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00

CENAC MEDELLIN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
31	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
32	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	50.000,00	2.550,00	52.550,00
33	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	80.000,00	4.080,00	84.080,00
34	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	70.000,00	3.570,00	73.570,00
35	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	450.000,00	22.950,00	472.950,00
36	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	180.000,00	9.180,00	189.180,00
37	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
38	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
39	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
40	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00
41	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	100.000,00	5.100,00	105.100,00
42	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	80.000,00	4.080,00	84.080,00
43	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
44	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
45	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
46	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
		AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU					
47	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
48	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
49	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
50	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
51	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
52	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
53	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
54	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
55	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
56	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
57	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
58	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
59	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
60	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
61	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
62	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
63	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
64	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
65	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
66	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
67	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
68	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
69	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU					
70	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
71	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
72	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
73	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
74	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
75	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00
76	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
77	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
78	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
79	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
80	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	35.000,00	1.785,00	36.785,00
81	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
82	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
83	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	80.000,00	4.080,00	84.080,00
84	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
85	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00

COPIA MEDELLÍN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
86	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
87	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	35.000,00	1.785,00	36.785,00
88	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	70.000,00	3.570,00	73.570,00
89	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
90	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	70.000,00	3.570,00	73.570,00
91	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	450.000,00	22.950,00	472.950,00
92	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	200.000,00	10.200,00	210.200,00
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS					
93	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
94	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
95	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
96	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
97	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
98	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
99	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
100	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
101	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
102	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
103	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
104	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
105	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
106	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
107	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
108	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
109	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
110	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
111	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
112	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
113	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
114	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
115	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
		AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU					
116	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
117	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
118	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
119	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
120	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
121	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
122	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
123	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	40.000,00	2.040,00	42.040,00
124	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
125	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
126	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00
127	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	500.000,00	25.500,00	525.500,00
128	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
129	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00
130	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
131	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
132	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
133	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	35.000,00	1.785,00	36.785,00
134	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
135	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	80.000,00	4.080,00	84.080,00
136	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	100.000,00	5.100,00	105.100,00
137	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
138	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
		AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU					

PLIEGO MEDELLIN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
139	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
	72101511	**MATENIMIENTO CORRECTIVO**					
140	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
141	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	300.000,00	15.300,00	315.300,00
142	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
143	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
144	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
145	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
146	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
147	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
148	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
149	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00
150	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
151	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	100.000,00	5.100,00	105.100,00
152	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
153	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
154	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
155	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
156	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
157	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	50.000,00	2.550,00	52.550,00
158	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	100.000,00	5.100,00	105.100,00
159	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
160	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	400.000,00	20.400,00	420.400,00
161	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
		AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU					
162	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS

CENACMEDELLÍN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
163	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
164	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
165	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
166	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
167	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
168	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
169	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
170	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
171	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
172	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
173	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
174	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
175	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
176	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
177	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
178	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
179	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
180	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
181	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
182	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
183	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
184	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
		AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU					
185	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	250.000,00	12.750,00	262.750,00
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
186	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	200.000,00	10.200,00	210.200,00
187	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	200.000,00	10.200,00	210.200,00
188	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00

CENAC MEDELLIN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
189	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
190	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	10.000,00	510,00	10.510,00
191	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
192	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
193	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
194	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
195	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
196	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
197	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
198	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	20.000,00	1.020,00	21.020,00
199	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
200	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	15.000,00	765,00	15.765,00
201	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	25.000,00	1.275,00	26.275,00
202	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	40.000,00	2.040,00	42.040,00
203	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	30.000,00	1.530,00	31.530,00
204	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	100.000,00	5.100,00	105.100,00
205	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	120.000,00	6.120,00	126.120,00
206	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	150.000,00	7.650,00	157.650,00
207	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	170.000,00	8.670,00	178.670,00
		AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU					
208	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
		MATENIMIENTO CORRECTIVO					
209	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
210	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
211	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
212	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
213	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
214	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
215	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS

CENACMEDELLIN

NECESIDAD					HISTORICO		
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTORICO CTO. 2025	ACT. P.H	PRECIO INDEXADO. 2026
216	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
217	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
218	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
219	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
220	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
221	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
222	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
223	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
224	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
225	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
226	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
227	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
228	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
229	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS
230	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS	SIN HISTORICOS

5.2.2 Sondeo de Mercado

Siguiendo lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.1.1, titulado "Estudios y documentos previos", se determina que, en los documentos previos del proceso, deberá justificarse el valor estimado del contrato, de acuerdo con la modalidad aplicable.

En desarrollo de la estructuración del presente proceso contractual, la **CENAC REGIONAL MEDELLÍN**, a través de la Sección de Planes, adelantó un ejercicio de consulta al mercado con el propósito de obtener información objetiva y actualizada que permitiera identificar las condiciones económicas del sector y establecer parámetros razonables para la estimación del precio de referencia.

Para tal efecto, se realizó solicitud de información a proveedores para la partida especial Mantenimiento aires acondicionados mediante la plataforma transaccional SECOP II, a través de la solicitud No. SC 038 CENACMED 2026 sin cotizaciones , SC-038-2 CENACMED 2026 con una (01) cotización, SC-038-3 CENACMED 2026 sin cotizaciones y SC- 038-4 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO DE AIRES con una (01) cotización. Así mismo, mediante el correo electrónico institucional habilitado para tal fin: Joel.perezgo@ejercito.mil.co, garantizando de esta manera la mayor difusión posible de la consulta de mercado, en el cual fueron allegadas dos (02) cotizaciones de los servicios a contratar.

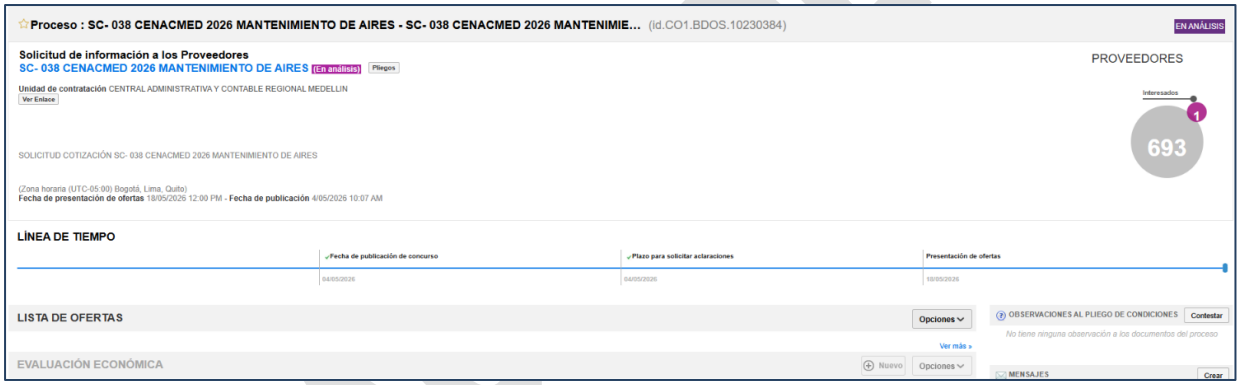
Las cotizaciones fueron confrontadas con los requerimientos de índole técnico, permitiendo establecer una relación de las empresas con el objeto a contratar y cumplen con las características técnicas solicitadas, así:

SC No. 038-4 MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS					
EMPRESA	**FECHA SOLICITUD**	**FECHA COTIZACIÓN**	**MEDIO RECIBIDO**	**CONCEPTO TÉCNICO**	**OBSERVACION**
MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9	20 DE MAYO DE 2026	17 DE JUNIO DE 2026	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE	COTIZA LOS ITEMS Y CUMPLEN CON LAS CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS
ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8	09 DE JUNIO DE 2026	13 DE JUNIO DE 2026	SECOPII	CUMPLE	COTIZA LOS ITEMS Y CUMPLEN CON LAS CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS
SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4	24 DE JUNIO DE 2026	24 DE JUNIO DE 2026	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE	COTIZA LOS ITEMS Y CUMPLEN CON LAS CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS

NOTA: Teniendo en cuenta que la empresa ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8 presentó respuesta a través de la plataforma SECOPII mediante la solicitud SC-038-2 CENACMED 2026 y SC-038-4 CENACMED 2026, con la misma información, se tendrá en cuenta la última cotización presentada en la solicitud SC-038-4 CENACMED 2026 de fecha 13 de junio de 2026.

EVIDENCIA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE COTIZACIONES EN SECOP II

SC No. 038 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES



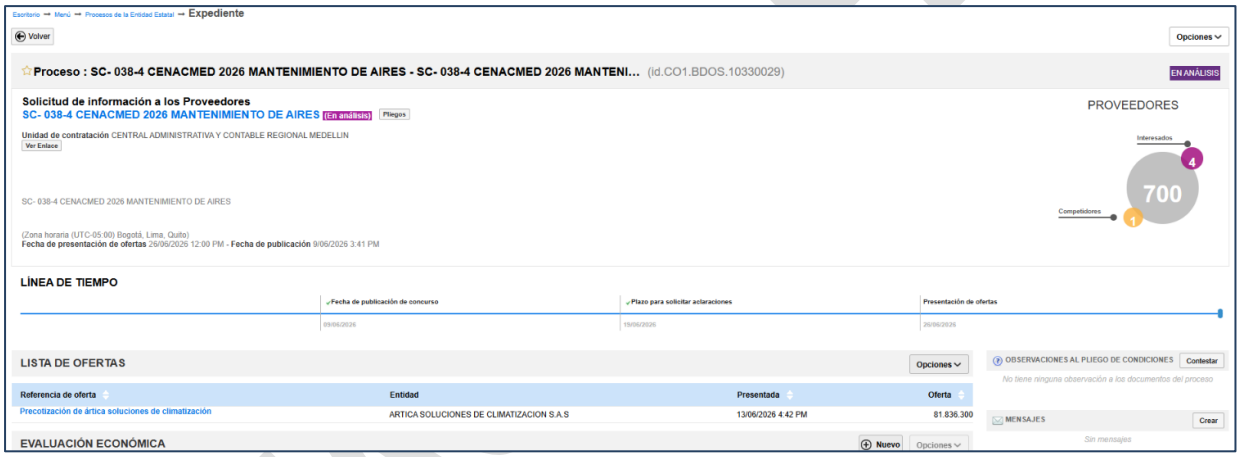
SC No. 038-2 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES



SC No. 038-3 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES



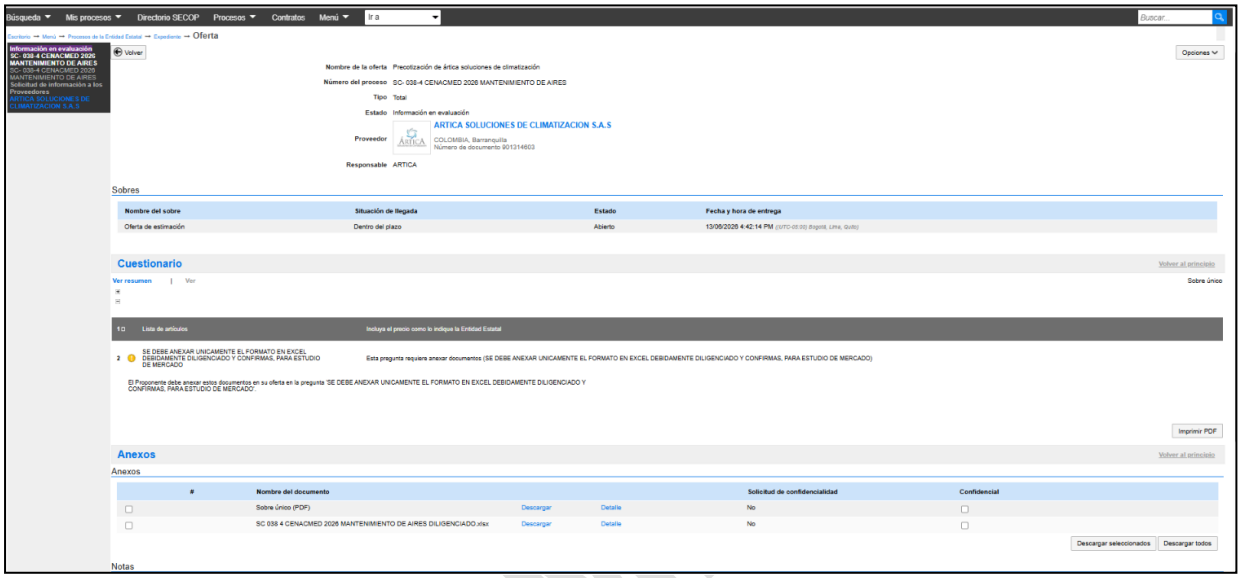
SC No. 038-4 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES



EVIDENCIA RECEPCIÓN COTIZACIONES

RESPUESTA A LA SOLICITUD SC No. 038-4 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES

ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.
NIT: 901.314.603-8



RESPUESTA ATRAVÉS DE CORREO ELECTRONICO

MARCO ANDRÉS LANDINEZ
NIT: 1093757905-9

Re: Solicitud Cotización Mantenimiento de Aires
2 correos electrónicos

joel.perezgo < joel.perezgo@ejercito.mil.co >

Marco Andres Landinez Moreno < technoaires@yahoo.com >
mié, 17 jun 2026 12:41:05 p. m. -0500

To "JOEL ANDRES PEREZ GONZALEZ"<joel.perezgo@ejercito.mil.co>

Cordialmente,

Marco Landinez Moreno
Coordinación de Servicios
TECHNOAIRES SERVICIOS Y SUMINISTROS

SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN
NIT. 901607913-4



COTIZACION SC- 038 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO DE AIRES

joel.perezgo < joel.perezgo@ejercito.mil.co >

MARCELA ALVAREZ < solucionesintegrales.gerencia2@gmail.com >
Wed, 24 Jun 2026 11:21:54 AM -0500

To "Joel.perezgo"<Joel.perezgo@ejercito.mil.co>
Cc "Soluciones integrales de esterilización SAS"<solucionesintegrales.gerencia1@gmail.com>

Cordial saludo,

Es un placer para nosotros en **SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN S.A.S** atender su solicitud de cotización para la adquisición de los repuestos y mantenimiento de sus equipos. .

Adjunto encontrará la cotización detallada con toda la información requerida. Si tiene alguna pregunta adicional o necesita más detalles, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Estamos aquí para ayudarle en todo lo que necesite.

Agradecemos su interés en nuestros servicios y esperamos poder colaborar con usted.

Marcela Alvarez
Directora Administrativa
Cra. 59 152 25 Edificio Spaces
Colina Campestre
3223949580
Bogotá - Colombia

2 archivo(s) adjunto(s)
SOLUCIONES INTEGRALES ... 146.5 KB
SOLUCIONES INTEGRALES ... 273.7 KB

Es de recordar que la utilización de la plataforma transaccional SECOP II permite ampliar el alcance de la consulta al incorporar de manera pública a proveedores que registran actividades económicas relacionadas con el objeto contractual, facilitando la participación de potenciales oferentes y asegurando la transparencia en la obtención de información del mercado. Asimismo, esta herramienta tecnológica permite realizar búsquedas públicas de proveedores, enviar solicitudes de información de manera abierta y documentar el proceso de interacción con el mercado, lo cual contribuye al cumplimiento de los principios de transparencia, selección objetiva y planeación que rigen la contratación estatal

AVAL DE COTIZACIONES

El proceso de verificación de las cotizaciones anteriormente relacionadas, es realizado por el Comité Técnico Estructurador, el cual es previamente designado mediante Resolución No. **151 del 31 de agosto de 2026** por el competente contractual de la entidad, con el fin de realizar un estudio de mercado que permita determinar un precio de referencia y garantizar la transparencia y equidad en el presente proceso. Al respaldar las cotizaciones, el comité asegura que los precios presentados por los proveedores son competitivos y están en línea con el mercado.



PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN

Al contestar, cite este número

Radicado No. 20261770286692 43: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-A-CTTO-17.2

Medellín, Antioquia 07 de septiembre de 2026.

Señor coronel
JUAN CARLOS MORALES AGUIRRE
Jefe Estado Mayor y Segundo Comandante FUDAT
Gerente del Proyecto

Asunto: Aval Técnico Cotizaciones

Con toda atención, me permito informar sobre el aval técnico de las cotizaciones allegadas al PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 083-MC-CENACMEDELLÍN-2026 CUYO OBJETO ES "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS (TODO INCLUIDO), DESTINADO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL MEDELLIN".

Se realizó solicitud de información a proveedores para la partida especial Mantenimiento aires acondicionados mediante la plataforma transaccional SECOP II, a través de la solicitud No. SC 038 CENACMED 2026 sin cotizaciones , SC-038-2 CENACMED 2026 con una (01) cotización, SC-038-3 CENACMED 2026 sin cotizaciones y SC- 038-4 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO DE AIRES con una (01) cotización. Así mismo, mediante el correo electrónico institucional habilitado para tal fin: Joel.perezgo@ejercito.mil.co, garantizando de esta manera la mayor difusión posible de la consulta de mercado, en el cual fueron allegadas dos (02) cotizaciones de los servicios a contratar.

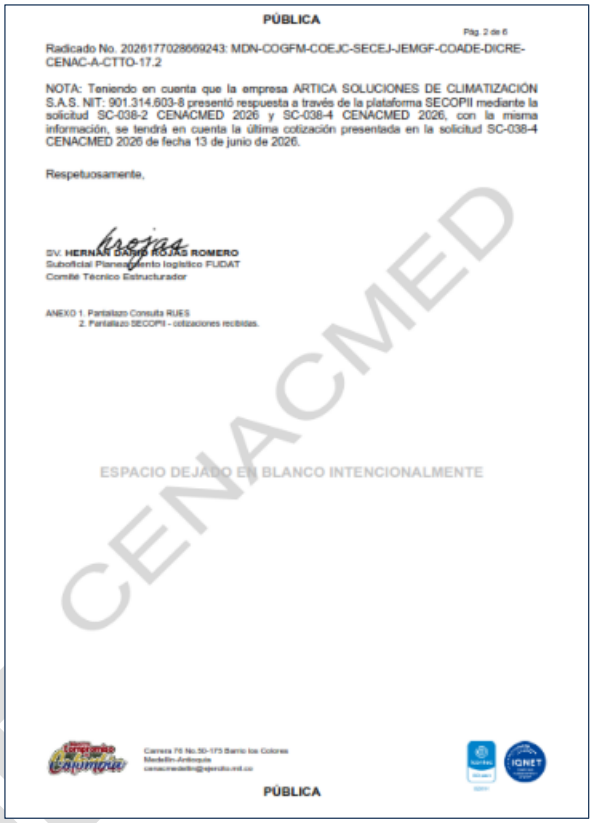
Las cotizaciones fueron confrontadas con los requerimientos de índole técnico, permitiendo establecer una relación de las empresas con el objeto a contratar y cumplen con las características técnicas solicitadas, así:

SC No. 038-4 MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS

EMPRESA	FECHA SOLICITUD	FECHA COTIZACIÓN	MEDIO RECIBIDO	CONCEPTO TÉCNICO	OBSERVACION
MARCO ANDRES LANDINEZ NIT: 1053075295-5	20 DE MAYO DE 2026	17 DE JUNIO DE 2026	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE	OFERTA LOS ITEMS Y CUMPLEN CON LAS CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS
ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S. NIT: 901.314.603-8	09 DE JUNIO DE 2026	13 DE JUNIO DE 2026	SECOPII	CUMPLE	OFERTA LOS ITEMS Y CUMPLEN CON LAS CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS
SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACION NIT: 901107913-4	24 DE JUNIO DE 2026	24 DE JUNIO DE 2026	CORREO ELECTRONICO	CUMPLE	OFERTA LOS ITEMS Y CUMPLEN CON LAS CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS

Carrera 76 No.50-175 Barrio los Colores
Medellín-Antioquia
cenacmedellin@ejercito.mil.co

PÚBLICA



PÚBLICA

Pág. 2 de 6

Radicado No. 20261770286692 43: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-A-CTTO-17.2

NOTA: Teniendo en cuenta que la empresa ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8 presentó respuesta a través de la plataforma SECOPII mediante la solicitud SC-038-2 CENACMED 2026 y SC-038-4 CENACMED 2026, con la misma información, se tendrá en cuenta la última cotización presentada en la solicitud SC-038-4 CENACMED 2026 de fecha 13 de junio de 2026.

Respetuosamente,

SV. **HERNAN DARIO ROJAS ROMERO**
Suboficial Planeamiento logístico FUDAT
Comité Técnico Estructurador

ANEXO 1. Pantallazo Consulta RUES
2. Pantallazo SECOPII - cotizaciones recibidas.

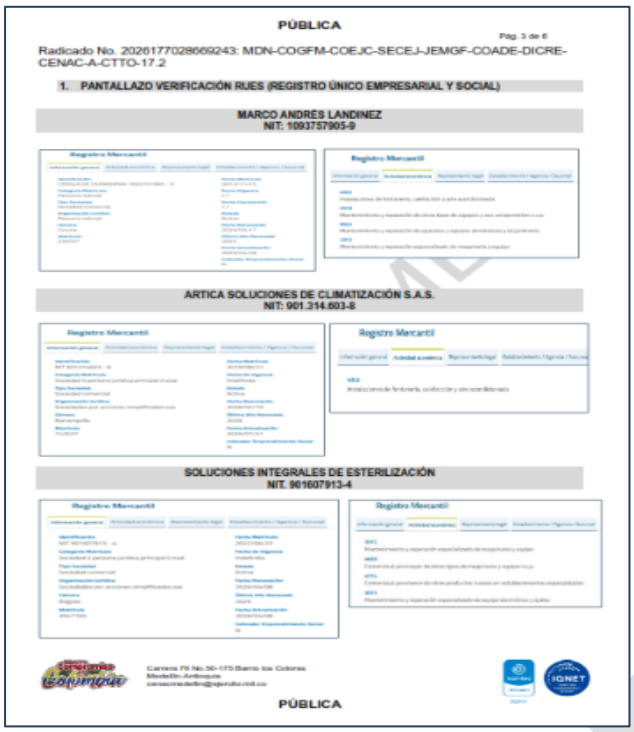
ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

Carrera 76 No.50-175 Barrio los Colores
Medellín-Antioquia
cenacmedellin@ejercito.mil.co

PÚBLICA

CENAC MEDELLÍN CENACMED

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONALMENTE


PÚBLICA

Pág. 3 de 6

Radicado No. 20261770286692243: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-A-CTTO-17.2

1. PANTALLAZO VERIFICACIÓN RUES (REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL)

MARCO ANDRES LANDINEZ
NIT: 1093757905-9

Registro Mercantil

Registro Mercantil

ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.
NIT: 901.314.603-8

Registro Mercantil

Registro Mercantil

SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN
NIT. 901607913-4

Registro Mercantil

Registro Mercantil

Carrera 76 No.50-175 Barrio los Colores
Medellín-Antioquia
cenacmedellin@ejercito.mil.co

PÚBLICA


PÚBLICA

Pág. 4 de 6

Radicado No. 20261770286692243: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-A-CTTO-17.2

2. EVIDENCIA PANTALLAZO SOLICITUD DE INFORMACIÓN A PROVEEDORES (SECOP II)

SC No. 038 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES

SC No. 038-2 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES

SC No. 038-3 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES

SC No. 038-4 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES

Carrera 76 No.50-175 Barrio los Colores
Medellín-Antioquia
cenacmedellin@ejercito.mil.co

PÚBLICA


PÚBLICA

Pág. 5 de 6

Radicado No. 20261770286692243: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-A-CTTO-17.2

RESPUESTA A LA SOLICITUD SC No. 038-4 CENACMED 2026 MANTENIMIENTO AIRES

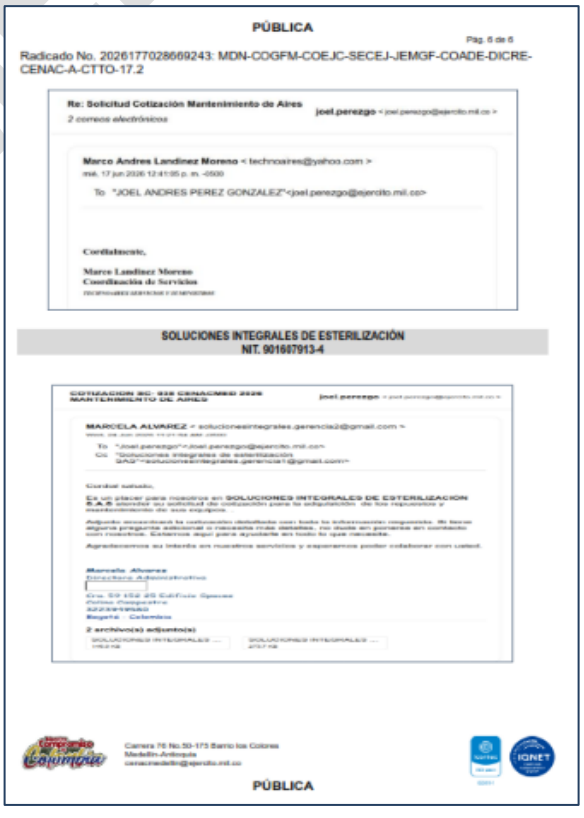
ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.
NIT: 901.314.603-8

3. EVIDENCIA PANTALLAZOS COTIZACIONES CORREO ELECTRÓNICO

MARCO ANDRÉS LANDINEZ
NIT: 1093757905-9

Carrera 76 No.50-175 Barrio los Colores
Medellín-Antioquia
cenacmedellin@ejercito.mil.co

PÚBLICA


PÚBLICA

Pág. 6 de 6

Radicado No. 20261770286692243: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENAC-A-CTTO-17.2

Re: Solicitud Cotización Mantenimiento de Aires
2 correos electrónicos
joel.perezgo

Marco Andres Landinez Moreno
To: "JOEL ANDRES PEREZ GONZALEZ"

Cordialmente,
Marco Landinez Moreno
Coordinación de Servicios

SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN
NIT. 901607913-4

MARCELA ALVAREZ

Carrera 76 No.50-175 Barrio los Colores
Medellín-Antioquia
cenacmedellin@ejercito.mil.co

PÚBLICA

VERIFICACIÓN REGISTRO UNICO EMPRESARIAL (RUES).

Las actividades económicas de las empresas se verificaron en la página del Registro Único Empresarial y Social RUES: https://www.rues.org.co/, como a continuación se relaciona:

MARCO ANDRÉS LANDINEZ
NIT: 1093757905-9





ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.
NIT: 901.314.603-8





SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN
NIT. 901607913-4





Conclusiones del estudio del sector:

Con base en la información recopilada y analizada en el presente estudio del sector, se concluye que el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados constituye una necesidad recurrente para conservar la operatividad de los equipos, prevenir fallas, evitar interrupciones en el servicio y prolongar la vida útil de la infraestructura de climatización de la Entidad.

Asimismo, se determinó la existencia de una amplia oferta de prestadores especializados (técnicos calificados, empresas de mantenimiento e instalaciones térmicas, y MIPYMES) con capacidad para atender el alcance contractual bajo los estándares requeridos de calidad, idoneidad técnica y seguridad en el trabajo. A nivel nacional, existen condiciones favorables de competencia y pluralidad de oferentes, soportadas por una cadena de suministro sólida integrada por fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores regionales de repuestos, insumos y gases refrigerantes. Esta dinámica de mercado confirma la capacidad real para atender la demanda de la Entidad, promoviendo la obtención de propuestas comparables y garantizando la selección objetiva
En este sentido, el análisis del sector evidencia una oferta técnica variada para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados (incluyendo componentes eléctricos, repuestos de compresión y ventilación, gases refrigerantes, herramental especializado y elementos de bioseguridad y protección). Esta oferta permite a la Entidad estructurar el proceso bajo especificaciones claras de calidad y compatibilidad, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos y la mitigación de riesgos operativos y laborales.

5.2.3 ANÁLISIS DE COTIZACIONES:

La confrontación, verificación y validación técnica de las cotizaciones recibidas se encuentra consignada en el documento denominado **Aval Técnico de Cotizaciones**, en el cual se detallan los criterios de revisión aplicados y los resultados del análisis efectuado. Dicho documento hace parte integral del proceso de estructuración contractual y será publicado en la plataforma transaccional SECOP II, en el marco del **Plan de Necesidades Centralizado No. 00917022 del 17 de junio de 2026**, emitido por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN.

Lo anterior se realiza en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que dentro de los estudios y documentos previos debe incluirse el valor estimado del contrato y su respectiva justificación, indicando además que cuando el valor contractual se determine mediante precios unitarios, la Entidad Estatal debe explicar la metodología utilizada para su cálculo y soportar técnicamente la estimación presupuestal.

En ese sentido, el análisis económico del proceso se fundamenta en un estudio de mercado, sustentado en la información obtenida de las cotizaciones técnicamente avaladas, así como en la revisión de precios históricos, lo cual permite identificar condiciones comerciales razonables y coherentes con la realidad del mercado.

De acuerdo con los lineamientos establecidos por el Comando Financiero y Presupuestal, la Jefatura de Estado Mayor de Planeación y Políticas, el Departamento de Planeación y la Dirección de Planeación Presupuestal para la vigencia 2026, el esquema de ejecución financiera del contrato corresponde a un escenario de pagos parciales, los cuales se efectuarán conforme a la demanda real de los servicios durante la ejecución contractual y previo cumplimiento de los requisitos documentales exigidos para la legalización del pago.

Posteriormente, el **Comité Económico Estructurador**, una vez verificada la viabilidad técnica de las cotizaciones por parte del comité técnico correspondiente, realiza el análisis comparativo con el fin de determinar los precios de referencia aplicables a cada uno de los ítems del proceso**.**

Cabe precisar que, al tratarse de un contrato por prestación de servicios, de trato sucesivo, no se proyectan cantidades fijas desde la etapa de estructuración, sino que se establecen las necesidades con precios unitarios de referencia. La ejecución se realizará a medida que surja la demanda y hasta agotar el presupuesto asignado, sin que la Entidad quede obligada a consumir la totalidad de los ítems o del presupuesto, salvo que la necesidad del servicio así lo requiera.
Finalmente, es importante señalar que los valores analizados dentro del estudio de mercado se encuentran expresados en pesos colombianos y corresponden a servicios que se encuentran gravados con el IVA a la tasa legal vigente (19%) cuando corresponde.

ESPACIO
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO

CENACMEDELLIN

COTIZACIONES:

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
		AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU														
1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
3	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
5	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80
6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28

CENACMED-IN

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
7	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	120.000,00	0,19	22.800,00	142.800,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
9	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
11	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	850.000,00	0,19	161.500,00	1.011.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
13	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
15	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
16	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
19	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10
20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
21	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	4.200.000,00	0,19	798.000,00	4.998.000,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
22	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	3.800.000,00	0,19	722.000,00	4.522.000,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
23	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	850.000,00	0,19	161.500,00	1.011.500,00	676.000,00	0,19	128.440,00	804.440,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU														
24	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
25	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
26	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	750.000,00	0,19	142.500,00	892.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
27	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
28	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

CENAC MEDELLÍN

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
29	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
30	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
31	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	150.000,00	0,19	28.500,00	178.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
32	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	300.000,00	0,19	57.000,00	357.000,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
33	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
34	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
35	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	1.200.000,00	0,19	228.000,00	1.428.000,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
36	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
37	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	850.000,00	0,19	161.500,00	1.011.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
38	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
39	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
40	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
41	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
42	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
43	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	5.500.000,00	0,19	1.045.000,00	6.545.000,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
44	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	4.500.000,00	0,19	855.000,00	5.355.000,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
45	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	1.200.000,00	0,19	228.000,00	1.428.000,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
46	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	1.500.000,00	0,19	285.000,00	1.785.000,00	624.000,00	0,19	118.560,00	742.560,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU														
47	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	240.000,00	0,19	45.600,00	285.600,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
48	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
49	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
50	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
51	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

CENAC WEB

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
52	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
53	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
54	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	120.000,00	0,19	22.800,00	142.800,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
55	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
56	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
57	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
58	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	950.000,00	0,19	180.500,00	1.130.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
59	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
60	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	750.000,00	0,19	142.500,00	892.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
61	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	400.000,00	0,19	76.000,00	476.000,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
62	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
63	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
64	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	300.000,00	0,19	57.000,00	357.000,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
65	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

CENAC MEDELLÍN

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
66	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	4.500.000,00	0,19	855.000,00	5.355.000,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
67	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	3.800.000,00	0,19	722.000,00	4.522.000,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
68	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	950.000,00	0,19	180.500,00	1.130.500,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
69	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	1.200.000,00	0,19	228.000,00	1.428.000,00	455.000,00	0,19	86.450,00	541.450,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU														
70	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	200.000,00	0,19	38.000,00	238.000,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
71	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	380.000,00	0,19	72.200,00	452.200,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
72	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
73	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
74	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	300.000,00	0,19	57.000,00	357.000,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

CENAC WEB

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
75	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
76	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
77	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	100.000,00	0,19	19.000,00	119.000,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
78	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
79	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
80	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	300.000,00	0,19	57.000,00	357.000,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
81	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	750.000,00	0,19	142.500,00	892.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
82	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
83	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
84	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
85	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
86	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
87	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
88	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	150.000,00	0,19	28.500,00	178.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
89	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	3.500.000,00	0,19	665.000,00	4.165.000,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
90	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	3.000.000,00	0,19	570.000,00	3.570.000,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
91	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	850.000,00	0,19	161.500,00	1.011.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
92	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	950.000,00	0,19	180.500,00	1.130.500,00	338.000,00	0,19	64.220,00	402.220,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS														
93	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	240.000,00	0,19	45.600,00	285.600,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
94	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
95	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	600.000,00	0,19	114.000,00	714.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
96	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	500.000,00	0,19	95.000,00	595.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
97	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

CENAC MEDELLÍN

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
98	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	260.000,00	0,19	49.400,00	309.400,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
99	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	200.000,00	0,19	38.000,00	238.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
100	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	120.000,00	0,19	22.800,00	142.800,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
101	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
102	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
103	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
104	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	850.000,00	0,19	161.500,00	1.011.500,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
105	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	500.000,00	0,19	95.000,00	595.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
106	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	700.000,00	0,19	133.000,00	833.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
107	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	400.000,00	0,19	76.000,00	476.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
108	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
109	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
110	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	300.000,00	0,19	57.000,00	357.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
111	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
112	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	4.000.000,00	0,19	760.000,00	4.760.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
113	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	3.500.000,00	0,19	665.000,00	4.165.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
114	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	1.000.000,00	0,19	190.000,00	1.190.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
115	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	1.200.000,00	0,19	228.000,00	1.428.000,00	364.000,00	0,19	69.160,00	433.160,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU														
116	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
117	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
118	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	480.000,00	0,19	91.200,00	571.200,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
119	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	400.000,00	0,19	76.000,00	476.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
120	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
121	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
122	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	160.000,00	0,19	30.400,00	190.400,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
123	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	80.000,00	0,19	15.200,00	95.200,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
124	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
125	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
126	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
127	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
128	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	400.000,00	0,19	76.000,00	476.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
129	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
130	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	300.000,00	0,19	57.000,00	357.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
131	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
132	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
133	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
134	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	120.000,00	0,19	22.800,00	142.800,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
135	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	2.800.000,00	0,19	532.000,00	3.332.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
136	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	2.500.000,00	0,19	475.000,00	2.975.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
137	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	700.000,00	0,19	133.000,00	833.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
138	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	800.000,00	0,19	152.000,00	952.000,00	286.000,00	0,19	54.340,00	340.340,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU														
139	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	160.000,00	0,19	30.400,00	190.400,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
	72101511	**MATENIMIENTO CORRECTIVO**														
140	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
141	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
142	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
143	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
144	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
145	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	140.000,00	0,19	26.600,00	166.600,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
146	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	70.000,00	0,19	13.300,00	83.300,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
147	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	160.000,00	0,19	30.400,00	190.400,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
148	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
149	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
150	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
151	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
152	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	480.000,00	0,19	91.200,00	571.200,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
153	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	250.000,00	0,19	47.500,00	297.500,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
154	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	150.000,00	0,19	28.500,00	178.500,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
155	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	150.000,00	0,19	28.500,00	178.500,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
156	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
157	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	100.000,00	0,19	19.000,00	119.000,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
158	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	2.200.000,00	0,19	418.000,00	2.618.000,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
159	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	2.000.000,00	0,19	380.000,00	2.380.000,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
160	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	600.000,00	0,19	114.000,00	714.000,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
161	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	700.000,00	0,19	133.000,00	833.000,00	247.000,00	0,19	46.930,00	293.930,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU														
162	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	160.000,00	0,19	30.400,00	190.400,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
163	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	340.000,00	0,19	64.600,00	404.600,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
164	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
165	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	380.000,00	0,19	72.200,00	452.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
166	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
167	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	190.000,00	0,19	36.100,00	226.100,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
168	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	210.000,00	0,19	39.900,00	249.900,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
169	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	65.000,00	0,19	12.350,00	77.350,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
170	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
171	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	220.000,00	0,19	41.800,00	261.800,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
172	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	240.000,00	0,19	45.600,00	285.600,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
173	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	950.000,00	0,19	180.500,00	1.130.500,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
174	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
175	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	380.000,00	0,19	72.200,00	452.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
176	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	260.000,00	0,19	49.400,00	309.400,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
177	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
178	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
179	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	210.000,00	0,19	39.900,00	249.900,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
180	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
181	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	3.200.000,00	0,19	608.000,00	3.808.000,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
182	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	2.800.000,00	0,19	532.000,00	3.332.000,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
183	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
184	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	680.000,00	0,19	129.200,00	809.200,00	234.000,00	0,19	44.460,00	278.460,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU														
185	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	150.000,00	0,19	28.500,00	178.500,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
186	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	320.000,00	0,19	60.800,00	380.800,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
187	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	400.000,00	0,19	76.000,00	476.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
188	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	360.000,00	0,19	68.400,00	428.400,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
189	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	260.000,00	0,19	49.400,00	309.400,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
190	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
191	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	200.000,00	0,19	38.000,00	238.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
192	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	60.000,00	0,19	11.400,00	71.400,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
193	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	170.000,00	0,19	32.300,00	202.300,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
194	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	210.000,00	0,19	39.900,00	249.900,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
195	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	230.000,00	0,19	43.700,00	273.700,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
196	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	900.000,00	0,19	171.000,00	1.071.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
197	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	400.000,00	0,19	76.000,00	476.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
198	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	360.000,00	0,19	68.400,00	428.400,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
199	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	240.000,00	0,19	45.600,00	285.600,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
200	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	170.000,00	0,19	32.300,00	202.300,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
201	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	170.000,00	0,19	32.300,00	202.300,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
202	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	200.000,00	0,19	38.000,00	238.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
203	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	170.000,00	0,19	32.300,00	202.300,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
204	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	3.000.000,00	0,19	570.000,00	3.570.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
205	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	2.600.000,00	0,19	494.000,00	3.094.000,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
206	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
207	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	214.500,00	0,19	40.755,00	255.255,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08
		AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU														
208	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	550.000,00	0,19	104.500,00	654.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	586.432,00	0,19	111.422,08	697.854,08
		MATENIMIENTO CORRECTIVO														
209	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
210	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	1.800.000,00	0,19	342.000,00	2.142.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	691.390,00	0,19	131.364,10	822.754,10
211	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	950.000,00	0,19	180.500,00	1.130.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	533.120,00	0,19	101.292,80	634.412,80
212	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	199.920,00	0,19	37.984,80	237.904,80

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
213	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	380.000,00	0,19	72.200,00	452.200,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
214	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	350.000,00	0,19	66.500,00	416.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	249.900,00	0,19	47.481,00	297.381,00
215	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	180.000,00	0,19	34.200,00	214.200,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	158.270,00	0,19	30.071,30	188.341,30
216	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	603.092,00	0,19	114.587,48	717.679,48
217	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	420.000,00	0,19	79.800,00	499.800,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	329.868,00	0,19	62.674,92	392.542,92
218	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	480.000,00	0,19	91.200,00	571.200,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	751.366,00	0,19	142.759,54	894.125,54
219	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	2.800.000,00	0,19	532.000,00	3.332.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	1.251.166,00	0,19	237.721,54	1.488.887,54
220	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	950.000,00	0,19	180.500,00	1.130.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	501.466,00	0,19	95.278,54	596.744,54
221	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	1.200.000,00	0,19	228.000,00	1.428.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	169.932,00	0,19	32.287,08	202.219,08
222	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	650.000,00	0,19	123.500,00	773.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	163.268,00	0,19	31.020,92	194.288,92
223	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	380.000,00	0,19	72.200,00	452.200,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
224	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	380.000,00	0,19	72.200,00	452.200,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	219.912,00	0,19	41.783,28	261.695,28
225	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	450.000,00	0,19	85.500,00	535.500,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	591.430,00	0,19	112.371,70	703.801,70
226	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	280.000,00	0,19	53.200,00	333.200,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	274.890,00	0,19	52.229,10	327.119,10

					MARCO ANDRÉS LANDINEZ NIT: 1093757905-9				ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S. NIT: 901.314.603-8				SOLUCIONES INTEGRALES DE ESTERILIZACIÓN NIT. 901607913-4			
NECESIDAD					COTIZACIÓN 1				COTIZACION 2				COTICACION 3			
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNT. CON IVA INCLUID
227	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	18.000.000,00	0,19	3.420.000,00	21.420.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	359.856,00	0,19	68.372,64	428.228,64
228	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	9.500.000,00	0,19	1.805.000,00	11.305.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	541.450,00	0,19	102.875,50	644.325,50
229	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	2.200.000,00	0,19	418.000,00	2.618.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	779.688,00	0,19	148.140,72	927.828,72
230	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	1.800.000,00	0,19	342.000,00	2.142.000,00	546.000,00	0,19	103.740,00	649.740,00	1.086.232,00	0,19	206.384,08	1.292.616,08

5.2.4 PROYECCIÓN PRECIOS DE REFERENCIA

Para obtener los precios de referencia, se llevó a cabo una consulta exhaustiva de los precios del mercado. Este proceso previo de investigación económica se realizó con el propósito de obtener una comprensión clara de los valores unitarios que servirían como base para la ejecución de un contrato de trato sucesivo. Se considera que el presupuesto oficial asignado se encuentra establecido en el certificado de disponibilidad presupuestal. Sin embargo, es importante destacar que estos precios oficiales no pueden exceder los precios de referencia establecidos para cada ítem.

El objetivo principal de esta investigación económica es garantizar la eficiencia en el gasto público y asegurar que los recursos asignados se utilicen de manera óptima. Por lo tanto, es esencial que los precios establecidos en el contrato de prestación de servicios se basen en valores justos y competitivos, que reflejen adecuadamente las condiciones del mercado.

Este enfoque riguroso y sistemático en la determinación de los precios de referencia garantiza la transparencia y la equidad en el proceso de contratación. Al adherirse a estos precios de referencia, se promueve la eficiencia en el uso de los recursos públicos y se minimiza el riesgo de posibles irregularidades o sobreprecios en las transacciones comerciales.

Para el precio de referencia se tuvieron en cuenta los siguientes criterios y las siguientes formulas estadistas:

DESVIACION	COEFICIENTE DE VARIACION	MEDIA GEOMETRICA
$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$	$CV = \frac{\sigma}{\mu} \cdot 100\%$ Donde: CV = Coeficiente de variación. σ = desviación estándar de la población. μ = media aritmética de la población.	$\bar{X}_G = \sqrt[n]{X_1 * X_2 * X_3 \ldots * X_n}$
PROMEDIO	**MEDIANA**	**MEDIA ARMONICA**
$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$	$Me = L_i + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i$	$H = \frac{N}{\frac{1}{X_1} + \frac{1}{X_2} + \ldots + \frac{1}{X_N}}$
OTRAS		
MENOR VALOR DE LAS COTIZACIONES		

a) **MENOR VALOR UNITARIO** entre los precios cotizados y precios históricos
b) **PROMEDIO UNITARIO** entre los precios cotizados y precios históricos
c) **MEDIA GEOMETRICA** entre los precios cotizados y precios históricos
d) **MEDIA ARMONICA** entre los precios cotizados y precios históricos
e) **DESVIACIÓN ESTANDAR** se determina entre el MENOR VALOR UNITARIO y el MEDIA GEOMETRICA
f) **DISPERSION** (coeficiente de variación relativa) se determina de la decisión de la DESVIACION ESTANDAR y el **PROMEDIO**
g) **PRECIO DE REFERENCIA**: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para los pliegos de condiciones (precio techo para la presentación de las ofertas), considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.

MÉTRICA UTILIZADA:

Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA.

Con el fin de establecer el criterio estadístico de selección del VALOR o PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA, se determina que:

- Cuando la dispersión de los datos es menor o igual al **35%** se establece como criterio la MENOR VALOR
- Cuando la variación de los datos es mayor al **35%** se establece como criterio el MEDIA ARMÓNICA

Del anterior análisis obtenemos:

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
		AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU									
1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	380.800,00	575.874,00	559.127,00	547.526,00	520.779,00	137.938,00	23,95%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									
2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	420.400,00	645.774,00	669.970,00	621.293,00	596.603,00	159.363,00	24,68%
3	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	210.200,00	652.724,00	788.970,00	572.749,00	470.105,00	183.781,00	28,16%
4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	52.550,00	536.476,00	644.456,00	363.988,00	171.110,00	83.835,00	15,63%
5	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	10.510,00	367.339,00	327.202,00	170.129,00	38.837,00	112.868,00	30,73%
6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	15.765,00	353.775,00	297.448,00	182.357,00	55.946,00	117.798,00	33,30%
7	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	21.020,00	346.160,00	279.591,00	190.481,00	71.430,00	119.827,00	34,62%
8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	10.510,00	286.523,00	165.571,00	122.798,00	36.798,00	79.400,00	27,71%
9	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	52.550,00	468.042,00	507.590,00	308.227,00	159.825,00	75.855,00	16,21%
10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	42.040,00	393.056,00	362.871,00	257.892,00	130.810,00	62.770,00	15,97%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
11	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	52.550,00	541.904,00	610.470,00	354.217,00	168.124,00	81.723,00	15,08%
12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	804.440,00	1.033.779,00	920.895,00	1.001.470,00	973.764,00	139.321,00	13,48%
13	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	157.650,00	523.584,00	566.122,00	448.677,00	359.407,00	142.664,00	27,25%
14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	31.530,00	452.922,00	487.860,00	250.972,00	102.049,00	155.169,00	34,26%
15	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	21.020,00	418.562,00	424.394,00	215.338,00	72.083,00	137.404,00	32,83%
16	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	21.020,00	375.914,00	339.098,00	207.197,00	72.676,00	36.526,00	9,72%
17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	31.530,00	348.791,00	279.598,00	210.802,00	99.647,00	48.166,00	13,81%
18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	84.080,00	472.455,00	500.651,00	344.970,00	223.230,00	98.394,00	20,83%
19	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	105.100,00	392.465,00	330.160,00	309.832,00	237.868,00	93.881,00	23,92%
20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	126.120,00	393.247,00	321.214,00	310.594,00	247.283,00	130.443,00	33,17%
21	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	157.650,00	1.651.104,00	724.383,00	799.415,00	428.341,00	453.796,00	27,48%
22	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	420.400,00	1.668.667,00	866.134,00	1.091.412,00	812.890,00	474.477,00	28,43%
23	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	472.950,00	895.377,00	907.970,00	839.820,00	781.289,00	259.416,00	28,97%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU									

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
24	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	333.200,00	548.504,00	559.127,00	519.058,00	490.223,00	131.421,00	23,96%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									
25	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	420.400,00	660.054,00	698.530,00	640.315,00	618.363,00	155.503,00	23,56%
26	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	420.400,00	719.554,00	782.657,00	691.940,00	659.929,00	192.008,00	26,68%
27	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	42.040,00	548.128,00	688.486,00	351.809,00	142.844,00	71.279,00	13,00%
28	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	21.020,00	375.321,00	368.852,00	207.559,00	72.563,00	36.446,00	9,71%
29	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	21.020,00	351.519,00	321.248,00	198.593,00	72.244,00	36.221,00	10,30%
30	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	26.275,00	340.929,00	297.441,00	203.830,00	86.712,00	42.735,00	12,53%
31	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.765,00	281.292,00	183.421,00	140.849,00	52.847,00	88.448,00	31,44%
32	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	52.550,00	467.447,00	537.340,00	316.210,00	162.796,00	77.956,00	16,68%
33	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	84.080,00	408.921,00	404.521,00	317.857,00	219.918,00	96.052,00	23,49%
34	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	73.570,00	561.439,00	639.030,00	402.159,00	223.152,00	105.770,00	18,84%
35	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	472.950,00	1.033.099,00	1.085.280,00	929.575,00	827.643,00	322.883,00	31,25%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
36	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	189.180,00	575.496,00	669.652,00	504.619,00	416.613,00	160.819,00	27,94%
37	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	31.530,00	496.952,00	472.390,00	263.064,00	102.574,00	163.719,00	32,94%
38	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	21.020,00	373.342,00	364.894,00	200.744,00	71.512,00	127.084,00	34,04%
39	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	15.765,00	350.205,00	321.248,00	184.812,00	56.160,00	119.534,00	34,13%
40	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	26.275,00	352.833,00	321.248,00	209.987,00	87.235,00	43.105,00	12,22%
41	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	105.100,00	491.990,00	560.151,00	388.911,00	272.419,00	118.312,00	24,05%
42	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	84.080,00	353.890,00	294.460,00	270.411,00	198.839,00	81.147,00	22,93%
43	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	157.650,00	1.968.360,00	585.394,00	756.838,00	393.010,00	423.690,00	21,53%
44	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	126.120,00	1.717.001,00	693.443,00	753.954,00	363.161,00	443.946,00	25,86%
45	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	420.400,00	879.697,00	835.194,00	801.951,00	726.818,00	269.797,00	30,67%
46	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	315.300,00	1.033.869,00	1.017.588,00	857.316,00	683.512,00	260.365,00	25,18%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU									
47	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	285.600,00	508.301,00	541.450,00	476.095,00	442.396,00	134.700,00	26,50%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
48	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	535.500,00	633.235,00	541.450,00	620.196,00	608.552,00	69.109,00	10,91%
49	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	541.450,00	712.568,00	773.500,00	701.072,00	688.840,00	112.870,00	15,84%
50	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	541.450,00	610.121,00	634.413,00	608.060,00	605.934,00	48.558,00	7,96%
51	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	237.905,00	398.618,00	416.500,00	377.160,00	354.979,00	98.468,00	24,70%
52	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	261.695,00	378.782,00	333.200,00	361.426,00	346.047,00	70.520,00	18,62%
53	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	261.800,00	366.877,00	297.381,00	348.028,00	332.252,00	60.972,00	16,62%
54	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	142.800,00	290.864,00	188.341,00	244.199,00	211.876,00	71.700,00	24,65%
55	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	297.500,00	518.876,00	541.450,00	487.145,00	454.434,00	134.099,00	25,84%
56	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	333.200,00	422.398,00	392.543,00	413.730,00	405.647,00	56.943,00	13,48%
57	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	416.500,00	617.359,00	541.450,00	586.395,00	559.048,00	120.134,00	19,46%
58	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	541.450,00	1.053.613,00	1.130.500,00	969.535,00	881.549,00	302.702,00	28,73%
59	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	541.450,00	597.565,00	596.745,00	595.779,00	593.996,00	39.679,00	6,64%
60	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	202.219,00	545.390,00	541.450,00	460.606,00	379.148,00	125.108,00	22,94%
61	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	194.289,00	403.913,00	476.000,00	368.585,00	329.862,00	95.865,00	23,73%
62	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	261.695,00	378.782,00	333.200,00	361.426,00	346.047,00	70.520,00	18,62%
63	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	261.695,00	378.782,00	333.200,00	361.426,00	346.047,00	70.520,00	18,62%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
64	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	357.000,00	534.084,00	541.450,00	514.311,00	494.326,00	111.236,00	20,83%
65	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	214.200,00	360.923,00	327.119,00	336.017,00	313.400,00	86.138,00	23,87%
66	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	428.229,00	2.108.226,00	541.450,00	1.074.809,00	686.682,00	457.201,00	21,69%
67	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	541.450,00	1.902.592,00	644.326,00	1.164.121,00	828.719,00	203.130,00	10,68%
68	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	541.450,00	866.593,00	927.829,00	828.131,00	787.558,00	202.714,00	23,39%
69	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	541.450,00	1.087.355,00	1.292.616,00	999.813,00	903.397,00	324.112,00	29,81%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU									
70	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	238.000,00	413.344,00	358.760,00	380.963,00	354.220,00	101.090,00	24,46%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									
71	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	402.220,00	524.394,00	436.300,00	500.820,00	482.408,00	69.721,00	13,30%
72	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	402.220,00	574.969,00	537.450,00	549.321,00	525.748,00	104.016,00	18,09%
73	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	31.530,00	400.916,00	468.860,00	256.200,00	106.254,00	52.838,00	13,18%
74	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	21.020,00	254.536,00	297.452,00	163.697,00	70.096,00	34.702,00	13,63%
75	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	26.275,00	246.923,00	279.598,00	169.364,00	83.809,00	40.683,00	16,48%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
76	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	31.530,00	236.333,00	255.791,00	168.589,00	94.712,00	44.676,00	18,90%
77	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	21.020,00	182.645,00	153.671,00	117.327,00	62.723,00	29.488,00	16,14%
78	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	31.530,00	353.307,00	332.010,00	220.939,00	101.484,00	49.465,00	14,00%
79	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	21.020,00	278.321,00	345.021,00	177.263,00	71.468,00	35.672,00	12,82%
80	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	36.785,00	422.533,00	379.610,00	262.150,00	119.080,00	58.191,00	13,77%
81	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	402.220,00	801.002,00	656.450,00	688.492,00	600.873,00	202.425,00	25,27%
82	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	157.650,00	423.029,00	468.860,00	377.291,00	323.297,00	117.130,00	27,69%
83	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	84.080,00	365.505,00	302.220,00	269.687,00	194.009,00	77.732,00	21,27%
84	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	15.765,00	257.193,00	298.254,00	150.506,00	54.447,00	27.352,00	10,63%
85	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	21.020,00	236.684,00	261.748,00	155.137,00	69.323,00	34.155,00	14,43%
86	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	21.020,00	236.684,00	261.748,00	155.137,00	69.323,00	34.155,00	14,43%
87	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	36.785,00	360.077,00	349.860,00	235.922,00	116.099,00	56.083,00	15,58%
88	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	73.570,00	245.352,00	252.810,00	203.881,00	161.695,00	62.314,00	25,40%
89	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	157.650,00	1.288.275,00	415.224,00	579.912,00	350.734,00	298.584,00	23,18%
90	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	73.570,00	1.172.529,00	523.273,00	510.781,00	223.329,00	105.896,00	9,03%
91	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	402.220,00	703.625,00	700.389,00	650.022,00	599.969,00	175.222,00	24,90%
92	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	210.200,00	758.884,00	766.360,00	592.870,00	449.349,00	169.104,00	22,28%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS									

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
93	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	285.600,00	472.205,00	433.160,00	441.968,00	414.194,00	110.569,00	23,42%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									
94	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	433.160,00	585.238,00	499.800,00	562.650,00	543.002,00	107.535,00	18,37%
95	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	433.160,00	656.638,00	714.000,00	633.683,00	609.186,00	107.535,00	16,38%
96	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	433.160,00	554.191,00	595.000,00	546.822,00	539.030,00	107.535,00	19,40%
97	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	237.905,00	350.622,00	380.800,00	339.820,00	328.298,00	107.535,00	30,67%
98	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	261.695,00	334.752,00	309.400,00	327.332,00	320.447,00	107.535,00	32,12%
99	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	238.000,00	322.847,00	297.381,00	312.977,00	303.859,00	107.535,00	33,31%
100	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	142.800,00	254.767,00	188.341,00	226.694,00	205.185,00	59.322,00	23,28%
101	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	297.500,00	482.780,00	433.160,00	452.226,00	424.728,00	131.013,00	27,14%
102	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	333.200,00	386.301,00	392.543,00	384.073,00	381.810,00	37.548,00	9,72%
103	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	416.500,00	581.262,00	433.160,00	544.361,00	514.757,00	116.504,00	20,04%
104	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	433.160,00	977.849,00	1.011.500,00	867.279,00	755.879,00	306.968,00	31,39%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
105	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	433.160,00	541.635,00	595.000,00	535.778,00	529.563,00	76.703,00	14,16%
106	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	202.219,00	489.460,00	433.160,00	417.867,00	354.852,00	107.928,00	22,05%
107	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	194.289,00	367.816,00	433.160,00	342.164,00	313.925,00	104.563,00	28,43%
108	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	261.695,00	330.785,00	297.500,00	323.080,00	316.082,00	48.854,00	14,77%
109	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	261.695,00	330.785,00	297.500,00	323.080,00	316.082,00	48.854,00	14,77%
110	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	357.000,00	497.987,00	433.160,00	477.444,00	459.376,00	99.693,00	20,02%
111	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	214.200,00	324.826,00	327.119,00	311.931,00	298.979,00	78.224,00	24,08%
112	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	428.229,00	1.873.796,00	433.160,00	959.350,00	618.060,00	375.559,00	20,04%
113	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	433.160,00	1.747.495,00	644.326,00	1.051.452,00	731.578,00	437.198,00	25,02%
114	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	433.160,00	850.330,00	927.829,00	782.026,00	709.767,00	246.686,00	29,01%
115	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	433.160,00	1.051.259,00	1.292.616,00	928.144,00	793.122,00	254.532,00	24,21%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU									
116	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	214.200,00	391.924,00	327.820,00	355.881,00	327.565,00	100.184,00	25,56%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
117	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	340.340,00	491.074,00	400.600,00	460.135,00	436.757,00	84.708,00	17,25%
118	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	340.340,00	538.674,00	495.800,00	509.224,00	482.914,00	119.419,00	22,17%
119	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	31.530,00	370.571,00	408.170,00	238.591,00	104.354,00	51.494,00	13,90%
120	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	21.020,00	224.191,00	267.702,00	150.006,00	68.874,00	33.838,00	15,09%
121	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	21.020,00	221.214,00	261.748,00	148.791,00	68.784,00	33.774,00	15,27%
122	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	21.020,00	212.285,00	243.891,00	141.867,00	67.651,00	32.973,00	15,53%
123	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	42.040,00	166.480,00	141.771,00	126.558,00	94.032,00	36.764,00	22,08%
124	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	31.530,00	325.937,00	277.270,00	201.533,00	98.242,00	47.173,00	14,47%
125	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	21.020,00	253.926,00	301.070,00	164.665,00	70.325,00	34.864,00	13,73%
126	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	26.275,00	389.560,00	318.920,00	220.844,00	87.957,00	43.616,00	11,20%
127	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	340.340,00	782.057,00	649.500,00	673.677,00	587.747,00	235.705,00	30,14%
128	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	157.650,00	392.684,00	408.170,00	351.359,00	306.326,00	136.973,00	34,88%
129	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	26.275,00	305.834,00	271.280,00	185.480,00	84.263,00	41.004,00	13,41%
130	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	10.510,00	225.535,00	267.314,00	125.504,00	37.724,00	19.243,00	8,53%
131	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	15.765,00	208.000,00	237.948,00	131.691,00	53.433,00	26.635,00	12,81%
132	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	10.510,00	206.686,00	237.948,00	118.996,00	37.532,00	19.107,00	9,24%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
133	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	36.785,00	335.682,00	301.070,00	219.155,00	113.110,00	53.970,00	16,08%
134	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	21.020,00	207.820,00	234.960,00	135.206,00	66.037,00	31.832,00	15,32%
135	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	84.080,00	1.046.162,00	384.284,00	449.517,00	229.003,00	258.403,00	24,70%
136	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	105.100,00	1.016.191,00	492.333,00	511.714,00	278.918,00	287.520,00	28,29%
137	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	315.300,00	604.117,00	586.670,00	536.645,00	476.867,00	156.515,00	25,91%
138	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	157.650,00	685.652,00	646.170,00	506.907,00	360.184,00	143.213,00	20,89%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU									
139	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	190.400,00	374.371,00	304.615,00	333.119,00	301.686,00	100.918,00	26,96%
	72101511	**MATENIMIENTO CORRECTIVO**									
140	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	293.930,00	441.296,00	324.250,00	399.242,00	370.700,00	74.467,00	16,87%
141	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	293.930,00	482.946,00	407.550,00	441.833,00	408.581,00	104.583,00	21,66%
142	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	21.020,00	341.466,00	355.215,00	201.009,00	72.789,00	36.606,00	10,72%
143	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	10.510,00	201.036,00	249.852,00	117.775,00	37.533,00	19.108,00	9,50%
144	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	10.510,00	195.084,00	237.948,00	114.714,00	37.369,00	18.992,00	9,74%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
145	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.765,00	193.419,00	230.265,00	123.092,00	52.494,00	25.971,00	13,43%
146	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	10.510,00	144.020,00	135.821,00	83.437,00	34.523,00	16.980,00	11,79%
147	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	21.020,00	305.757,00	242.165,00	170.458,00	69.419,00	105.669,00	34,56%
148	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	21.020,00	230.423,00	254.065,00	150.972,00	68.738,00	33.742,00	14,64%
149	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	26.275,00	369.033,00	277.865,00	206.200,00	86.208,00	127.226,00	34,48%
150	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	126.120,00	640.859,00	474.215,00	435.963,00	295.625,00	219.092,00	34,19%
151	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	105.100,00	353.069,00	355.215,00	296.014,00	235.382,00	92.123,00	26,09%
152	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	21.020,00	272.092,00	248.075,00	163.445,00	69.358,00	34.180,00	12,56%
153	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	10.510,00	199.057,00	244.109,00	115.597,00	37.363,00	18.988,00	9,54%
154	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	10.510,00	186.159,00	220.098,00	109.602,00	37.046,00	18.764,00	10,08%
155	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	10.510,00	186.159,00	220.098,00	109.602,00	37.046,00	18.764,00	10,08%
156	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	31.530,00	310.865,00	254.065,00	193.335,00	97.070,00	46.344,00	14,91%
157	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	52.550,00	198.150,00	206.465,00	156.591,00	118.022,00	46.296,00	23,36%
158	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	105.100,00	861.315,00	361.079,00	431.393,00	255.851,00	230.724,00	26,79%
159	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	126.120,00	861.094,00	469.128,00	488.290,00	300.677,00	256.093,00	29,74%
160	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	293.930,00	589.040,00	567.200,00	534.895,00	484.308,00	170.388,00	28,93%
161	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	157.650,00	644.299,00	563.465,00	472.621,00	341.313,00	222.718,00	34,57%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU									

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
162	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	190.400,00	388.905,00	278.460,00	333.220,00	291.935,00	100.989,00	25,97%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									
163	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	278.460,00	501.938,00	404.600,00	452.571,00	412.191,00	158.023,00	31,48%
164	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	278.460,00	533.671,00	499.800,00	485.597,00	440.696,00	180.461,00	33,82%
165	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	278.460,00	455.024,00	452.200,00	430.680,00	406.567,00	124.850,00	27,44%
166	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	237.905,00	283.188,00	278.460,00	280.516,00	277.887,00	32.020,00	11,31%
167	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	226.100,00	255.418,00	261.695,00	254.460,00	253.480,00	20.731,00	8,12%
168	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	249.900,00	275.247,00	278.460,00	274.545,00	273.836,00	17.923,00	6,51%
169	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	77.350,00	181.384,00	188.341,00	159.486,00	137.432,00	42.484,00	23,42%
170	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	214.200,00	403.446,00	278.460,00	349.814,00	310.781,00	133.817,00	33,17%
171	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	261.800,00	310.934,00	278.460,00	305.872,00	301.254,00	34.743,00	11,17%
172	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	278.460,00	486.062,00	285.600,00	414.292,00	365.364,00	146.797,00	30,20%
173	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	278.460,00	965.949,00	1.130.500,00	776.781,00	582.820,00	215.215,00	22,28%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
174	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	278.460,00	458.335,00	499.800,00	436.297,00	412.783,00	127.191,00	27,75%
175	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	202.219,00	310.960,00	278.460,00	294.197,00	279.129,00	76.891,00	24,73%
176	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	194.289,00	260.716,00	278.460,00	255.806,00	250.622,00	46.971,00	18,02%
177	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	214.200,00	251.452,00	261.695,00	249.915,00	248.325,00	26.341,00	10,48%
178	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	214.200,00	251.452,00	261.695,00	249.915,00	248.325,00	26.341,00	10,48%
179	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	249.900,00	410.721,00	278.460,00	365.870,00	332.829,00	113.718,00	27,69%
180	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	214.200,00	273.260,00	278.460,00	269.213,00	265.095,00	41.762,00	15,28%
181	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	278.460,00	1.504.896,00	428.229,00	768.620,00	484.732,00	346.595,00	23,03%
182	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	278.460,00	1.418.262,00	644.326,00	842.412,00	551.135,00	398.774,00	28,12%
183	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	278.460,00	580.596,00	535.500,00	517.206,00	458.970,00	168.819,00	29,08%
184	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	278.460,00	793.425,00	809.200,00	662.872,00	535.658,00	181.866,00	22,92%
		AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU									
185	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	178.500,00	348.590,00	259.003,00	302.329,00	271.026,00	87.560,00	25,12%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
186	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	210.200,00	417.252,00	318.028,00	360.075,00	319.578,00	105.978,00	25,40%
187	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	210.200,00	441.052,00	365.628,00	380.733,00	333.575,00	120.585,00	27,34%
188	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	21.020,00	334.772,00	341.828,00	195.415,00	72.200,00	36.190,00	10,81%
189	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	10.510,00	203.267,00	246.580,00	118.543,00	37.558,00	19.126,00	9,41%
190	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	10.510,00	185.415,00	234.728,00	110.738,00	37.190,00	18.866,00	10,18%
191	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.765,00	201.600,00	246.628,00	129.909,00	53.395,00	26.608,00	13,20%
192	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	15.765,00	132.690,00	129.871,00	85.769,00	46.155,00	21.489,00	16,19%
193	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	21.020,00	299.064,00	228.778,00	167.064,00	69.171,00	103.269,00	34,53%
194	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	21.020,00	229.679,00	252.578,00	151.466,00	68.917,00	33.868,00	14,75%
195	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	31.530,00	363.653,00	264.478,00	210.665,00	98.996,00	126.668,00	34,83%
196	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	126.120,00	735.316,00	663.128,00	475.995,00	297.355,00	247.399,00	33,65%
197	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	126.120,00	363.530,00	365.628,00	309.235,00	256.029,00	91.860,00	25,27%
198	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	21.020,00	226.724,00	228.737,00	146.832,00	68.061,00	33.263,00	14,67%
199	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	15.765,00	187.727,00	224.772,00	122.241,00	52.633,00	26.070,00	13,89%
200	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	15.765,00	183.754,00	228.778,00	120.813,00	52.553,00	26.013,00	14,16%
201	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	26.275,00	186.381,00	228.778,00	137.270,00	78.832,00	37.163,00	19,94%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
202	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	42.040,00	309.774,00	246.628,00	205.905,00	120.023,00	55.142,00	17,80%
203	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	31.530,00	204.051,00	228.778,00	151.915,00	91.672,00	42.527,00	20,84%
204	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	105.100,00	1.089.646,00	341.742,00	450.018,00	249.257,00	243.894,00	22,38%
205	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	126.120,00	1.029.925,00	449.790,00	503.322,00	291.506,00	266.722,00	25,90%
206	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	157.650,00	460.133,00	377.528,00	369.601,00	299.864,00	149.872,00	32,57%
207	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	178.670,00	625.010,00	514.378,00	462.103,00	345.393,00	200.417,00	32,07%
		AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU									
208	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	649.740,00	667.365,00	654.500,00	667.019,00	666.678,00	12.463,00	1,87%
		MATENIMIENTO CORRECTIVO									
209	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	649.740,00	748.665,00	773.500,00	745.001,00	741.229,00	69.951,00	9,34%
210	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	649.740,00	1.204.831,00	822.754,00	1.046.188,00	931.284,00	280.331,00	23,27%
211	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	634.413,00	804.884,00	649.740,00	775.284,00	750.018,00	120.541,00	14,98%
212	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	237.905,00	474.382,00	535.500,00	435.814,00	394.226,00	139.943,00	29,50%
213	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	261.695,00	454.545,00	452.200,00	425.228,00	396.211,00	115.635,00	25,44%

CENAC MEDELLÍN

NECESIDAD					MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					M. DISPERSION	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	% DISPERSION
214	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	297.381,00	454.540,00	416.500,00	431.740,00	410.805,00	111.128,00	24,45%
215	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	188.341,00	350.760,00	214.200,00	297.054,00	260.482,00	76.872,00	21,92%
216	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	535.500,00	634.306,00	649.740,00	629.714,00	625.017,00	69.866,00	11,01%
217	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	392.543,00	514.028,00	499.800,00	503.278,00	492.824,00	85.903,00	16,71%
218	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	571.200,00	705.022,00	649.740,00	692.323,00	680.552,00	94.626,00	13,42%
219	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	649.740,00	1.823.543,00	1.488.888,00	1.477.187,00	1.194.819,00	585.093,00	32,09%
220	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	596.745,00	792.328,00	649.740,00	759.626,00	731.814,00	138.298,00	17,45%
221	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	202.219,00	759.986,00	649.740,00	572.484,00	417.566,00	261.817,00	34,45%
222	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	194.289,00	539.176,00	649.740,00	460.486,00	375.993,00	188.230,00	34,91%
223	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	261.695,00	454.545,00	452.200,00	425.228,00	396.211,00	115.635,00	25,44%
224	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	261.695,00	454.545,00	452.200,00	425.228,00	396.211,00	115.635,00	25,44%
225	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	535.500,00	629.681,00	649.740,00	625.628,00	621.460,00	63.730,00	10,12%
226	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	327.119,00	436.686,00	333.200,00	413.730,00	394.879,00	61.243,00	14,02%
227	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	428.229,00	7.499.323,00	649.740,00	1.813.058,00	765.118,00	979.222,00	13,06%
228	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	644.326,00	4.199.689,00	649.740,00	1.678.953,00	943.531,00	731.592,00	17,42%
229	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	649.740,00	1.398.523,00	927.829,00	1.164.284,00	1.000.389,00	363.838,00	26,02%
230	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	649.740,00	1.361.452,00	1.292.616,00	1.216.213,00	1.079.309,00	400.557,00	29,42%

CENAC MEDELLÍN

PRECIOS DE REFERENCIA

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO
		AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU			
1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$380.800,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$420.400,00**
3	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$210.200,00**
4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$52.550,00**
5	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$15.765,00**
7	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$21.020,00**
8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$10.510,00**
9	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$52.550,00**
10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$42.040,00**
11	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$52.550,00**
12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$804.440,00**
13	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$157.650,00**
14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$31.530,00**
15	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$21.020,00**
16	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$31.530,00**
18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$84.080,00**
19	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$105.100,00**
20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$126.120,00**
21	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$157.650,00**
22	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$420.400,00**

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
23	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$472.950,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU			
24	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$333.200,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
25	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$420.400,00**
26	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$420.400,00**
27	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$42.040,00**
28	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
29	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
30	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$26.275,00**
31	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$15.765,00**
32	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$52.550,00**
33	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$84.080,00**
34	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$73.570,00**
35	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$472.950,00**
36	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$189.180,00**
37	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$31.530,00**
38	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$21.020,00**
39	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$15.765,00**
40	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$26.275,00**
41	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$105.100,00**
42	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$84.080,00**
43	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$157.650,00**
44	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$126.120,00**
45	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$420.400,00**
46	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$315.300,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
47	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$285.600,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
48	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$535.500,00**
49	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$541.450,00**
50	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$541.450,00**
51	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$237.905,00**
52	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
53	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$261.800,00**
54	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$142.800,00**
55	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$297.500,00**
56	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$333.200,00**
57	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$416.500,00**
58	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$541.450,00**
59	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$541.450,00**
60	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$202.219,00**
61	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$194.289,00**
62	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
63	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
64	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$357.000,00**
65	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$214.200,00**
66	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$428.229,00**
67	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$541.450,00**
68	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$541.450,00**
69	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$541.450,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
70	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$238.000,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
71	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$402.220,00**
72	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$402.220,00**
73	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$31.530,00**
74	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
75	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$26.275,00**
76	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$31.530,00**
77	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$21.020,00**
78	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$31.530,00**
79	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$21.020,00**
80	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$36.785,00**
81	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$402.220,00**
82	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$157.650,00**
83	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$84.080,00**
84	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$15.765,00**
85	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
86	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
87	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$36.785,00**
88	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$73.570,00**
89	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$157.650,00**
90	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$73.570,00**
91	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$402.220,00**
92	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$210.200,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
93	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$285.600,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
94	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$433.160,00**
95	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$433.160,00**
96	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$433.160,00**
97	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$237.905,00**
98	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
99	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$238.000,00**
100	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$142.800,00**
101	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$297.500,00**
102	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$333.200,00**
103	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$416.500,00**
104	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$433.160,00**
105	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$433.160,00**
106	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$202.219,00**
107	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$194.289,00**
108	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
109	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
110	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$357.000,00**
111	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$214.200,00**
112	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$428.229,00**
113	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$433.160,00**
114	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$433.160,00**
115	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$433.160,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
116	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$214.200,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
117	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$340.340,00**
118	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$340.340,00**
119	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$31.530,00**
120	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
121	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
122	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$21.020,00**
123	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$42.040,00**
124	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$31.530,00**
125	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$21.020,00**
126	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$26.275,00**
127	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$340.340,00**
128	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$157.650,00**
129	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$26.275,00**
130	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$10.510,00**
131	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$15.765,00**
132	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
133	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$36.785,00**
134	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$21.020,00**
135	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$84.080,00**
136	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$105.100,00**
137	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$315.300,00**
138	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$157.650,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
139	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$190.400,00**
	72101511	**MATENIMIENTO CORRECTIVO**			
140	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$293.930,00**
141	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$293.930,00**
142	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
143	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
144	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
145	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$15.765,00**
146	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$10.510,00**
147	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$21.020,00**
148	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$21.020,00**
149	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$26.275,00**
150	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$126.120,00**
151	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$105.100,00**
152	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$21.020,00**
153	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$10.510,00**
154	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
155	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
156	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$31.530,00**
157	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$52.550,00**
158	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$105.100,00**
159	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$126.120,00**
160	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$293.930,00**
161	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$157.650,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
162	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$190.400,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
163	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$278.460,00**
164	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$278.460,00**
165	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$278.460,00**
166	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$237.905,00**
167	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$226.100,00**
168	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$249.900,00**
169	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$77.350,00**
170	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$214.200,00**
171	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$261.800,00**
172	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$278.460,00**
173	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$278.460,00**
174	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$278.460,00**
175	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$202.219,00**
176	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$194.289,00**
177	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$214.200,00**
178	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$214.200,00**
179	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$249.900,00**
180	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$214.200,00**
181	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$278.460,00**
182	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$278.460,00**
183	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$278.460,00**
184	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$278.460,00**
		AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
185	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$178.500,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
186	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$210.200,00**
187	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$210.200,00**
188	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$21.020,00**
189	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
190	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$10.510,00**
191	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$15.765,00**
192	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$15.765,00**
193	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$21.020,00**
194	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$21.020,00**
195	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$31.530,00**
196	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$126.120,00**
197	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$126.120,00**
198	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$21.020,00**
199	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$15.765,00**
200	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$15.765,00**
201	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$26.275,00**
202	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$42.040,00**
203	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$31.530,00**
204	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$105.100,00**
205	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$126.120,00**
206	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$157.650,00**
207	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$178.670,00**
		AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU			

NECESIDAD					PRECIO REFERENCIA
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
208	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1	**$649.740,00**
		MATENIMIENTO CORRECTIVO			
209	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1	**$649.740,00**
210	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$649.740,00**
211	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$634.413,00**
212	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1	**$237.905,00**
213	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
214	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$297.381,00**
215	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1	**$188.341,00**
216	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$535.500,00**
217	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1	**$392.543,00**
218	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$571.200,00**
219	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1	**$649.740,00**
220	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1	**$596.745,00**
221	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1	**$202.219,00**
222	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1	**$194.289,00**
223	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
224	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1	**$261.695,00**
225	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1	**$535.500,00**
226	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$327.119,00**
227	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1	**$428.229,00**
228	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1	**$644.326,00**
229	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1	**$649.740,00**
230	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1	**$649.740,00**

NOTA 1: Los precios de referencia unitarios se encuentran incluido IVA y demás erogaciones, de acuerdo al Estatuto Tributario Nacional.

NOTA 2: Las propuestas económicas se revisarán sobre el precio real ofrecido por cada proponente en la LISTAS DE PRECIOS – formulario electrónico SECOP II, esto es, con la inclusión de los impuestos, que se entienden parte del precio. Así las cosas, si un oferente es responsable o no de IVA y ello influye en el precio ofertado, la verificación se hará sobre el valor final, sin importar que en el procedimiento existan otros oferentes que no son responsables de este impuesto.

Para la determinación de los precios de referencia del presente proceso, la Entidad realizó el análisis individual de cada servicio requerido, tomando como fuentes de información los antecedentes históricos disponibles y las cotizaciones obtenidas, procurando que los valores utilizados correspondieran a servicios con características técnicas, unidades de medida y condiciones comparables.

En atención a que los resultados obtenidos presentan diferentes niveles de dispersión entre las fuentes consultadas, no se adoptó una única medida estadística para la totalidad de los ítems. En consecuencia, para cada referencia se seleccionó la métrica que, de acuerdo con el comportamiento observado de los datos, permitiera obtener un precio razonable y representativo del mercado.

De conformidad con la Guía del Sector de CCE V3 - 2025, para la determinación de los precios de referencia se realizó de manera diferenciada para cada ítem, considerando el comportamiento estadístico de los datos, la dispersión observada y el contraste con los precios del mercado actual, con el fin de garantizar que el valor estimado refleje condiciones reales de mercado, evite sobrecostos en los valores y sobreestimación del presupuesto oficial.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, **sin sobrepasar el precio de referencia (incluye % IVA cuando aplica) por cada uno de los ÍTEMS.** De no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

CENAC MEDELLIN

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

Para la proyección de los precios de referencia, se analizaron los valores del mercado provenientes de las cotizaciones avaladas por el Comité Técnico Estructurador, así como los precios históricos. Se seleccionó la opción más conveniente para la Administración. La ejecución y control del contrato estarán a cargo del supervisor, quien deberá fundamentar su gestión en la necesidad aprobada por el ordenador del gasto y en los precios de referencia pactados.

- ✓ Para el caso de oferentes, a quienes no aplique el IVA, y que estén interesados en el presente proceso, deberán presentar con su oferta un documento en donde aclaren las razones por las cuales no les aplica este impuesto, firmada por el representante legal o contador.
- ✓ Es deber del oferente asesorarse correctamente para la elaboración de la propuesta económica y ofertar conforme a su condición tributaria teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes.
- ✓ Los precios se mantendrán fijos durante toda la ejecución del futuro contrato; el proponente debe efectuar el análisis de precios unitarios, a fin de evitar errores de cálculo, por lo que será de responsabilidad exclusiva del proponente los riesgos y perjuicios que se presenten por esta razón, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.

5.2.5 COSTO DE LA NECESIDAD TOTAL, PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS Y CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

5.2.5.1 VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD

El valor estimado para atender la necesidad equivale al presupuesto oficial asignado, es decir TREINTA Y UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($ 31.471.195,00) M/CTE. Al ser un contrato de prestación de servicio a monto agotable, su ejecución se efectuará a través de entregas parciales previa solicitud del supervisor, hasta la concurrencia del valor total contratado o el vencimiento del plazo de ejecución.

5.2.5.2 PROYECCIÓN DE CANTIDADES MINIMAS

Teniendo en cuenta que el proceso que se adelante es de tracto sucesivo, no se proyectan cantidades, ya que éstas serán establecidas durante la ejecución del contrato, previo al requerimiento por parte del Supervisor de los servicios que serán objeto de contratación.

5.2.5.3 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Por tratarse de un contrato que se adelantará bajo la modalidad de tracto sucesivo, las necesidades serán establecidas periódicamente por el supervisor del contrato, quien realizará los requerimientos de acuerdo a la necesidad presentada por cada unidad ejecutora, con entregas parciales de la prestación de los servicios de mantenimiento requeridos de forma sucesiva hasta suplir la necesidad y/o hasta agotar los recursos asignados por cada unidad beneficiada, recursos que en su totalidad ascienden a la suma de **TREINTA Y UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS ($**

31.471.195,00) M/CTE IVA INCLUIDO y demás erogaciones, recurso 10CSF y 16 SSF mediante los rubros presupuestales A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION), según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. CDP 7226 del veintiséis (26) de enero de dos mil veintiséis (2026), expedido por el Jefe de Presupuesto de la CENAC REGIONAL MEDELLÍN.

NOTA: Para la ejecución del contrato resultante del presente proceso, el control sobre la distribución del presupuesto estará a cargo del Supervisor del Contrato, quien debe basarse en las necesidades de las UNIDADES y en los precios que se pacten en el contrato. Adicionalmente, se deberá garantizar que durante la ejecución del contrato se ejecuten los recursos de forma independiente, el contratista deberá controlar y facturar de forma independiente el recurso utilizado.

Moneda: Pesos Colombianos.

5.2.6 PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

permitan la elaboración de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y eviten la declaratoria de desierto del proceso, la Entidad establecerá criterios técnicos para la identificación de ofertas que puedan considerarse artificialmente bajas.

En este sentido, el comité económico evaluador dará aplicación a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el cual faculta a **LA ENTIDAD ESTATAL PARA SOLICITAR ACLARACIONES A LOS PROPONENTES** cuando una oferta presente indicios de ser artificialmente baja. Así mismo, en concordancia con la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación V3" expedida por Colombia Compra Eficiente, la Entidad adoptará metodologías de análisis orientadas a identificar desviaciones significativas frente al comportamiento del mercado, con el fin de evaluar la sostenibilidad de las ofertas y garantizar la adecuada ejecución del contrato.

Para tal efecto, la Entidad aplicará los siguientes criterios de análisis:

1. **Comparación absoluta:** Cuando se reciban menos de cinco (5) ofertas, la Entidad contrastará el valor de cada propuesta frente al presupuesto oficial estimado con base en el estudio del sector. En este caso, se considerará que una oferta puede ser artificialmente baja cuando presente una diferencia igual o superior al veinte por ciento (20%) por debajo del valor estimado, evento en el cual se requerirá al proponente para que justifique su oferta.

2. **Comparación relativa:** Cuando se reciban cinco (5) o más ofertas, la Entidad realizará un análisis comparativo entre las propuestas presentadas, utilizando herramientas estadísticas que permitan identificar valores significativamente inferiores respecto del conjunto de ofertas, conforme a la metodología sugerida por Colombia Compra Eficiente.

En caso de identificarse una oferta con posibles características de artificialmente baja, la Entidad solicitará al proponente las explicaciones correspondientes, cuantas veces sea

necesario, las cuales deberán ser claras, completas y verificables, permitiendo evaluar la viabilidad técnica, económica y operativa de la propuesta durante la ejecución del contrato.

En el evento en que las explicaciones no resulten satisfactorias o no logren desvirtuar el carácter artificialmente bajo de la oferta, la Entidad podrá rechazarla, en cumplimiento del principio de selección objetiva y con el fin de evitar riesgos en la ejecución contractual.

Lo anterior se aplicará sin perjuicio de que la Entidad, en ejercicio de su autonomía y con base en el análisis del sector, información histórica y comportamiento del mercado, adopte criterios adicionales que permitan una evaluación integral de las ofertas, evitando la aplicación mecánica de las metodologías y garantizando decisiones debidamente motivadas.

Las siguientes herramientas ayudan a identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas: (i) comparación absoluta; y (b) comparación relativa.

En la comparación absoluta. la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con en el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal.

Cuando la Entidad Estatal recibe menos de 5 ofertas debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean diferencia igual o superior al veinte por ciento (20%) por debajo del valor estimado por la Entidad Estatal, para la cual podrá utilizar la siguiente formular:

$$Vo = \frac{P - O}{P} \times 100\%$$

Donde
Vo es la variación de la oferta del proveedor con respecto al precio estimado por la Entidad Estatal
P es el precio estimado por la entidad estatal
o es el precio ofrecido por el proponente

En la comparación relativa. La Entidad Estatal debe contrastar cada oferta con las demás ofertas presentadas.

Colombia Compra Eficiente presenta la siguiente metodología como sugerencia para que las Entidades Estatales identifiquen la posibilidad de precios artificialmente bajos cuando hay más de 5 ofertas en un Proceso de Contratación. La Entidad Estatal puede:

1. Tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
2. Calcular la mediana, o dependiendo de la dispersión de los datos el promedio, del valor de cada oferta o de cada ítem dentro de la oferta.
3. Calcular la desviación estándar del conjunto.
4. Determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad Estatal de acuerdo con la metodología explicada a continuación

Para ***calcular la mediana***, la Entidad Estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de ofertas es par, debe tomar los dos (2) valores de la mitad, sumarlos y dividirlo en dos (2).

Nota: La medida de tendencia central señalada también podrá ser calculada utilizando la función <<***Mediana***>> en Excel.

La desviación estándar es el resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Desviación estándar: } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(Valor\ de\ la\ oferta_i - Promedio\ de\ los\ valores\ de\ las\ ofertas)^2}{n}}$$

Donde n es el número de ofertas.

Nota: La desviación estándar también podrá ser calculada utilizando la función <<***Desvest.p***>> en Excel.

Finalmente, el cálculo del valor mínimo aceptable corresponderá al resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Mínimo Aceptable} = \text{Mediana} - \text{Desviación Estándar}$$

Pasos para manejar ofertas artificialmente bajas

1. **Identificar** las ofertas que pueden ser artificialmente bajas por medio de alguno de los métodos descritos y sugeridos en la sección IV del presente documento. La Entidad Estatal puede incluir desagregación de precios o análisis de precio/costo con relación al objeto del contrato y las demás herramientas que le permitan identificar la estructura de costos del proponente o si la oferta artificialmente baja: (i) pone en riesgo la ejecución del contrato; o (ii) hace parte de una estrategia que afecte la competencia entre proponentes.

2. **Solicitar aclaración** al proponente de los precios ofrecidos que parecen bajos sin explicación.

3. **Analizar** aclaraciones para revisar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.

4. **Decidir** si continúa con la evaluación de la oferta porque la explicación demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato con los precios ofrecidos o rechazar la oferta si la explicación no sustenta los valores ofrecidos

La CENTRAL ADMINISTRATIVA CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, se acoge a las recomendaciones dadas por Colombia Compra Eficiente y puede solicitar en la solicitud de aclaración de la oferta donde el oferente justifique los costos del bien, servicio u obra

(insumos, equipos, inventarios, personal, facturas de compra), gastos generales, imprevistos, utilidad entre otros, balance general y estados de resultados a corte del ejercicio anterior.

$$Oferta = Costo\ del\ bien, servicio\ u\ obra\ (insumos, equipos, personal) + gastos\ generales + imprevistos + utilida$$

La Entidad Estatal debe analizar la desagregación de precio con base en el Estudio del Sector y la información del mercado disponible. De ser necesario debe pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos.

La Entidad Estatal puede solicitar aclaraciones tantas veces como lo considere necesario y debe dejar tiempo suficiente a los proponentes para responder. Ese tiempo debe ser proporcional a la complejidad del objeto contratado en términos de administración del riesgo y las características de especificidad del objeto.

Decisión sobre oferta artificialmente baja

La Entidad Estatal debe rechazar la oferta que puede tener precios artificialmente bajos en los siguientes casos:

- El proponente no presenta por escrito a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta.
- El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal.
- Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.
- Las aclaraciones del proponente no desvirtúan la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o una estrategia anticompetitiva durante el proceso de selección.

6 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Bajo los parámetros establecidos en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018, podrán participar en el presente proceso contractual, todas las personas consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes. También podrán celebrar contratos con las entidades estatales los Cabildos Indígenas, las asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas, los consejos comunitarios de las comunidades negras regulados por la Ley 70 de 1993.

El cumplimiento de los requisitos y de la documentación solicitada se analizará de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

En desarrollo de lo establecido en dicho artículo, la Entidad dentro del plazo de verificación y evaluación de las propuestas, verificará el cumplimiento de los requisitos al oferente **con el precio más bajo**, para lo cual se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas en la Ley 1882 de 2018 Articulo 5. En caso de que éste no cumpla con los mismos, procederá la verificación del oferente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. La entidad solicitara aclaraciones dentro del término señalado en el proceso, para que se realice las aclaraciones,

precisiones y/o allegue los documentos que se le requieran en relación con el oferente o la futura contratación, sin que con ello se pretenda adicionar, modificar o completar lo insubsanable.

En caso de empate, la entidad dará aplicabilidad a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 – Criterios de desempate

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN conforme con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, Adicionado por la Ley 1450 de 2011, art. 274 Subrogado Ley 1474 de 2011 art. 94., en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, la oferta y la aceptación de la misma constituyen el contrato, de manera expresa e incondicional en la misma, dispone los datos del contacto de la Entidad y del supervisor o interventor designado. Con la publicación de la comunicación en el SECOP el proponente seleccionado quedará informado de la aceptación de su oferta.

En caso de no lograrse la adjudicación, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, declarará desierto el proceso mediante acto administrativo debidamente motivado el cual será publicado en la plataforma Transaccional SECOP II. En el evento de presentarse proponentes, el término para presentar el recurso de reposición correrá desde la notificación del acto correspondiente.

Es de establecer que para poder seleccionar la oferta más conveniente y oportuna para la entidad deberá acreditar la totalidad de los requisitos jurídicos, técnicos y económicos dispuestos por la entidad y que se relacionan a continuación:

SUBSANABILIDAD:

El artículo 5 del Decreto 1882 de 2018 "Por el cual se modifica la Ley 1150 de 2011, dispone:

ARTÍCULO 5. De la selección objetiva.

(...)

PARÁGRAFO 1. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar

circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

(...)

6.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

6.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (FORMULARIO No. 1)

Deberá diligenciarse el formulario "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA", el cual debe estar debidamente firmado por el proponente o por su representante legal o por su apoderado. En caso de ser presentada por apoderado deberá anexar el poder otorgado.

La sola presentación de esta carta significará que el proponente conoce y acepta la distribución de riesgos previsibles efectuada por la entidad y que declara bajo la gravedad de juramento que no está incurso en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición alguna para contratar con el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE – CENAC REGIONAL MEDELLÍN.

Los consorcios o uniones temporales deberán tramitar la carta de presentación suscrita por el representante legal designado en el documento de constitución del consorcio o unión temporal, según el caso.

Si la carta de presentación de la propuesta no se encuentra suscrita por el proponente, o se presenta incompleta o su contenido no está conforme a lo exigido en el Formulario "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" del presente proceso, la CENAC REGIONAL MEDELLÍN solicitará aclaración al proponente, para que dentro del plazo que señale, para el efecto, la aporte o subsane lo pertinente.

PODER.

Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido y con presentación personal en notaría que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta, participar o comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente documento, así como para representarlo judicial y extrajudicialmente. Este documento deberá estar autenticado ante notario público, de acuerdo con lo establecido en el inciso 3 del artículo 25 del Decreto 019 de 2012 y deberá cumplir con lo prescrito en el artículo 74 del Código General del Proceso Ley 1564 de 2012.

En el caso de consorcios, cada uno de los representantes legales de sus miembros deberá estar facultado para contratar mínimo por la proporción en relación con la cantidad de sus integrantes frente al presupuesto oficial.

Para las uniones temporales los representantes legales deberán estar facultados para contratar mínimo en proporción a su participación en dicha unión frente al valor de la propuesta.

6.1.2 COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL.

Se deberá presentar copia de la cédula de ciudadanía del proponente si es persona natural, del representante legal si se trata de persona jurídica y de las personas naturales o de los representantes legales de las sociedades que conformen el consorcio o la unión temporal.

Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte y si se encuentra residenciado en Colombia, mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

6.1.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA Y/O PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de la propuesta dentro del presente proceso de selección, conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado. Estas deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, debidamente renovada (de acuerdo con el articulo 33 del código de comercio), con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

b) Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de UN (01) AÑO, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o prestación del servicio.

   En el caso de las personas naturales con establecimiento de comercio, el término mínimo de duración deberá acreditarlo mediante certificación suscrita por el propietario, bajo gravedad de juramento, la cual deberá allegar junto con la propuesta.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente, que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para

la contratación, en el caso de resultar adjudicatario.

d) Acreditar que el objeto social principal de la sociedad y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

NOTA: El comité jurídico evaluador verificara la veracidad del certificado mediante el Portal de la Cámara de Comercio Correspondiente.

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA.

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se derive de la Constitución o la Ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que, conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la Ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

b) Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

d) Acreditar que el objeto social se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos, el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

e) Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido (poder), que su representante o

apoderado están expresamente facultados para presentar la oferta y firmar el contrato respectivo.

NOTA: El comité jurídico evaluador verificara la veracidad del certificado mediante el Portal de la Cámara de Comercio Correspondiente.

PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO.

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a) Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a un (1) mes anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.

NOTA 1: En caso que el documento expedido por la autoridad competente del país de su domicilio, no contenga toda la información requerida en el literal "a" el proponente, deberá acompañar a su oferta el o los documentos públicos o privados mediante los cuales acredite el cumplimiento de lo exigido en el literal "a".

b) Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de UN (01) AÑO, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

d) Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

e) Si el proponente es una persona extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia deberá presentar la certificación del Registro Único de Proponentes de conformidad con el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado parcialmente por el Artículo 221 del Decreto 0019 de 2012

NOTA 1: En caso que el documento expedido por la autoridad competente del país de su domicilio, no contenga toda la información requerida en el literal "a" el proponente, deberá acompañar a su oferta el o los documentos públicos o privados mediante los cuales acredite el cumplimiento de lo exigido en el literal a.

NOTA 2: Los anteriores requisitos se acreditarán de conformidad con la Ley vigente del País de origen de la sociedad proponente.

EN TODOS LOS CASOS, LOS DOCUMENTOS EXPEDIDOS EN EL EXTERIOR QUE ACREDITEN LAS CONDICIONES ANTERIORES CUMPLIRÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS LEGALES EXIGIDOS PARA LA VALIDEZ Y OPONIBILIDAD EN COLOMBIA, CON EL PROPÓSITO QUE PUEDAN OBRAR COMO PRUEBA CONFORME CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 251 DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO (LEY 1564 DE 2012), EL ARTÍCULO 480 DEL CÓDIGO DE COMERCIO Y EN LA RESOLUCIÓN 4300 DEL 24 DE JULIO DE 2012 PROFERIDA POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA Y LAS DEMÁS NORMAS VIGENTES.

NOTA 3: El proponente extranjero y los integrantes de los oferentes plurales extranjeros deberán diligenciar el **formulario N° 19**, en el cual deberá manifestar bajo la gravedad del juramento que **NO** tiene Sucursal en Colombia, ni ejerce actividades de comercio de carácter permanente en el país.

NOTA 4: En caso que la ejecución del contrato comporte la permanencia de actividades en el territorio nacional por concurrir los elementos de duración, estabilidad y perseverancia en la prestación del servicio, que impliquen el establecimiento en Colombia de una infraestructura y disposición de personas, el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo señalado en los Artículos 471 y 474 del Código de Comercio y constituir una vez suscrito del contrato, una sucursal en Colombia cuyo objeto social contemple la suscripción y ejecución del Contrato celebrado y que se mantenga vigente por el plazo de ejecución del mismo y un (01) año más según se establece en el numeral 1 del Artículo 471 del Código de Comercio. La sucursal se deberá establecer de acuerdo con los parámetros establecidos en las leyes civiles, comerciales y tributarias. El contratista deberá acreditar el cumplimiento de la presente obligación dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del contrato; el incumplimiento de estos compromisos será considerado como incumplimiento contractual y dará lugar a las sanciones establecidas en los términos del Contrato.

NOTA 5: Para lo anterior, deberá diligenciar el **formulario No. 20 "COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE SUCURSAL EN COLOMBIA"**. Que contiene información referente a la duración de la sociedad y de la sucursal que no podrá ser inferior en ambos casos al plazo de ejecución del contrato y un año (01) más, contados a partir del perfeccionamiento.

APODERADO, PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente estudio previo y los pliegos de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en la Ley 1564 de 2012.

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

En el evento que el apoderado en Colombia, de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de Abogado o Comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

NOTA 1: Las disposiciones de estos estudios previos, en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento. Anexo a este poder deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la firma apoderada.

DOCUMENTO EXPEDIDO EN EL EXTERIOR.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 251 del Código General del Proceso, el artículo 480 del Código de Comercio y la Resolución No.10547 de 2018, proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y demás normas vigentes sobre abolición de la legalización para documentos públicos extranjeros (apostille). En tratándose de los documentos de índole legal y técnico, la oportunidad para allegarlos en original se hará exigible para el adjudicatario de manera que para efectos de presentar la propuesta el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN se aceptará documentos en fotocopias simples.

En caso que el documento expedido en el exterior o en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (Convención 12 de la Haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el proponente DEBERÁ APORTAR LOS DOCUMENTOS IDÓNEOS Y PLENOS DE FORMALIDADES EN ORIGINAL. Si se trata de documentos expedidos en el exterior o en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la Ley 455 de 1998 deberá el proponente aportar el original del documento donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el **APOSTILLE ORIGINAL** del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y sea atribuible al documento expedido en el exterior o en idioma extranjero con traducción oficial. Si el apostille está dado en idioma distinto al idioma castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

> ***"ARTÍCULO 898. RATIFICACIÓN EXPRESA E INEXISTENCIA.*** *La ratificación expresa de las partes dando cumplimiento a las solemnidades pertinentes perfeccionará el acto inexistente en la fecha de tal ratificación, sin perjuicio de terceros de buena fe exenta de culpa."*

En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como INEXISTENTES conforme al artículo 898 del Código de Comercio.

CONSULARIZACIÓN (DOCUMENTOS PRIVADOS).

De conformidad con lo previsto en el Artículo 480 del Código de Comercio, "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de este por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes".

Surtido el trámite pertinente, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para la correspondiente legalización de la firma del Cónsul y demás trámites pertinentes.

Sociedad subsidiaria o filial.

Se considerarán sociedad subsidiaria o filial, aquellas conformadas de acuerdo a lo establecido en los artículos 26 y SS de la Ley 222 de 1995, las cuales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 222 de 1995:

"… la sociedad controlante lo hará constar en documento privado que deberá contener el nombre, domicilio, nacionalidad y actividad de los vinculados, así como el presupuesto que da

lugar a la situación de control. Dicho documento deberá presentarse para su inscripción en el registro mercantil correspondiente a la circunscripción de cada uno de los vinculados, dentro de los Treinta días siguientes a la configuración de la situación de control".

b. Acreditar que tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
d. Deberán acreditar los demás requisitos jurídicos exigidos en esta solicitud, dependiendo si son Nacionales o Extranjeros.

APOSTILLE (DOCUMENTOS PÚBLICOS).

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en este numeral, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros. En este caso sólo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y la calidad con que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Si la apostille está dada en idioma distinto al idioma castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

PROPUESTAS CONJUNTAS.

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio, de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

b) Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de UN (01) AÑO, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o prestación del servicio o de la vigencia del contrato.

c) Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas, asociadas en unión temporal y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio y la unión temporal, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio y la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial relacionada con el objeto del proceso.

d) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, de la unión temporal, tienen un término mínimo de duración remanente de UN (01) AÑO, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o prestación del servicio o de la vigencia del contrato.

e) Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas, asociadas en unión temporal y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio y la unión temporal, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio y la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial relacionada con el objeto del proceso. mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, debidamente renovada **(conforme a lo dispuesto en el Articulo 33 del Código de Comercio)**, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios, de las uniones temporales, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal, en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del consorcio o unión temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

ACREDITACIÓN DE LA CONDICIÓN DE EMPRENDIMIENTO O EMPRESA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Para efectos del presente proceso de selección, los proponentes que pretendan acreditar la condición de emprendimiento o empresa de personas con discapacidad deberán demostrar el cumplimiento de alguna de las siguientes condiciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026:

1. Persona natural con discapacidad que ejerza una profesión liberal

Deberá aportar:
a) Documento de identidad.
b) Certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.
c) Título profesional correspondiente.

2. Persona natural con discapacidad que desarrolla actividades comerciales mediante establecimiento de comercio

Deberá aportar:
a) Documento de identidad.
b) Certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.
c) Certificado de matrícula mercantil o registro mercantil que evidencie el ejercicio de la actividad comercial durante por lo menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

3. Persona jurídica cuya propiedad pertenece mayoritariamente a personas con discapacidad

Deberá acreditar:
a) Que más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, cuotas o participaciones sociales pertenecen a una o más personas con discapacidad.
b) Que dicha participación se ha mantenido durante por lo menos un (1) año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.
c) Certificados de discapacidad de las personas que ostentan dicha participación.
d) Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal o contador público, según corresponda, donde conste la composición accionaria o societaria y el tiempo de permanencia de dicha participación.

4. Persona jurídica que cuenta con personas con discapacidad vinculadas en cargos directivos

Deberá acreditar:
a) La vinculación laboral de al menos una persona con discapacidad en un cargo del nivel directivo.
b) Que dicha vinculación se ha mantenido durante por lo menos un (1) año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.
c) Certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente.
d) Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal o contador público, según corresponda, donde conste el cargo desempeñado y el tiempo de vinculación.

La Entidad verificará el cumplimiento de los requisitos anteriormente descritos conforme a la documentación aportada por el proponente y a las disposiciones contenidas en el artículo

CENAC MEDELLIN

2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

6.1.4 DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (CUANDO APLIQUE) FORMULARIO No. 3

Con respecto al contrato de constitución de las uniones temporales y consorcios Colombia Compra Eficiente dispone:

> ***CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES –*** *Contrato de Constitución – Facultades del representante*
> *El contrato de constitución del consorcio o unión temporal debe designar las facultades del "representante" del ente asociado, designación que tendrá los efectos de la representación previstos en el artículo 1505 del Código Civil, del siguiente tenor: "Lo que una persona ejecuta a nombre de otra, estando facultada por ella o por la ley para representarla, produce respecto del representado iguales efectos que si hubiese contratado él mismo.*
>
> ***CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES –*** *Alcance facultades*
> *El ente debidamente constituido, entonces, será un sujeto contractual con capacidad para contratar, para ejecutar las obligaciones y recibir los derechos que emanan del contrato y para interrelacionarse con la entidad estatal contratante en todo lo relacionado con el objeto del contrato y su desarrollo. Inclusive, los consorcios y uniones temporales, por conducto de su representante, tienen capacidad y están legitimados para comparecer al proceso, en orden a hacer valer sus derechos o a responder por el incumplimiento de sus obligaciones.*

Teniendo en cuenta lo anterior, el documento de conformación de las uniones temporales y consorcios deberá contener:

1. La identificación de los miembros del consorcio o la unión temporal.
2. La indicación expresa de si la colaboración es a título de consorcio o unión temporal.
3. El porcentaje de participación de los miembros del consorcio o unión temporal. Sí es una unión temporal, el acuerdo también debe incluir las actividades que cada miembro desarrollará, o las actividades de las cuales se responsabilizará cada miembro frente a la Entidad Estatal. Si el acuerdo de unión temporal no indica cuáles son las actividades frente a las cuales es responsable cada integrante, se presume que todos los integrantes responden solidariamente en caso de incumplimiento.
4. La designación del o de los representantes legales del consorcio o unión temporal, con su identificación, indicando expresamente sus facultades, las cuales deberán ser amplias y suficientes para formular la propuesta, suscribir el Contrato y obligar a todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
5. La duración del consorcio o la unión temporal, la cual no puede ser inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato.
6. El domicilio principal del consorcio o la unión temporal con indicación de la dirección, teléfono, fax y correo electrónico.

7. Igualmente deberá contener la promesa irrevocable de construir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la Ley Colombiana una sociedad colombiana dentro de los tres (03) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de adjudicación.
8. La declaración que ninguno de los prometientes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN.

Este requisito deberá ser presentado según los formatos anexos a la invitación publica, denominado CARTA DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O DE UNIÓN TEMPORAL.

Cada integrante del consorcio o unión temporal presentará los documentos solicitados a los proponentes individuales.

Cuando se trate de consorcios, los miembros integrantes deberán señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad al interior de la asociación. Las relaciones que se den frente a la Central Administrativa y Contable – CENAC REGIONAL MEDELLÍN se rigen por el principio de solidaridad de sus miembros.

En el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión en forma clara y precisa de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.

Constituido el Consorcio o Unión Temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél, salvo en el evento en que la Central Administrativa y Contable Regional Medellín lo autorice previamente y por escrito en los casos en que legalmente esté permitido.

Ninguna persona podrá formar parte de más de un Consorcio o Unión Temporal que presenten propuesta para esta convocatoria pública. Tampoco podrá una persona presentar más de una oferta o hacer una combinación de estas dos posibilidades – individual y conjuntamente. En caso que se incurra en esta prohibición, la Central Administrativa y Contable – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, rechazará las ofertas.

La incapacidad legal de alguno de los miembros del consorcio o unión temporal para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica de uno o ambos miembros es inferior a la exigida en la invitación publica, dará lugar a que la propuesta sea inhabilitada.

Cuando el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal imponga limitaciones al representante legal para formular la propuesta, celebrar y ejecutar el contrato, se deberá adjuntar a la oferta autorización expresa de los miembros de la asociación, para presentar propuesta y firmar el contrato en caso de adjudicación, efecto para el cual servirá la copia del acta de la reunión respectiva en donde conste la autorización.

CENACMEDELLIN

ADEMÁS, LOS PROPONENTES PLURALES QUE ESTÉN INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO DEBERÁN ESTAR INSCRITOS PREVIAMENTE COMO PROPONENTES PLURALES EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II, SO PENA DE CAUSAL DE RECHAZO.

6.1.5 ACREDITACIÓN DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y OBLIGACIONES PARAFISCALES.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá allegar la siguiente documentación, según el tipo de sociedad comercial:

EL PROPONENTE PERSONA JURÍDICA: Deberá allegar una certificación debidamente firmada por el Contador Público o revisor fiscal, (si está obligado), en la cual se acredite el pago de los aportes a la seguridad social, ARL y parafiscales, (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la Ley 1607 de 2012 y sus modificatorios y el Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014, **anexando el certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores (vigente a la fecha de presentación), fotocopia de la tarjeta profesional y fotocopia del documento de identidad del contador o revisor fiscal. *Soportado con las planillas de pago de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre (debidamente pagado).***

En caso de no estar obligado a contar con revisor fiscal o contador público, el proponente deberá manifestarlo a la entidad. En cuyo caso, la certificación podrá estar suscrita por el representante legal de la empresa.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

EL PROPONENTE PERSONA NATURAL CON O SIN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: Deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. En dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos ***seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya***

causado la obligación de efectuar dichos pagos. Asimismo, deberá Anexar las planillas de pago.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

EN CASO QUE LA OFERTA SEA PRESENTADA POR UN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL: Cada uno de sus miembros deberá presentar.

PERSONAS NATURALES:

Certificación debidamente firmada donde conste el pago al Sistema de Seguridad Social Integral y las ***planillas de pago de los últimos seis (06) meses anteriores a la fecha del cierre donde se evidencie que se encuentre al día por este concepto***.

PERSONAS JURÍDICAS:

Certificación debidamente firmada por el contador y/o si es el caso el revisor fiscal, acreditando certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores (vigente a la fecha de presentación), fotocopia de la tarjeta profesional y fotocopia del documento de identidad del contador y/o revisor fiscal. Asimismo, las ***planillas de pago de los últimos seis (06) meses anteriores a la fecha del cierre donde se evidencie que se encuentre al día por este concepto***.

En caso de no estar obligado a contar con revisor fiscal o contador público, el proponente deberá manifestarlo a la entidad. En cuyo caso, la certificación podrá estar suscrita por el representante legal de la empresa

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

NOTA: La Central Administrativa y Contable – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

CENAC MEDELLIN

En caso de no allegar con la observación dichos soportes, no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado. La Central Administrativa y Contable – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.

NOTA 1: La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

NOTA 2: En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1828 de 2013, norma modificada por los Decreto 3048 de 27-12-2013 y Decreto 014 de 09-01-2014, El MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN verificará el cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación. En caso de no estar obligado al pago de parafiscales deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.

NOTA 3: En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

NOTA 4: La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002 no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo que participen sucursales de éstas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual deberán presentar la certificación firmada por el revisor fiscal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la ley 789 de 2002.

Igual obligación deberá cumplir y acreditar, durante la ejecución del contrato, el proponente favorecido, conforme lo establece la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.

6.1.6. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS (PROCURADURÍA)

El proponente deberá acreditar que no registra sanciones ni inhabilidades vigentes en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad (SIRI), administrado por la Procuraduría General de la Nación, anexando el correspondiente certificado.

Esta verificación aplicará al proponente cuando se trate de persona natural; al proponente y a su representante legal cuando se trate de persona jurídica; y, en el caso de proponentes plurales (consorcios o uniones temporales), respecto de cada uno de sus integrantes y, si son personas jurídicas, también de sus respectivos representantes legales.

La Entidad realizará directamente la verificación y consulta electrónica de los antecedentes disciplinarios a través de la página oficial dispuesta por la Procuraduría General de la Nación, para efectos de constatar que no existan sanciones o inhabilidades vigentes a la fecha de cierre del proceso de selección, en cumplimiento de lo previsto en la Ley 1238 de 2008.

No obstante, la Entidad podrá requerir el aporte del certificado correspondiente cuando lo considere necesario dentro del proceso de verificación de requisitos.

6.1.7. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES (CONTRALORÍA)

El proponente deberá acreditar que no se encuentra reportado como responsable fiscal en el Boletín de Responsables Fiscales administrado por la Contraloría General de la República.

Para tal efecto, el proponente podrá aportar el **certificado de antecedentes fiscales** expedido por la Contraloría General de la República, el cual deberá encontrarse **vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.** Esta verificación aplicará al proponente cuando se trate de persona natural; al proponente y a su representante legal cuando se trate de persona jurídica; y, en el caso de **consorcios o uniones temporales**, respecto de cada uno de los integrantes del proponente plural y, tratándose de personas jurídicas, también de sus representantes legales.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad, a través del **Comité Jurídico Evaluador**, realizará la verificación de los antecedentes fiscales mediante consulta electrónica en el mecanismo digital dispuesto por la Contraloría General de la República, con el fin de constatar que los proponentes no se encuentren reportados en el **Boletín de Responsables Fiscales**, conforme a lo previsto en la Ley 610 de 2000 y demás normas concordantes.

6.1.8 VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES DEL PROPONENTE (POLICIA)

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto–Ley 0019 de 2012, el proponente deberá acreditar que no registra antecedentes judiciales que constituyan inhabilidad para contratar con el Estado.

Para tal efecto, el proponente podrá aportar el certificado de antecedentes judiciales expedido a través del mecanismo en línea dispuesto por el Gobierno Nacional, vigente a la fecha de cierre del proceso. Este requisito aplicará:

- Al proponente cuando se trate de persona natural**.**
- Al representante legal, cuando se trate de persona jurídica.
- En el caso de **consorcios o uniones temporales**, respecto de cada uno de sus integrantes cuando sean personas naturales y, tratándose de personas jurídicas, respecto de sus representantes legales.

No obstante lo anterior, y en aplicación de lo dispuesto en el artículo 94 del Decreto–Ley 0019 de 2012, el **M.D.N. – Ejército Nacional – CENAC Regional Medellín**, a través del Comité Jurídico Evaluador, realizará directamente la consulta de los antecedentes judiciales mediante

el mecanismo electrónico habilitado por el Gobierno Nacional para tal efecto, con el fin de verificar la información correspondiente al momento de la evaluación de las ofertas.

En caso de que el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica, o de alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según corresponda, registre antecedentes judiciales consistentes en **sentencia condenatoria ejecutoriada que incluya pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas**, la oferta será rechazada por configurarse una inhabilidad para contratar con el Estado.

6.1.9 VERIFICACIONES DEL OFERENTE EN EL SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA – LEY 1801 DE 2016 (CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA)

El proponente deberá acreditar que no registra medidas correctivas pendientes de pago que generen inhabilidad para contratar con el Estado, de conformidad con lo previsto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana).

Para tal efecto, el proponente deberá aportar el **certificado de antecedentes del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC)** expedido a través del mecanismo en línea dispuesto por la Policía Nacional de Colombia, vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

La entidad realizará la verificación de medidas correctivas, con el fin de evidenciar si el oferente registra alguna multa que le impida contratar con el estado de conformidad con lo citado en el artículo 183 ley 1801 de 2016.

NOTA: En caso de multa, si transcurridos seis (6) meses desde la fecha de imposición de la misma, ésta no ha sido pagada con sus debidos intereses, el proveedor seleccionado no podrá suscribir el futuro contrato hasta tanto se pague.

6.1.10 VERIFICACIÓN DE INHABILIDADES IMPUESTAS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE EDAD.

El proponente deberá acreditar que no se encuentra incurso en inhabilidad para contratar derivada de la comisión de delitos sexuales contra menores de edad, de conformidad con lo previsto en la Ley 1918 de 2018 y el Decreto 753 de 2019. Para tal efecto, el proponente deberá aportar el **certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad.**

Para dar cumplimiento con lo previsto en la ley 1918 de 2018 y el Decreto 753 de 2019, y con el fin de verificar si el proponente **(representante legal de persona jurídica o persona natural)** posee una inhabilidad por delitos sexuales cometidos contra menores de edad, el Comité Jurídico Evaluador realizará la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto (https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta

6.1.11 MULTAS O SANCIONES IMPUESTAS- FORMULARIO No. 4

El oferente deberá diligenciar en su totalidad el Formulario No. 4, el cual se entiende bajo la gravedad de juramento, indicando si durante los últimos tres (03) años y a la fecha de presentación de la oferta tiene Multas o Sanciones Impuestas. En caso de no registrar, Deberá ser diligenciado como No Aplica.

El comité jurídico evaluador procederá a verificar dentro del Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio – RUES, la imposición de multas e incumplimientos contractuales de conformidad con el Artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el cual señala:

ARTÍCULO 90. *Artículo modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019. El nuevo texto es el siguiente:> Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:*

- ***a)*** *Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;*
- ***b)*** *Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;*
- ***c)*** *Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.*
- ***d)*** *<Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.*

  La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

PARÁGRAFO. *La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.*

CENAC MEDELLIN

6.1.12 FORMULARIO No. 5 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en los formularios del presente pliego de condiciones en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.(Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 "Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios" del Ministerio de Defensa Nacional; modificada por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 por medio de la cual modificar la parte III "*DE LOS CONVENIOS DE COLABORACIÓN MINERO ENERGÉTICOS"* y la *PARTE VI "DISPOSICIONES FINALES").*

6.1.13 FORMULARIO No. 6 PACTO DE INTEGRIDAD

El proponente deberá presentar el **Formulario No. 6 – Pacto de Integridad**, debidamente diligenciado y suscrito por la persona natural oferente o por el representante legal cuando se trate de una persona jurídica.

Mediante la suscripción de este documento, el proponente manifiesta su compromiso con los principios de transparencia, ética e integridad en el desarrollo del proceso de selección y en la eventual ejecución del contrato, en concordancia con las políticas de transparencia adoptadas por el Gobierno Nacional.

Este requisito se establece de conformidad con lo dispuesto en el **Manual de Contratación y Convenios adoptado mediante la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022**, modificado parcialmente por la **Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023**, normas que incorporan el pacto de integridad como un instrumento orientado a prevenir prácticas contrarias a la transparencia y a fortalecer la confianza en la gestión contractual de la entidad.

6.1.14 FORMULARIO No. 7 AUTORIZACIÓN DE CONSULTA, TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013, la Ley 1918 de 2018, el Decreto 753 de 2019, la Ley 1712 de 2014, y la Directiva Permanente No. 03 de 2019 del Ministerio de Defensa Nacional, se establece el siguiente requisito jurídico dentro del proceso de selección: Presentación del Formulario No. 7

El proponente, persona natural, o el representante legal de la persona jurídica (cuando aplique), deberá allegar debidamente diligenciado y suscrito el **FORMULARIO No. 7 – Modelo de Autorización de Consulta, Tratamiento y Protección de Datos Personales**, mediante el cual:

a) Autorice de manera previa, voluntaria, expresa, explícita, informada e inequívoca al MDN – Ejército Nacional – CENAC Regional Medellín, en calidad de Responsable del Tratamiento, para recolectar, almacenar, usar, consultar, verificar, circular y suprimir sus datos personales, conforme a la Política de Tratamiento de Datos Personales vigente.

b) Autorice expresamente la consulta del Registro de Inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años, en el marco del régimen establecido en la Ley 1918 de 2018 y su Decreto Reglamentario 753 de 2019, cuando el objeto contractual así lo requiera.

c) Declare que la información suministrada es veraz y que conoce sus derechos como titular de los datos personales, especialmente los derechos de acceso, actualización, rectificación, supresión y revocatoria del consentimiento.

d) Manifieste conocer los canales dispuestos por la entidad para el ejercicio de sus derechos y aceptar la Política de Tratamiento de Datos Personales publicada en la página web institucional.

Este documento deberá ser allegado debidamente suscrito por el representante del proponente y será objeto de verificación por parte del comité jurídico evaluador.

6.1.15 FORMULARIO No. 9 AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

El oferente deberá certificar que no está incurso en inhabilidades e incompatibilidades. No podrán participar en el presente proceso, ni suscribir el respectivo contrato las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015, y en las demás normas que las aclaren, modifiquen o deroguen, así como las demás normas concordantes y vigentes sobre la materia. Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta, tomándolo como prestado bajo la gravedad de juramento, esta circunstancia.

Tampoco podrán participar en el presente proceso de selección ni suscribir el respectivo contrato, los oferentes que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones: Cesación de pagos, concursos de acreedores, embargos judiciales, liquidación y cualquier otra circunstancia que jurídicamente permitan presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica del oferente para cumplir con el objeto del contrato.

6.1.16 FORMULARIO No. 10 "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATO"

Este formulario deberá de diligenciarse por parte del proponente, el cual compromete de manera unilateral, libre y voluntaria al oferente y a los funcionarios o asesores que se vinculen a la presentación de la oferta y la ejecución del contrato, asumiendo el COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD, que incorpora el documento.

6.1.17 *FORMULARIO NO. 11 "ACREDITACIÓN DE CONDICIÓN DE MIPYMES" (CUANDO APLIQUE)*

El oferente deberá diligenciar el **formulario No. 11** y acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

NOTA: *El comité jurídico evaluador deberá verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos.*

6.1.18 FORMULARIO No. 12 COMPROMISO ANTISOBORNO

El oferente deberá diligenciar debidamente este formulario y deberá estar suscrito por el representante legal de la empresa, consorcio o unión temporal o por la persona natural.

Este requisito se establece de conformidad con lo dispuesto en el **Manual de Contratación y Convenios adoptado mediante la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022**, modificado parcialmente por la **Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023.**

6.1.19 REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS

Conforme a los términos de la Ley 2097 del 02 de julio de 2021, el proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica Nacional o Extranjera y cada uno de sus integrantes, cuando se trate de consorcio o unión temporal, cuando sea el caso, deberá aportar certificación de no encontrarse inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios o Morosos expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones.

El comité jurídico evaluador efectuara la verificación del certificado a través del siguiente link: https://www.redam.gov.co

CENAC MEDELLIN

6.1.20 SISTEMA DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) – FORMULARIO No. 13

El proponente deberá diligenciar y presentar junto con su oferta el formulario No. 13, con el fin de certificar que cumple con todas las medidas de seguridad personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial, que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes. Específicamente el cumplimiento de lo establecido en el Capitulo 6 Art. 2.2.4.6.27, Art. 2.2.4.6.28 del Decreto Único 1072 de 2015, el Decreto 052 de 2017 y la Resolución 0312 de 2019: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Asimismo, deberá presentar junto con la oferta el certificado expedido por la ARL VIGENTE y su calificación debe ser ACEPTABLE de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 0312 de 13 de febrero de 2019 Artículo 28 y la circular 088 del 2022.

El proponente asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de la prestación del servicio y/o entrega de los bienes, es decir que no existirá vínculo alguno entre el MDN – EJÉRCITO – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN y el personal que desarrollará el objeto del contrato.

NOTA: Será incluido como cláusula en el contrato que surja del presente proceso el deber por parte del futuro contratista en cuanto a la aplicabilidad del SISTEMA DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG – SST), durante la ejecución del futuro contrato a suscribirse.

6.1.21 VERIFICACIÓN DEL FORMULARIO No. 15 CRITERIOS DE DESEMPATE (CUANDO APLIQUE).

El oferente deberá presentar el formulario No. 15 con los soportes que considere necesarios para acreditar el criterio de desempate de acuerdo a lo dispuesto en los documentos previos del proceso; el cual será verificado por el comité jurídico evaluador.

6.2 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN.

Los documentos técnicos objeto de verificación para la habilitación de la oferta son todos aquellos que por sus características especiales requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no pueden obviarse y por lo tanto, son de carácter obligatorio y serán evaluados como CUMPLE O NO CUMPLE.

6.2.1. NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El oferente deberá ofrecer en su propuesta para los bienes y/o servicios a adquirir las especificaciones técnicas contenidas en el ANEXO No. 2 denominado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO", el cual deberá ser diligenciado como CUMPLE O NO CUMPLE con la correspondiente firma del representante legal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU						
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	CUMPLE	NO CUMPLE
1	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
2	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
3	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
4	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
5	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
6	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
7	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
8	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
9	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
10	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
11	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
12	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR DE VENTILACION Y COMPRESOR DE LA CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
13	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
14	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES, EVAPORADORAS Y TARJETA ELECTRONICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION. (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
15	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
16	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
17	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
18	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
19	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
20	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
21	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
22	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
23	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 48000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
24	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
25	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
26	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
27	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
28	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
29	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
30	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
31	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
32	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
33	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
34	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
35	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
36	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
37	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
38	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
39	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
40	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
41	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
42	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
43	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
44	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
45	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
46	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
47	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
48	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
49	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
50	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
51	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
52	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
53	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
54	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
55	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
56	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
57	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
58	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
59	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
60	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
61	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
62	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
63	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
64	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
65	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
66	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
67	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
68	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
69	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
70	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
71	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
72	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
73	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
74	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
75	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
76	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
77	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
78	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
79	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
80	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
81	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
82	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
83	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
84	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
85	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
86	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
87	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
88	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
89	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
90	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
91	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
92	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU TIPO CASS						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
93	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
94	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
95	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
96	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
97	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
98	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
99	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
100	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
101	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
102	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
103	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
104	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
105	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
106	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
107	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
108	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
109	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
110	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
111	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
112	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
113	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
114	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
115	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
116	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
117	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
118	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
119	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
120	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
121	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
122	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
123	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
124	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
125	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
126	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
127	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
128	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
129	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
130	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
131	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
132	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
133	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
134	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
135	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
136	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
137	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
138	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
139	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
140	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
141	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
142	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
143	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
144	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
145	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
146	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
147	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
148	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
149	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
150	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
151	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
152	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
153	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
154	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
155	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
156	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
157	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
158	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
159	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
160	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
161	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 11000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
162	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
163	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
164	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
165	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
166	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
167	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
168	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
169	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
170	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
171	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
172	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
173	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
174	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
175	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
176	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
177	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
178	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
179	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
180	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
181	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
182	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
183	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
184	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRES ACONDICIONADOS DE 9000 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
185	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						
186	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
187	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
188	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
189	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
190	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
191	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
192	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
193	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
194	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
195	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
196	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
197	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
198	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
199	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
200	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
201	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
202	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
203	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
204	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
205	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
206	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
207	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		
AIRE ACONDICIONADO VRF VARIABLE REFRIGERANTE FLOW DE 95.600 BTU						
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD TOTAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
208	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE, CHEQUEO GENERAL DE OPERACIÓN DE LOS COMPRESORES Y LIMPIEZA GENERAL, CHEQUEO DE LA PRESIÓN, CHEQUEO DE VIBRACIÓN Y AISLAMIENTO REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VENTILADORES Y SERPENTINAS, ENGRASE DE ELEMENTOS MÓVILES, CHEQUEO DEL TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA, REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO, INCLUYE LAVADO A PRESIÓN DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, REVISION DE FUGAS Y CHEQUEO DE LA CARGA REFRIGERANTE, INSPECCION DE MOTORES, LUBRICACION Y ENGRASE GENERAL DE BALINERAS Y/O BUJES, VERIFICACION DE SOPORTES Y ELEMENTOS ANTI VIBRATORIOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DUCTO DE DRENAJE, REVISION Y PRUEBA DE CONTROLES, REVISION AMPERAJE DE MOTORES Y COMPRESORES, REVISION Y MANTENIMIENTO DE TARJETA.	SERVICIO	1		
MATENIMIENTO CORRECTIVO						

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO			NOMBRE CUENTA			
02-02-02-008-007-01-5			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO			
209	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CARGA REFRIGERANTE R410 DEL AIRE.	SERVICIO	1		
210	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE, ANÁLISIS DE PARÁMETROS PARA LLEVAR AL NIVEL DE PRESIÓN E INSTALACION DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
211	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE REPARACIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE LOS EQUIPOS, INSTALACION Y REEMPLAZO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LA REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
212	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS.	SERVICIO	1		
213	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE RUBATEX EN LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE, E INSTALACION Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIOS PARA REALIZAR REPARACIÓN.	SERVICIO	1		
214	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE REOSTATOS TIPO BOTELLA Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
215	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE TORNILLERÍA GENERAL EN LAS CONDENSADORA Y MANEJADORAS Y CAMBIO DE PIEZAS NECESARIAS PARA REALIZAR LA REPARACIÓN	SERVICIO	1		
216	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE MIRILLAS DE TRABAJO GAS REFRIGERANTE (INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
217	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE FILTROS SECADORES	SERVICIO	1		
218	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE AJUSTE DE VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
219	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOTOR VENTILADOR UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PIEZAS	SERVICIO	1		
220	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE ELEMENTO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS (REGULADORES ELECTRÓNICOS DE VOLTAJE –BREAKER MATIC) DE ACUERDO SU CAPACIDAD DE CONSUMO.	SERVICIO	1		
221	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CORRECCIÓN Y REVISIÓN, AJUSTE Y BALANCEO MOTORES ELÉCTRICOS VENTILADORES DE CONDENSADORES Y EVAPORADORAS.(INCLUYE REPUESTOS)	SERVICIO	1		
222	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN, REPUESTOS Y REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BANDEJA COLECTORA AGUA DE CONDENSACIÓN UNIDAD EVAPORADORA	SERVICIO	1		
223	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE BAJA PRESIÓN.	SERVICIO	1		
224	8711099	MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCLUYE LOS CONGELAMIENTO EN LÍNEA DE ALTA PRESION.	SERVICIO	1		
225	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE, CONTACTOR UNIDAD CONDENSADORA	SERVICIO	1		
226	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE INSTALACIÓN DE CAPACITORES DE ARRANQUE Y MARCHA DEL AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
227	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE UNIDAD CONDENSADORA PARA AIRE ACONDICIONADO	SERVICIO	1		
228	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD SELLADA	SERVICIO	1		
229	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE , DESMONTAJE Y MONTAJE DE UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA , AIREA CONDICIONADO Y RESPECTIVOS ACCESORIOS	SERVICIO	1		
230	8711099	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE CAMBIO DE TARJETA DE CONTROL UNIDAD INTERNA Y/O EXTERNA	SERVICIO	1		

6.2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El oferente se comprometerá mediante certificación debidamente firmada por el representante legal o quien haga sus veces a cumplir con las siguientes actividades durante la ejecución del futuro contrato:

ITEM	DESCRIPCIÓN
ORIGINALIDAD DE REPUESTOS	El oferente deberá tener en cuenta que el mantenimiento es a todo costo, así que los repuestos que deban cambiarse, estarán a cargo del contratista, los cuales deberán ser originales, nuevos y no re-manufacturados, que correspondan a la marca, tipo y referencia del equipo sujeto a los cambios de los mismos y con garantía del fabricante
TRAZABILIDAD DEL SERVICIO	El oferente deberá garantizar la implementación de un sistema de trazabilidad técnica que permita: • Registro detallado de los equipos intervenidos (marca, modelo, serial, tipo de gas, ubicación). • Historial de mantenimiento preventivo y correctivo por cada unidad. • Reportes técnicos con diagnósticos, actividades realizadas, repuestos utilizados y recomendaciones.
INFORME TECNICO DE DIAGNOSTICO INICIAL	El oferente en caso de quedar adjudicatario se compromete a realizar un informe técnico inicial de diagnóstico, dentro de los 10 primeros días de ejecución, en el que se identifique el estado funcional de cada uno de los equipos a intervenir, su vida útil estimada, condiciones de instalación y recomendaciones de mejora.
CONCEPTO TECNICO PARA BAJA DE EQUIPOS	El oferente estará en la capacidad de emitir un **concepto técnico detallado** sobre los equipos de aire acondicionado que, durante la ejecución del contrato, presenten fallas recurrentes, daños irreparables o evidencien el cumplimiento o superación de su vida útil, conforme a las especificaciones del fabricante, el estado físico y funcional del equipo, y los lineamientos establecidos en las normas técnicas vigentes. Dicho concepto deberá contener como mínimo: a) Identificación del equipo (marca, modelo, serial, capacidad, tipo de refrigerante, ubicación). b) Registro del historial de mantenimientos efectuados (preventivos y correctivos). c) Descripción del estado técnico actual del equipo. d) Diagnóstico técnico sobre el grado de deterioro o daño irreversible. e) Determinación objetiva del cumplimiento de la vida útil y justificación técnica para su desincorporación.

ITEM	DESCRIPCIÓN
	f) Recomendación explícita de baja definitiva, con base en criterios de no funcionalidad, inviabilidad de reparación o falta de repuestos en el mercado. Este concepto deberá ser firmado por el responsable técnico del contratista y deberá ser entregado a la supervisión del contrato en medio físico y digital, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la inspección del equipo. Será requisito indispensable para adelantar el procedimiento de **baja técnica y administrativa del bien en el Sistema de Información Logístico del Ejército Nacional (SILOG),** conforme a los procedimientos establecidos por la institución. NOTA: Este concepto será asumido por el futuro contratista y no tendrá un cobro adicional para la entidad.

6.2.2.2 EQUIPO MINIMO DE TRABAJO - PERFIL Y ACREDITACIÓN

El oferente tendrá la libertad de establecer la cantidad de personas a utilizar en el desarrollo de las actividades, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé al mismo y los lugares de ejecución que se tiene proyectado intervenir.

Sin embargo, deberá garantizar **COMO MINIMO EL SIGUIENTE PERSONAL**, el cual deberá estar desde el inicio hasta la terminación del mantenimiento requerido y será de obligatorio cumplimiento, así:

PERSONAL	CANTIDAD	TIEMPO DE DEDICACIÓN	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
TECNICO Y/O TECNOLOGO EN MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO Y/O EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO Y/O AFINES	2	100% Acorde al cronograma proyectado	**Formación Académica:** Técnico profesional y/o tecnólogo en mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado y/o en refrigeración y aire acondicionado o afines. Título que deberá ser acreditado por una institución educativa avalada por el Ministerio de Educación.	**Experiencia general:** Deberá tener mínimo dos (02) años de experiencia, en mantenimiento y/o reparación de aires acondicionados. Para lo cual deberá anexar certificaciones de experiencia. Esta experiencia será contabilizada a partir de la expedición del titulo.

PERSONAL	CANTIDAD	TIEMPO DE DEDICACIÓN	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
El oferente deberá anexar la siguiente documentación, junto con la oferta: • Copia de la cédula de ciudadanía. • Copia del diploma de tecnólogo y/o técnico (en el caso que aplique expedido por instituciones avaladas por el Ministerio de Educación Nacional). • Copia de la tarjeta o matricula profesional, anexando el certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios CONTE o el consejo correspondiente cuando aplique. • Copia de la certificación de experiencia y que tenga la información básica y clara de la misma (*nombre contratante, nombre contratista y número de cédula, cargo y/o cargos desempeñados, fecha de inicio, fecha de fin, logos, direcciones y teléfonos del contratante*), (no auto certificaciones). • Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique su nombre, identificación, nacionalidad, el cargo a desempeñar, su dedicación y su disponibilidad en la duración del proceso, durante el plazo del mismo, debidamente suscrita por las partes. • Antecedentes judiciales, fiscales, y disciplinarios.				
NOTA 1: Una vez adjudicado el proceso el contratista sólo podrá cambiar al personal ofertado previa autorización de la Central Administrativa y Contable Regional Medellín, de cualquier forma, el reemplazo deberá tener la misma formación y la experiencia de la inicial y/o personal presentado en la oferta, de manera que sea equitativo el cambio para el cumplimiento del contrato. La Central Administrativa y Contable Regional Medellín se reserva el derecho de evaluar el desempeño del personal y de requerir el reemplazo si lo considera necesario, en un tiempo no menor a veinticuatro (24) horas después de notificada la decisión por intermedio del supervisor del contrato; a su vez se aclara que aunque se deba ejercer supervisión en el soporte delegado en el sitio, no se establecerá vínculos contractuales con estos y la responsabilidad de dichos vínculos será totalmente del contratista adjudicatario. **NOTA 2**: En caso de que el perfil del prestador de servicios afecte el ambiente laboral o que atenten contra la seguridad de la Unidad, el supervisor del contrato podrá solicitar al contratista el cambio y/o remplazo del personal previo estudio de seguridad. **NOTA 3**: El personal ofertado sólo podrá participar en una propuesta del presente proyecto y/o proceso. **NOTA 4:** El inicio de actividades de mantenimiento, será acorde al cronograma establecido, previa aprobación del supervisor del contrato. NOTA 5: El personal a desarrollar las actividades de mantenimiento de aires acondicionados deberá contar con capacitación en alturas, por lo cual al momento de iniciar la ejecución de las actividades deberá presentar los certificados al supervisor del contrato, los cuales deberán estar vigentes.				

6.2.3 GARANTÍA TÉCNICA Y TÉRMINO DE RESPUESTA

6.2.3.1 GARANTÍA TÉCNICA

El proponente junto con la oferta deberá **anexar en documento independiente** la Garantía Técnica para los servicios ofrecidos, debidamente suscrito por el Representante legal y/o apoderado.

Por la no detección de algún defecto durante la inspección visual de los requisitos generales, realizada por el comité técnico receptor. La garantía técnica debe cubrir cada uno de los ítems ofrecidos y amparar la totalidad de los siguientes aspectos:

1. Que ampare el cumplimiento de las condiciones técnicas de los servicios adquiridos, responsabilizándose de los reclamos por cualquier defecto de calidad y funcionamiento.
2. Que ampare la calidad de cada uno de los mantenimientos.
3. Que ampare cada uno de los requerimientos técnicos objeto del presente proceso.
4. Que sea por el tiempo de ejecución del contrato y por un término **no inferior a seis (06) meses**, contados a partir de la firma del acta de recibo a satisfacción final del contrato ejecutado.
5. Certifica que los mantenimientos, asimismo, serán aptos para resistir las condiciones ambientales normales y su uso natural de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas.
6. Que reemplace totalmente cada uno de los mantenimientos preventivos y correctivos, sin costo alguno durante el período de garantía, en los lugares donde se encuentran la unidad.
7. Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías, los costos y gastos que se generen deberá asumirlos el contratista adjudicatario, quien se compromete para con el MDN – EJÉRCITO NACIONAL CENAC MEDELLÍN a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.

6.2.3.2. TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA.

El proponente debe proceder inmediatamente a realizar los correctivos pertinentes a su cargo y dar respuesta en un tiempo no mayor a **CINCO (05) DÍAS CALENDARIO** siguientes al requerimiento realizado por el supervisor del contrato, los costos que deba incurrir en el cumplimiento del deber de garantía técnica corren por cuenta del contratista.

Los términos de garantía técnica deberán ser aportados en documento independiente debidamente suscrito por el oferente.

NOTA 1: Los costos generados en relación al transporte y actividades de tipo logísticas con ocasión del término de la garantía deberán ser asumidos por el proponente, hasta el lugar de ejecución del contrato.

NOTA 2: La garantía adicional y términos de respuesta de la garantía deberán hacer parte de la minuta del contrato en clausula y/o parágrafo.

6.2.4 VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

La Central Administrativa y Contable Regional Medellín ha decidido implementar las disposiciones contempladas en el Decreto 1860 de 2021, el cual establece incentivos para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes) dentro del Sistema de Compras Públicas. Dentro de estas medidas, se ha considerado que la acreditación de la experiencia, medida en porcentaje de presupuesto, será un factor determinante para fomentar la participación de dichas empresas en los procesos de contratación pública.

En consecuencia, se ha establecido un sistema de diferenciación en la acreditación de la experiencia para las Mipymes que deseen participar en la presente convocatoria. Esta diferenciación se realiza considerando las categorías de pequeñas, medianas y grandes empresas, con el objetivo de brindar un trato equitativo y acorde a las capacidades y recursos de cada tipo de empresa.

La justificación para esta medida radica en la necesidad de promover la participación activa de las Mipymes en los procesos de contratación pública, reconociendo su importancia como motor de la economía y generadoras de empleo. Al facilitar su participación a través de incentivos como la acreditación de la experiencia, se busca nivelar el campo de juego y permitir que estas empresas compitan en igualdad de condiciones con empresas de mayor tamaño y experiencia.

Además, esta medida contribuye a la diversificación de proveedores en los procesos de contratación pública, lo que puede resultar en una mayor eficiencia, innovación y calidad en los bienes adquiridos por la entidad. Asimismo, al promover la participación de las Mipymes, se fomenta el desarrollo económico local y se contribuye a la generación de empleo en la región.

Por lo anterior, se realiza la siguiente distinción para la acreditación de la experiencia:

6.2.4.1 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PARA PERSONAS JURIDICAS EN CALIDAD DE GRANDES EMPRESAS Y/O PERSONAS NATURALES

CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA:

Atendiendo al objeto contractual del presente proceso de contratación, El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, cuyo objeto sea igual, similar o relacionado con **EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS**, el valor en conjunto deberá equivaler mínimo al 100% del presupuesto oficial del proceso. La experiencia que se pretenda acreditar deberá estar consignada en el formulario No. 2 EXPERIENCIA ACREDITADA.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Nombre del Contratante y NIT
- Nombre del Contratista y NIT
- Número del contrato (cuando aplique).
- Objeto del contrato.
- Principales actividades desarrolladas (deben corresponder a las identificadas con el UNSPSC). (cuando aplique)
- Valor del contrato a la fecha de terminación.
- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Calidad o calificación del Bien o servicio

- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Asimismo, la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En caso de requerir aclaraciones sobre los datos contenidos en los documentos soportes, la CENAC REGIONAL MEDELLÍN, las podrá solicitar al proponente, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas

NOTA 1: Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el oferente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución, ni auto certificaciones y para los efectos con el diligenciamiento del formulario de experiencia se entenderá bajo la gravedad de juramento que los contratos relacionados han sido ejecutados.

NOTA 2: En caso de no contar con la certificación correspondiente podrá presentar copia de contratos totalmente ejecutados, **adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales**. **Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura**.

APLICA PARA OFERENTES NACIONALES O EXTRANJEROS CON DOMICILIO EN COLOMBIA VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA Y PARA LAS EMPRESAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES DEL ESTADO Y LAS SOCIEDADES DE ECONOMÍA MIXTA.

6.2.4.2 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL:

Teniendo en cuenta lo mencionado en el numeral 6.2.4 que trata sobre la "VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE":

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, la experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, para lo cual deberá de realizar la relación de contratos que cada integrante del proponente plural requiera que se haga la verificación como CUMPLE O NO CUMPLE y sumado a ello se deberá de allegar copia de certificaciones de contratos o actas de liquidación en donde se evidencia que el objeto se encuentre igual, similar o relacionado con **EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS**, el valor en conjunto deberá equivaler mínimo al 100% del

presupuesto oficial del proceso. La experiencia que se pretenda acreditar deberá estar consignada en el formulario No. 2 EXPERIENCIA ACREDITADA.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, en tal caso sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

La Central Administrativa y Contable Regional Medellín se reserva el derecho de verificar la información aportada y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

NOTA 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

NOTA 2: La CENAC REGIONAL MEDELLÍN se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda con la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

NOTA 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. (DE CARÁCTER OBLIGATORIO).

Nota 4: Las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legibles.

Nota 5: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

Nota 6: En caso de no contar con la certificación correspondiente podrá presentar copia de contratos totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

6.2.4.3 ANÁLISIS CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYME, EMPRENDIMIENTO DE MUJERES, EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS.

El proponente que pretenda acogerse al criterio diferencial deberá aportar con la oferta documento suscrito por el representante legal o quien haga sus veces a la persona natural según corresponda, manifestando su intención de ser beneficiado de tal circunstancia, para lo cual deberá aportar la documentación soporte de acuerdo con el Articulo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015. La omisión de la presentación de la documentación requerida no será subsanable y por lo tanto no se dará aplicación al criterio diferencial.

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, en concreto a lo relacionado con el artículo 2.2.1.2.4.2.18, el cual establece;

De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

3. Índices de capacidad financiera.

4. Índices de capacidad organizacional.

5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para e/ cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme."

En cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, la Central Administrativa y Contable Regional Medellín ha revisado meticulosamente cada uno de los criterios diferenciales destinados a promover la participación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME). Dado que la mayoría de las entidades públicas no aplican criterios diferenciales, se ha llevado a cabo una revisión a través de la plataforma SECOP II de los procesos relacionados con el objeto del presente proceso.

En este sentido, se ha determinado que, como condición diferencial habilitante, se establecerá **el porcentaje de presupuesto para la acreditación de la experiencia**. Esta medida se adopta con el objetivo de otorgar garantías que fomenten la participación de las MIPYME en el presente proceso. Específicamente, se les permitirá acreditar la experiencia requerida mediante una cantidad mayor de certificaciones en comparación con los requisitos solicitados a otros proponentes.

Esta iniciativa busca nivelar el campo de juego y brindar oportunidades equitativas a las MIPYME, asegurando que puedan competir en igualdad de condiciones con otros participantes en el proceso de contratación. De esta manera, la entidad reafirma su compromiso con la

CENAC MEDELLIN

promoción de la inclusión y el desarrollo empresarial, en consonancia con las disposiciones establecidas en el mencionado Decreto.

CRITERIO DE EXPERIENCIA DIFERENCIAL PARA MIPYMES, EMPRESAS DE MUJERES O EMPRENDIMIENTOS APLICACIÓN DECRETO 1860 DEL 24 DICIEMBRE DE 2021.

Para acreditar la experiencia A MIPYMES de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, la experiencia del proponente deber ser acreditada con los siguientes documentos y debe contener los siguientes lineamientos:

Presentar certificaciones de contratos ejecutados hasta indeterminado, donde se acredite el cumplimiento del objeto contractual, relacionado con **EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS**, el valor en conjunto deberá equivaler mínimo al 75% del presupuesto oficial del proceso. La experiencia que se pretenda acreditar deberá estar consignada en el formulario No. 2 EXPERIENCIA ACREDITADA.

2. La certificación de la experiencia aportada, deben ser suscritas por el funcionario competente en caso de personas de derecho Público y/o del representante legal en caso de personas de derecho privado y contener como mínimo la siguiente información:

Las certificaciones o acreditaciones de los contratos que presente el proponente deberán, para cada contrato, contener e indicar como mínimo la siguiente información:

1). Nombre o razón social del contratante.
2). Objeto del contrato.
3). Fecha de iniciación (día, mes y año).
4). Fecha de terminación (día, mes y año). Valor del contrato.
5). Valor ejecutado.

Se aceptará como equivalente a la acreditación de experiencia de este numeral, acta de liquidación, siempre y cuando tales documentos contengan e indiquen los requisitos mencionados anteriormente. Los cuales deberán ser indicados por el proponente en el documento aportado.

Nota 1: Todos los soportes y documentos de la propuesta deben ser legibles y verificables.

Nota 2: No se aceptará ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES, ACTAS PARCIALES, FACTURAS RADICADAS O CUENTAS DE COBRO. La Central Administrativa y Contable Regional Medellín, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

Nota 3: En caso de no contar con la certificación correspondiente podrá presentar copia de contratos totalmente ejecutados, **adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación**

del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. **Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura**.

6.3 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se efectuará una verificación financiera y evaluación económica a la oferta presentada, de conformidad con los documentos y criterios establecidos para el presente proceso.

6.3.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

Se evaluará como CUMPLE O NO CUMPLE:

6.3.1.1 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO RUT.

El PROPONENTE indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT donde se evidencie su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la entrega de los bienes gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

.

6.3.1.2 CERTIFICACIÓN BANCARIA NO SUPERIOR A 30 DÍAS DE EXPEDICIÓN.

Expedida por la entidad respectiva, que cuente con fecha de expedición, la cual no deberá exceder **treinta (30) días calendarios** anteriores a la fecha de presentación de la oferta, en la que se indique: nombre del titular, número de cuenta, sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), la cual será estipulada dentro del contrato que se suscriba.

Nota: La certificación bancaria aportada deberá coincidir con la información registrada en el FORMULARIO No. 8 INFORMACIÓN PARA EL SIIF.

6.3.1.3 FORMULARIO No. 8 BENEFICIARIO CUENTA SIIF.

El proponente deberá aportar certificación bancaria expedida por la entidad financiera correspondiente y suscrita por el funcionario autorizado, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso o, en caso de ser requerida por el Comité Evaluador durante el período de traslado del informe de evaluación, dentro del término otorgado para tal efecto.

La certificación deberá contener como mínimo la siguiente información:

• Nombre o razón social del titular de la cuenta.
• Número de cuenta.
• Tipo de cuenta (ahorros o corriente).
• Nombre de la entidad financiera.

La información contenida en la certificación bancaria deberá coincidir plenamente con la registrada por el oferente en el **FORMULARIO No. 8 –** DATOS BÁSICOS DEL BENEFICIARIO DE CUENTA SIIF, y corresponderá a la cuenta que será utilizada para los pagos derivados del contrato que eventualmente se suscriba.

Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deberá aportarse una única certificación bancaria correspondiente a la cuenta designada para la administración de los recursos del contrato, la cual deberá estar avalada o aceptada por todos los integrantes de la estructura plural. (documento de conformación de consorcio o unión temporal donde se detalle la cuenta).

6.3.1.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA.

El oferente deberá adjuntar con su oferta Resolución de facturación expedida por la Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales (DIAN) según normatividad vigente y observando los parámetros que le asistan en lo que respecta a facturación electrónica; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables de dicho documento.

De conformidad con la Resolución DIAN No. 000227 del 23 de septiembre de 2025, mediante la cual se expidió la Resolución Única en Materia Tributaria, Aduanera y Cambiaria, así como por las normas que la modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen la normativa vigente aplicable al Sistema de Facturación Electrónica.

6.3.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA.

6.3.2.1 PRESENTACIÓN OFERTA ECONÓMICA.

Valoración Propuesta Económica – Formulario Electrónico Plataforma SECOP II. Para la elaboración de la oferta económica sólo se diligenciará la lista de precios publicada mediante plataforma SECOP II, en el FORMULARIO ELECTRÓNICO VALORACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA y se revisarán las operaciones elaboradas por el proponente.

NOTA 1: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, **sin sobrepasar el precio de referencia por cada uno de los ÍTEMS (incluye IVA 19% CUANDO APLICA) y demás erogaciones.** De no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

NOTA 2: La evaluación de las propuestas económicas se realizará sobre el precio real ofrecido por cada proponente en la LISTA DE PRECIOS – formulario electrónico SECOP II,

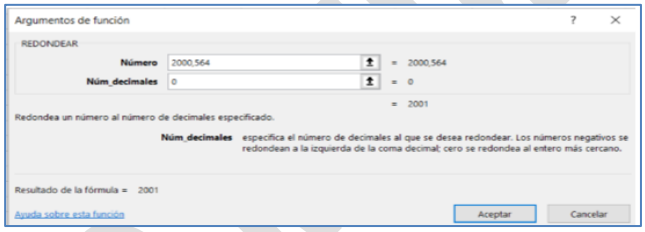
esto es, con la inclusión de los impuestos, que se entienden parte del precio. Así las cosas, si un oferente es responsable o no de IVA y ello influye en el precio ofertado, la verificación se hará sobre el valor final, sin importar que en el procedimiento existan otros oferentes que no son responsables de este impuesto.

6.3.2.2 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA.

Se revisarán las operaciones elaboradas por el proponente en la lista de precios del SECOP II para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, para efectos de la evaluación y selección, cuando:

a. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético, es decir, cuando la operación ha sido erróneamente realizada, la entidad procederá a realizar la corrección aritmética.

b. **Los valores de la oferta económica deberán presentarse sin decimales**, es decir, en números enteros, de lo contrario, se aplicará sobre cualquier valor de la oferta que contenga decimales, la fórmula en Microsoft Excel, "=REDONDEAR ("VALOR CON DECIMALES DE LA OFERTA";0)", ejemplo:



El resultado obtenido por esta operación será el valor con el cual se hará la evaluación y se comparará.

NOTA 1: Si se llegase a presentar cambios sobre el valor total de la oferta luego de la corrección aritmética o redondeo, el comité económico evaluador pone en manifiesto y aclara que no está mejorando o desmejorando la oferta presentada por el proponente y el valor que resulte de esta corrección o redondeo será sobre el cual se evaluará y se comparará con las demás ofertas presentadas.

NOTA 2: La omisión de uno de los ítems en la oferta económica (Formulario Electrónico), será causal de rechazo.

NOTA 3: En caso de presentarse ofertas económicas alternativas por el mismo oferente con diferentes valores será causal de rechazo.

6.4 EVALUACIÓN DEL OFRECIMIENTO MÁS FAVORABLE (PRECIOS).

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015 Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. El precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente

que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

7 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y el manual de aplicación que sobre este respecto emitió Colombia Compra Eficiente, la asignación se da para mitigar el costo en caso que llegue a suceder, dependiendo de (…)

Las particularidades de cada riesgo, las partes están en la capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así mismo su asignación a los distintos agentes involucrados (…).

En éste sentido, se dará aplicación a lo consignado en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01 expedido por Colombia Compra Eficiente, de conformidad con la Matriz que con este propósito se establece:

PROBABILIDAD DE RIESGO		
PROBABILIDAD	Categoría	Valoración
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbablemente (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posiblemente (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la Mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO Probabilidad Categoría Valoración							
Probabilidad	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbablemente (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posiblemente (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (Probablemente va ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (Ocurre en al Mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

CATEGORIA DEL RIESGO	
Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS

Nº	1	2	3
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	INTERNO - EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACION-EJECUCION	EJECUCION	EJECUCIÓN
TIPO	RIESGOS SOCIALES O POLITICOS	RIESGOS REGULATORIOS	RIESGOS DE LA NATURALEZA

DESCRIPCIÓN	OCURRENCIA DE SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO, PAROS O HUELGAS, O LOS EFECTOS DERIVADOS Y OCASIONADOS POR LOS MISMOS	EFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE ADOPTE LA ADMINISTRACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE SEAN APLICABLES AL CONTRATO	RIESGOS DE FUERZA MAYOR ASEGURABLES REFERIDOS AL IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES DE DESASTRES NATURALES
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	SUSPENSIÓN O PRÓRROGA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	MODIFICACIÓN DE OBLIGACIONES PARA LAS PARTES	SUSPENSIÓN O PRÓRROGA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	3	1	3
IMPACTO	4	3	4
VALORACION DEL RIESGO	7	4	7
CATEGORIA	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	CONTRATISTA LA ENTIDAD	LA ENTIDAD	CONTRATISTA LA ENTIDAD
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASI MISMO LA ENTIDAD DEBERA CREAR LOS CANALES DE COMUNICACIÓN PARA CONJUNTAMENTE LOGRAR DISMINUIR LOS EFECTOS ADVERSOS DE LA OCURRENCIA DEL RIESGO	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS Y REALIZAR LOS AJUSTES QUE SE REQUIERAN	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	2	1	2
	2	1	2
	4	2	4
	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	SUPERVISOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR Y CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO	EJECUCION DEL CONTRATO	EJECUCION DEL CONTRATO	EJECUCION DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓNO EL ACTA DE LIQUIDACIÓN

MEDELLIN

MONITOREO Y REVISION	*¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	PERIODICIDAD ¿CUANDO0	PERIODICOS / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	PERIODICOS	PERIODICOS / COMO INDIQUE CRONOGRAMA

RIESGOS REGULATORIOS

Nº	1	2
CLASE	GENERAL	GENERAL
FUENTE	EXTERNO	-EXTERNO
ETAPA	EJECUCION	PLANEACION-SELECCIÓN-CONTRATACION-EJECUCION
TIPO	RIESGOS REGULATORIOS	RIESGOS REGULATORIOS
DESCRIPCIÓN	EFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE ADOPTE LA ADMINISTRACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE SEAN APLICABLES AL CONTRATO	CAMBIO DE NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE DEBA ADOPTAR LA ADMINISTRACIÓN POR SER APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL, EN CADA UNA DE SUS ETAPAS, CON EXCEPCIÓN DE NORMAS TRIBUTARIAS
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	MODIFICACIÓN DE OBLIGACIONES PARA LAS PARTES	DEBER DE MODIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTACION A LO DETERMINADO POR LOS CAMBIOS DE NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES
PROBABILIDAD	1	4
IMPACTO	3	3
VALORACION DEL RIESGO	4	4
CATEGORIA	RIESGO BAJO	ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	LA ENTIDAD	50% AL CONTRATANTE 50% AL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS Y REALIZAR LOS AJUSTES QUE SE REQUIERAN	LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR DEBE MONITOREAR LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS CON EL FIN DE DETECTAR CAMBIOS DE MANERA TEMPRANA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	1	4
	1	3
	2	2
	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	SI	SI

CENAC MEDELLIN

PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO	EJECUCION DEL CONTRATO	CON LA SUSCRIPCION DEL AVTA DE LIQUIDACION
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ETRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR A LAS NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES APLICABLES AL PROCESO CONTRACTUAL EN CADA UNA DE SUS ETAPAS

RIESGOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES

Nº	1	2	3	4
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCION	EJECUCION
TIPO	TECNICO	TECNICO	OPERACIONALES	OPERACIONALES
DESCRIPCIÓN	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO SIN CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS O ESTÁNDARES MÍNIMOS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE Y POR LA ENTIDAD	EL CONTRATISTA NO DISPONE DEL PERSONAL TÉCNICO CERTIFICADO, HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL O RECURSOS LOGÍSTICOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	DEFICIENTE PLANEACIÓN OPERATIVA DEL CONTRATISTA QUE GENERA RETRASOS EN LA PROGRAMACIÓN, ATENCIÓN DE SERVICIOS, SUMINISTRO DE REPUESTOS O EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS DENTRO DE LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS.	DAÑOS OCASIONADOS A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, COMPONENTES ELÉCTRICOS, INFRAESTRUCTURA O DEMÁS BIENES DE PROPIEDAD DE LA ENTIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	DISMINUCIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LOS EQUIPOS, REPETICIÓN DE FALLAS, PRESTACIÓN DEFICIENTE DEL SERVICIO, APLICACIÓN DE GARANTÍAS, IMPOSICIÓN DE MULTAS O DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO.	INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, SUSPENSIÓN PARCIAL DEL SERVICIO, RETRASOS EN LA EJECUCIÓN, APLICACIÓN DE CLÁUSULAS SANCIONATORIAS Y AFECTACIÓN DEL SERVICIO INSTITUCIONAL.	INCUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA CONTRACTUAL, INDISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, NECESIDAD DE PRÓRROGAS, AFECTACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES MILITARES Y POSIBLE	COSTOS DE REPARACIÓN O REPOSICIÓN DE EQUIPOS, SUSPENSIÓN DEL SERVICIO, AFECTACIÓN DEL PATRIMONIO PÚBLICO, RECLAMACIONES CONTRACTUALES Y EFECTIVIDAD DE LAS GARANTÍAS.

				DESEQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.	
PROBABILIDAD		2	3	3	2
IMPACTO		4	5	4	5
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	8	7	7
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIEGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SUPERVISIÓN PERMANENTE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ACTAS DE RECIBO PARCIAL, EXIGENCIA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y REEMPLAZO INMEDIATO DE TRABAJOS DEFECTUOSOS.	EXIGIR ACREDITACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, CERTIFICACIONES CUANDO CORRESPONDAN, DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN CALIBRADOS, PLAN DE TRABAJO, CRONOGRAMA Y SUPERVISIÓN PERMANENTE.	PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO, SEGUIMIENTO PERIÓDICO POR PARTE DEL SUPERVISOR, REUNIONES DE CONTROL, PLANES DE CONTINGENCIA, INDICADORES DE CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE MULTAS CUANDO HAYA LUGAR.	PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN, INSPECCIÓN PREVIA DE LOS EQUIPOS, UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS ADECUADAS, PERSONAL COMPETENTE, PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL CUANDO APLIQUE Y OBLIGACIÓN DE REPARAR LOS DAÑOS OCASIONADOS.
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	1	1	1	1
	IMPACTO	2	2	2	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	3	3	3	3
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	SUPERVISOR DEL CONTRATO-CONTRATISTA	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	SUPERVISOR DEL CONTRATO-CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO	UNA VEZ SE IDENTIFIQUE EL INCUMPLIMIENTO O ESTE SEA REPORTADO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	DESDE LA APROBACIÓN DEL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	DESDE EL INICIO DE CADA INTERVENCIÓN TÉCNICA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	CON LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO A A SATISFACCION	HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	INFORMES DE SUPERVISIÓN, REVISIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ACTAS DE RECIBO	REVISIÓN DOCUMENTAL DEL PERSONAL, VISITAS DE SUPERVISIÓN, VERIFICACIÓN	SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA, INFORMES DE EJECUCIÓN, REUNIONES DE SEGUIMIENTO E	INSPECCIONES TÉCNICAS ANTES Y DESPUÉS DE CADA INTERVENCIÓN, INFORMES DE DAÑOS, REGISTRO

		Y VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS MANTENIMIENTOS EJECUTADOS.	DEL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA Y DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.	FOTOGRÁFICO Y ACTAS DE SUPERVISIÓN.
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	EN CADA MANTENIMIENTO Y MEDIANTE INFORME MENSUAL	PERMANENTE DURANTE LA EJECUCIÓN	SEMANAL Y MEDIANTE INFORME MENSUAL	EN CADA INTERVENCIÓN TECNICA

Nº		5	6
CLASE		GENERAL	GENERAL
FUENTE		INTERNO	INTERNO
ETAPA		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		TECNICO	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN		DIAGNÓSTICO TÉCNICO INCORRECTO QUE GENERE REPARACIONES INNECESARIAS O QUE NO PERMITA IDENTIFICAR OPORTUNAMENTE FALLAS CRÍTICAS EN LOS EQUIPOS.	DESABASTECIMIENTO O NO DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS ORIGINALES O EQUIVALENTES REQUERIDOS PARA LA REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		INCREMENTO DE COSTOS, REINCIDENCIA DE FALLAS, INDISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y AFECTACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	RETRASOS EN LA EJECUCIÓN, AMPLIACIÓN DE TIEMPOS DE RESPUESTA, INDISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y POSIBLE PRÓRROGA CONTRACTUAL.
PROBABILIDAD		3	3
IMPACTO		4	4
VALORACIÓN DEL RIESGO		7	7
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		DIAGNÓSTICOS DOCUMENTADOS, UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN CALIBRADOS, REVISIÓN POR EL SUPERVISOR Y APROBACIÓN PREVIA DE REPARACIONES MAYORES.	GESTIÓN ANTICIPADA DE INVENTARIOS, PROVEEDORES ALTERNOS, HOMOLOGACIÓN TÉCNICA DE REPUESTOS Y SEGUIMIENTO AL ABASTECIMIENTO.
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	1	1
	IMPACTO	2	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	3	3
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO	DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO

FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	REVISIÓN DE DIAGNÓSTICOS E INFORMES TÉCNICOS.	SEGUIMIENTO AL INVENTARIO DE REPUESTOS Y CRONOGRAMA..
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	EN CADA MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y MEDIANTE INFORME MENSUAL	MENSUAL

RIESGO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Nº		1	2
CLASE		GENERAL	GENERAL
FUENTE		INTERNO	EXTERNO
ETAPA		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		AMBIENTAL	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DESCRIPCIÓN		MANEJO INADECUADO DE GASES REFRIGERANTES, ACEITES LUBRICANTES, FILTROS, RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) Y DEMÁS RESIDUOS GENERADOS DURANTE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.	ACCIDENTES LABORALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO POR TRABAJOS EN ALTURA, RIESGO ELÉCTRICO, MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS PRESURIZADOS.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL, IMPOSICIÓN DE SANCIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD COMPETENTE, SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES Y AFECTACIÓN DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL.	LESIONES AL PERSONAL, SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES, INVESTIGACIONES ADMINISTRATIVAS, RESPONSABILIDADES CIVILES Y RETRASOS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.
PROBABILIDAD		2	2
IMPACTO		5	5
VALORACIÓN DEL RIESGO		7	7
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		IMPLEMENTAR PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE RESPEL, RECUPERACIÓN DE REFRIGERANTES, DISPOSICIÓN FINAL MEDIANTE GESTORES AUTORIZADOS, ENTREGA DE CERTIFICADOS DE DISPOSICIÓN Y SUPERVISIÓN PERMANENTE.	CUMPLIMIENTO DEL SG-SST, PERMISOS DE TRABAJO, ANÁLISIS DE RIESGOS POR ACTIVIDAD, USO OBLIGATORIO DE EPP, PERSONAL CERTIFICADO Y SUPERVISIÓN PERMANENTE.
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	1	1
	IMPACTO	2	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	3	3

	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	CONTRATISTA Y SUPERVISOR
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO	ACTA DE INICIO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	HASTA EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCION
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	VERIFICACIÓN DE CERTIFICADOS DE DISPOSICIÓN FINAL E INFORMES TÉCNICOS.	INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	EN CADA MANTENIMIENTO QUE GENERA RESIDUOS Y MEDIANTE INFORME MENSUAL	EN CADA INTERVENCIÓN

RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

Nº	***1***	***2***	***3***	***4***
CLASE	*GENERAL*	*GENERAL*	*GENERAL*	*GENERAL*
FUENTE	*EXTERNO*	*EXTERNO*	*EXTERNO*	*EXTERNO*
ETAPA	*SELECCION*	*SELECCION*	*EJECUCIÓN*	*EJECUCIÓN*
TIPO	*R. OPERACIONAL Y FINANCIERO*	*R. FINANCIERO*	*R. ECONÓMICO*	*R. FINANCIERO*
DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir)	*LA NO EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL PROCESO POR FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS DEL CONTRATISTA.*	*TODAS LAS OFERTAS PRESENTEN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS Y NO SUBSANEN EL REQUERIMIENTO.*	*INCUMPLIMIENTO POR LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.*	*LOS EFECTOS DESFAVORABLES Y FAVORABLES DE LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACION DEL CONTRATISTA COMO CONSECUENCIA DE LA VARIACIÓN EN EL ENTORNO DEL MERCADO Y LA OBTENCIÓN DE RECURSOS PARA ADELANTAR EL OBJETO CONTRACTUAL*
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	*LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.*	*DECLARATORIA DE DESIERTA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.*	*QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO*	*INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO, INICIACIÓN DEBIDO PROCESO (EFECTIVIDAD GARANTÍAS CONTRACTUALES, APLICACIÓN DE MULTAS O CADUCIDAD DEL CONTRATO O DECLARATORIA DE INCUMPLIMEINTO TOTAL O PARCIAL, EFECTIVIDAD DE LA CLÁUSULA PENAL)*
PROBABILIDAD	*3*	*3*	*1*	*2*
IMPACTO	*4*	*5*	*1*	*4*
VALORACIÓN DEL RIESGO	*7*	*8*	*2*	*6*
CATEGORÍA	*RIESGO ALTO*	*RIESGO EXTREMO*	*RIESGO BAJO*	*RIESGO ALTO*
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	*100% AL CONTRATISTA*	*OFERENTES- ENTIDAD*	*100% CONTRATISTA*	*100% CONTRATISTA*

CENAC MEDELLIN

TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		*EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL PLAZO DE EJECUCION ESTABLECIDO*	*POR PARTE DE LOS PROPONENTE REALIZAR UNA PROYECCION REAL DE PRECIOS, ANALIZANDO COSTOS, GASTOS, UTILIDAD RAZONABLE Y DEMAS VARIABLES. POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE REALIZAR LA VERIFICACION DE LAS OFERTAS ECONOMICAS DE LOS PROPONENTES Y EN CASO DE DETECTAR UNA OFERTA ARTIFICIALMENTE BAJA HACER EL REQUERIMIENTO SE LA LEGISLACION CONTRACTUAL.*	*DEBIDO PROCESO*	*VERIFICACIÓN PERMANENTE DEL SUPERVISOR EN LA EJECUCIÓN Y LA COMUNICACIÓN ASERTIVA POR PARTE DEL CONTRATISTA QUIEN DEBERÁ PROBAR LA OCURRENCIA DEL HECHO A LA ENTIDAD EN CASO DE QUE EXISTA ALGUNA VARIACIÓN ECONÓMICA QUE IMPLIQUE DESEQUILIBRIO ECONOMICO*
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	*1*	*1*	*1*	*1*
	IMPACTO	*1*	*1*	*1*	*2*
	VALORACIÓN DEL RIESGO	*2*	*2*	*2*	*3*
	CATEGORÍA	*RIESGO BAJO*	*RIESGO BAJO*	*RIESGO BAJO*	*RIESGO BAJO*
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		*SI*	*SI*	*SI*	*NO*
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		*SUPERVISOR DEL CONTRATO*	*PROPONENTES Y COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR*	*ORDENADOR DEL GASTO*	*SUPERVISOR / CONTRATISTA*
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		*PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO*	*DURANTE LA EVALUACION DE LAS OFERTAS*	*UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O SEGÚN NOTIFICACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO*	*CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO*
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		*CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN*	*DURANTE LA EVALUACION DE LAS OFERTAS*	*CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN*	*EN LA LIQUIDACION DEL CONTRATO*
MONITOREO Y REVISIÓN	***¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	*CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN, CON LA SUSCRIPCION DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.*	*EN EL TERMINO DE EVALUACION ECONOMICA REALIZADA POR EL COMITE*	*CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN*	*CON EL INFORME DE SUPERVISION DONDE SE VERIFIQUE LA EJECUCION DEL CONTRATO*
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	AL MOMENTO DE *ELABORR LOS INFORMES DE SUPERVISION*	*AL MOMENTO DE REALIZAR LA EVALUACION ECONOMICA*	*ENTREGA DEL INFORME DE SUPERVISION*	*ENTREGA DEL INFORME DE SUPERVISION*

8. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO DEL CONTRATO.

8.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato

frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en los Artículos 2.2.1.2.3.1.5., 2.2.1.2.3.1.6., 2.2.1.2.3.1.7. y 2.2.1.2.3.1.10 y siguientes del decreto 1082 de 2015 en las cuantías y términos que se determinan a continuación.

El adjudicatario dentro del término establecido en el cronograma del proceso deberá constituir a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL MEDELLÍN" una garantía que ampare los perjuicios que se deriven del incumplimiento del contrato, bajo las modalidades establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y que ampare los siguientes riesgos:

GARANTIAS	PÓLIZAS EXIGIBLES	SI	NO
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y su vigencia será de un (01) año contados a partir del acta de recibo a satisfacción. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.	Garantía Única	X	
Calidad del Servicio: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas a las que hubiere lugar, y un (01) año más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.	Garantía Única	X	
Cumplimiento: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá como mínimo el plazo de ejecución del contrato, hasta la liquidación (dos (02) años adicionales), De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.	Garantía Única	X	
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales: Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, la cual permanecerá vigente por un tiempo igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.	Garantía Única	X	

GARANTIAS	PÓLIZAS EXIGIBLES	SI	NO
Responsabilidad civil extracontractual: El valor asegurado no podrá ser inferior a doscientos (200) SMMLV. La vigencia de este amparo deberá ser equivalente a todo el periodo de ejecución del contrato.	Garantía única	X	

En la Garantía debe quedar expresamente consignado **que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Asimismo, deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.**

Dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la firma del contrato, el oferente deberá constituir las garantías necesarias para iniciar la ejecución del contrato.

NOTA 1: Según lo reglado en el Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.4, la garantía que presente el oferente plural, dígase Unión Temporal, o Consorcio, debe ser otorgada por todos sus integrantes.

NOTA 2: Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal exigirá al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al **CONTRATISTA** de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN**.

El **CONTRATISTA** deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el **CONTRATISTA** no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN** y a cuenta del **CONTRATISTA** quien con la firma del contrato que se le adjudique, autoriza expresamente al **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC MEDELLÍN**, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL**

MEDELLÍN, asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, **LA ENTIDAD** impondrá multas, de la siguiente manera:

Multas por incumplimiento : Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, o si el incumplimiento es parcial respecto del cronograma del plazo de ejecución, **LA ENTIDAD** le impondrá sanciones equivalentes al 0.5% del valor del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, sin que el total de estas multas sobrepase el 10% del valor total de mismo, o del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, según el caso.

EL CONTRATISTA autoriza a **LA ENTIDAD** para descontar y tomar el valor de las sanciones de que tratan los literales anteriores, una vez este en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude **LA ENTIDAD**, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.

El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a **EL CONTRATISTA** de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

PARAGRAFO 1: El incumplimiento de destinar el cinco por ciento (5%) de la provisión de bienes y/o servicios por parte de alguno o algunos de los sujetos de especial protección constitucional de acuerdo con lo señalado en las obligaciones del contratista, causará las multas previstas en este numeral. La imposición de esta multa no procederá en aquellos casos en que dicha obligación se hace imposible de cumplir o de ejecutar por causas no imputables al contratista, que deberá probarse debidamente a la entidad.

- **SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:**

Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el M.D.N – EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL MEDELLÍN podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN – EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL MEDELLÍN El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014, que expide el MDN y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal y el cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrato. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento:

a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública solicitará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos quela soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

8.2. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total o parcial, pero definitivo por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactaran a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, **EL M.D.N -EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN**, se reserva el derecho de reclamar al **CONTRATISTA** el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasione. INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN**, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA: De conformidad al decreto 1082 de 2015, el proponente podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

INDEMNIDAD

Las entidades estatales deberán incluir en sus contratos una cláusula de indemnidad, conforme a la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, por lo cual, en el futuro contrato se deberá señalar:

El contratista deberá mantener indemne al **MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL MEDELLÍN**, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución la aceptación de oferta, el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en la aceptación de oferta, las cuales se adelantarán respetando el derecho al debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y en cumplimiento del procedimiento regulado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. En todo caso, el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, en el proceso sancionatorio que se adelante, brindará todas las garantías constitucionales y legales al contratista para que ejercite su derecho a la defensa en audiencia y tenga la oportunidad de

exponer las razones y/o motivos sobre los hechos generadores de la afectación de la ejecución contractual. En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al contratista de explicar las causas que le impiden la ejecución normal y oportuna la presente aceptación de oferta.

Llegado el evento en que se impongan multas o sanciones, el MDN – EJÉRCITO NACIONAL –CENAC REGIONAL MEDELLÍN iniciará con lo que determina el numeral 22.1 del artículo 22 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.1.5.7 del decreto 1082 de 2015.

9.OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

9.1. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el **DÍA DIEZ (10) DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTISÉIS (2026) Y/O HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO (LO QUE OCURRA PRIMERO)**, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, es decir, la aprobación de la garantía de cumplimiento, la expedición del registro presupuestal y la ***suscripción del acta de inicio***.

NOTA: El Acta de inicio se suscribirá por las partes contratantes dentro de los cinco (05) días hábiles posteriores a la suscripción del contrato.

De conformidad con lo anterior, se procede a enunciar y explicar que significa cada una de las condiciones indicadas:

PERFECCIONAMIENTO: "*El contrato se perfecciona con el acuerdo sobre el objeto y la contraprestacióny la firma de las partes*"

EJECUCIÓN: "*Para su ejecución se requiere de la aprobación de la Garantía de cumplimiento constituida por el Contratista y de la existencia de la disponibilidad presupuestal, para lo cual la Entidad deberá expedirel correspondiente Registro Presupuestal*" y la suscripción del acta de inicio.

LEGALIZACIÓN: "*Para la legalización del contrato se requerirá que se efectúen los pagos de los impuestos a que haya lugar con la celebración del contrato si es el caso*".

9.2. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El futuro contratista prestara los servicios de mantenimiento en los lugares que a continuación se relacionan:

UNIDAD	DIRECCIONES UNIDADES
DIV07	Calle 50 No. 76-126 Barrio Los Colores Medellín, Antioquia.

UNIDAD	DIRECCIONES UNIDADES
BR4	Calle 50 No. 76-126 Barrio Los Colores Medellín, Antioquia.
BAIMI	Calle 50 No. 76-126 Barrio Los Colores Medellín, Antioquia.
EJEBE	Avenida 30 Diagonal 59-315 Bello Antioquia – Cantón Militar BIOSP (CPAMS-EJEBE)
FUDAT	Kilometro 1 vía Carepa - Apartado - BRIGADA17 CAREPA - ANTIOQUIA
	Kilometro 7 vía Caucasia – Medellín, Cáceres Antioquia

Para todos los efectos legales derivados de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual será las instalaciones de la Central Administrativa y Contable – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, esto es, Cantón Militar Cuarta Brigada ubicado en la Carrera 76 No. 50 – 175, Barrio Los Colores en la ciudad de Medellín. El ingreso del personal será previamente coordinado con el supervisor del contrato.

Los mantenimientos serán coordinados con el Supervisor del Contrato y la Unidad deberá realizar las gestiones pertinentes para el ingreso del personal que desarrollará el objeto contractual.

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA DEL SERVICIO

Para el recibo a satisfacción de los servicios se tendrán en cuenta, todas y cada una de las características técnicas registradas en la invitación publica, la aceptación de la oferta y la propuesta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los servicios.

NOTA: La entrega de los servicios y/o bienes se hará en presencia del supervisor del contrato o la persona asignada por éste y el contratista. El supervisor del contrato hará llegar las actas de recibo a satisfacción, los respectivos informes de supervisión, informando con antelación las observaciones o anomalías presentadas en la entrega de los servicios y/o bienes por parte del contratista (cuando aplique).

9.3 VALOR

El valor del contrato será el establecido en la resolución de adjudicación y será por el valor resultante del presupuesto total estimado, de acuerdo con los precios de la oferta económica seleccionada.

9.4. FORMA DE PAGO

El MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN se compromete a pagar el Valor del contrato resultante mediante **PAGOS PARCIALES** dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la presentación de la facturación causada, de acuerdo a cortes parciales de recepción de los bienes y/o servicios, liquidación y cruce de cuentas, previamente coordinados con el supervisor del contrato y cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (A DISPONIBILIDAD DE ASIGNACIÓN CUPO PAC).

2. Verificación por parte del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN, del cumplimiento del contratista del pago de aportes a parafiscales y los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación. (En los casos que aplique de acuerdo con el Decreto No. 0862 de fecha 26 de abril de 2013.
3. Acta de recibo a satisfacción de los servicios por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN. Este requisito debe ser plasmado en el informe del Supervisor y el acta de recibo a satisfacción respectivo.
4. Presentación de la correspondiente factura de manera independiente de acuerdo con la destinación del recurso utilizado para realizar la prestación del servicio.
5. Entrada a almacén (cuando aplique).
6. Los demás trámites administrativos correspondientes.
7. Los pagos se realizarán conforme al presupuesto.

NOTA 1: EN EL EVENTO DE AMPLIACIÓN DEL PLAZO EN LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO, SE POSTERGARÁ EL PAGO EN EL MISMO TÉRMINO, CONSIDERANDO EL RECIBO A SATISFACCIÓN.

NOTA 2: LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, no se responsabilizará por la demora en el pago al CONTRATISTA, cuando ello fuere provocado por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite y no se ajuste a los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

Para los pagos, el contratista deberá presentar factura comercial, de conformidad con el artículo 617 modificado por el artículo 40 de la Ley 223 de 1995 del Estatuto Tributario, así:

a) Denominación expresa como factura de venta.
b) Apellidos, nombre o razón social y NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
c) Apellidos, nombre o razón social y NIT del adquiriente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado.
d) Número consecutivo de factura de venta.
e) Fecha de expedición de la factura.
f) Descripción específica de los servicios prestados (la cual deberá estar de acuerdo a la descripción técnica de los ítems relacionados en el contrato).
g) Valor total de la operación.
h) Nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
i) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
j) Facturación electrónica.

Asimismo, deberá presentar junto con la factura Certificación expedida por el Revisor Fiscal o representante legal sobre el cumplimiento de los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social, y demás a que haya lugar, de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y

demás normas concordantes**. Si la certificación es expedida por el Revisor Fiscal, deberá estar acompañada por el certificado de vigencia de inscripción de antecedentes disciplinarios de aquél, en el cual se evidencie que no cuenta con una sanción vigente. Igualmente deberá anexar soportes de pago.**

El contratista tendrá tres días (03) hábiles para la entrega de la facturación previo cumplimiento de los requisitos de los literales a), b), d), e), f), g), h), i) y j), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA:

Enviar la factura electrónica, nota débito o nota crédito según se requiera al correo de recepción del Ministerio de Hacienda: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co , indicando en el Asunto:

UNIDADES: DIV7, BR4, EJEBE, BAIMI7

15-01-03-052; No. del Contrato; cristian.martinezfe@ejercito.mil.co el cual debe enviarse en archivo.zip, archivo PDF, archivo XML, en el contenido de la factura en Tipo de Naturaleza: Jurídica, En el campo NIT: 800130708 (sin digito de verificación), en el campo digito de verificación: 5 y en el campo Notas de la factura se debe incluir el siguiente texto:

#$15-01-03-052; Contrato N.; cristian.martinezfe@ejercito.mil.co#$

UNIDAD: FUDAT

15-01-03-052; No. del Contrato; jhonnatan.cardona@ejercito.mil.co el cual debe enviarse en archivo.zip, archivo PDF, archivo XML, en el contenido de la factura en Tipo de Naturaleza: Jurídica, En el campo NIT: 800130708 (sin digito de verificación), en el campo digito de verificación: 5 y en el campo Notas de la factura se debe incluir el siguiente texto:

#$15-01-03-052; Contrato N.; jhonnatan.cardona@ejercito.mil.co#$

9.5. VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)

Es el período comprendido entre la suscripción del contrato y aprobación de la póliza de cumplimiento hasta cuatro (4) meses después de vencido el plazo de ejecución.

9.6. MONEDA DEL CONTRATO

El pago se realizará en pesos colombianos.

CENAC MEDELLÍN

9.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

9.7.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones inherentes al presente contrato, el contratista se compromete a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley y los estudios previos, la invitación pública y Adendas.
2. Garantizar la prestación del servicio en los lugares que se establezcan en el contrato.
3. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN.
4. Entregar a la CENAC REGIONAL MEDELLÍN la información que requiera para la normal ejecución del presente contrato.
5. Dar soporte y solución oportuna a contingencias presentadas en la ejecución del contrato (previa coordinación con el Supervisor designado por la CENAC REGIONAL MEDELLÍN.
6. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
7. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.
8. Cumplir con lo pactado en el contrato con suma diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutándolo oportuna e idóneamente, con lealtad y buena fe, evitando dilaciones.
9. Responder por sus actuaciones y omisiones derivados de la celebración del presente contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.
10. No cambiar las especificaciones técnicas del contrato, so pena de las sanciones que se pueden imponer.
11. Cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y la ejecución del contrato, tales como: su firma, el pago de los impuestos que demande el contrato, la constitución de las garantías que exija la CENAC REGIONAL MEDELLÍN, la cuales deberá mantener vigentes durante su ejecución y hasta su liquidación.
12. Cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y las especificaciones técnicas adicionales, con el equipo mínimo de trabajo, los alcances de las condiciones de la prestación del servicio.
13. El contratista deberá garantizar las herramientas necesarias y los elementos de protección personal necesarios para la ejecución del contrato.
14. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas**.**
15. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC REGIONAL MEDELLÍN le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación

efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el parágrafo 2º del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

16. El contratista debe de cumplir con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo con la Ley 1562 de 2013; Decreto 1443 de 2014 y resolución 0312 de 13 de febrero de 2019 Artículo 28 y la circular 088 del 2022.
17. El contratista deberá garantizar que el personal asignado al contrato cuente con condiciones de trabajo dignas, seguras y adecuadas, conforme a la normativa laboral y a las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
18. El contratista deberá garantizar que el personal asignado para la atención del contrato cuente con la idoneidad, capacitación y experiencia necesarias.
19. El contratista deberá asegurar que el personal asignado a la ejecución del contrato mantenga un trato respetuoso, profesional y diligente con los funcionarios o usuarios autorizados por la entidad.
20. Cuando el supervisor del contrato evidencie incumplimiento, mala atención o falta de idoneidad del personal, podrá solicitar al contratista su reemplazo, quien deberá efectuar la sustitución en un plazo razonable.
21. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.
22. **Política anticorrupción y antisoborno:** El contratista deberá cumplir las políticas anticorrupción y antisoborno del Estado colombiano, adoptando medidas internas para prevenir prácticas indebidas y garantizar la conducta ética de su personal.
23. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades
24. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

9.7.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) **INFORME TECNICO INICIAL DE DIAGNOSTICO**: El contratista debera realizar y entregar un informe tecnico inicial de diagnostico al supervisor del contrato, dentro de los diez (10) días siguientes a la suscripcion del acta de inicio, en el que se identifique el estado funcional de cada uno de los equipos a intervenir, su vida util estimada, condiciones de instalación y recomendaciones de mejora, con el fin de determinar el mantenimiento que debera ejecutarse previa aprobación del supervisor del contrato.

b) **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:** El CONTRATISTA una vez detallado el diagnostico deberá presentar formalmente al supervisor del contrato, un cronograma de actividades para cada unidad beneficiada atendiendo los lugares de entrega detallados. Este cronograma deberá detallar las fechas programadas para la realización de las actividades de mantenimiento de los aires acondicionados (inicio y fin), asegurando que la cantidad de equipos mencionada sea atendida sin causar interrupciones o inconvenientes en su funcionamiento, sobre el cual dará estricto cumplimiento, sujeto a aprobación del supervisor.

c) **TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO DE LOS ELEMENTOS:** El CONTRATISTA se obliga a prestar el servicio en las mejores condiciones, desplazar a los funcionarios u operarios que se requieran para la prestación del servicio a su costa y transportar los bienes que se necesiten para la prestación del servicio hasta al lugar de entrega indicado por la entidad. Parágrafo: El hecho de que alguna actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems o especificaciones, no exonera al oferente de asumir la responsabilidad y los

costos de la puesta en sitio de todos los elementos necesarios, por lo que no se pagará ningún costo adicional por este concepto.

d) **INDEMNIDAD/INEXISTENCIA DE VINCULO LABORAL:** El CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a la Central Administrativa y Contable Regional Medellín, reclamación, demanda, o daño. Entendiendo de esta manera, que no existirá vínculo laboral alguno entre la Central Administrativa y Contable Regional Medellín y el personal que el contratista designe para el cumplimiento del objeto contractual, por lo que el contratista asumirá con total autonomía e independencia técnica, administrativa y financiera las obligaciones que surjan del contrato.

e) **DISPONIBILIDAD DE EQUIPO Y PERSONAL:** El CONTRATISTA deberá tener a disposición durante la ejecución del contrato el personal mínimo requerido, kit de herramientas, equipos, medios de comunicación y demás que estime convenientes para poder dar cumplimiento a los tiempos de respuesta establecidos y la correcta ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo, o soporte técnico realizado a cabalidad durante el plazo de ejecución del contrato.

f) **SEGURIDAD INDUSTRIAL:** El CONTRATISTA Deberá acatar todas las normas aplicables a las actividades de mantenimiento de aires acondicionados y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes.

g) **DOTACIÓN DE PERSONAL:** El CONTRATISTA garantizara que todo el personal que labore en cualquier sitio a intervenir por cuenta del Contratista, deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de salud y Protección Social. Además de lo anterior, el personal deberá contar con todos los elementos de protección personal que su trabajo requiera.

El personal que se encuentre laborando, sin excepción, deberá portar el carnet de identificación de la empresa, esto con el fin de que quienes se encarguen de la seguridad de la unidad puedan identificarlo.

h) **ASEO Y LIMPIEZA:** El CONTRATISTA se obliga a garantizar que todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de las labores de mantenimiento de los aires acondicionados, sera entregado en completo aseo una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente.

i) **CUBRIMIENTO DE DAÑOS AL BIEN INTERVENIDO:** En caso de daño en algún componente electrónico o mecánico de los aires acondicionados durante la ejecución del mantenimiento preventivo, ya sea por manipulación inadecuada o procedimiento técnico mal ejecutado, el CONTRATISTA asumirá sin costo adicional el valor de la reparación.

j) **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO:** El CONTRATISTA deberá realizar pruebas de funcionamiento de los equipos en presencia del supervisor del contrato, después de realizado el mantenimiento, con el fin de verificar su correcto funcionamiento.

k) **INFORME FINAL DE LOS SERVICIOS PRESTADOS:** El CONTRATISTA deberá realizar y presentar un informe al supervisor del contrato, mediante el cual se indique el estado de

CENAC MEDELLIN

cada uno de los equipos, los servicios prestados en concordancia con las especificaciones técnicas definidas en el contrato, y los equipos intervenidos con su registro correspondiente (anexar fotos antes, durante y después del servicio prestado), asimismo, el diagnostico técnico y los repuestos utilizados.

l) **CONCEPTO TECNICO:** El oferente estará en la capacidad de emitir un **concepto técnico detallado** sobre los equipos de aire acondicionado que, durante la ejecución del contrato, presenten fallas recurrentes, daños irreparables o evidencien el cumplimiento o superación de su vida útil, conforme a las especificaciones del fabricante, el estado físico y funcional del equipo, y los lineamientos establecidos en las normas técnicas vigentes.

Dicho concepto deberá contener como mínimo:

a) Identificación del equipo (marca, modelo, serial, capacidad, tipo de refrigerante, ubicación).

b) Registro del historial de mantenimientos efectuados (preventivos y correctivos).

c) Descripción del estado técnico actual del equipo.

d) Diagnóstico técnico sobre el grado de deterioro o daño irreversible.

e) Determinación objetiva del cumplimiento de la vida útil y justificación técnica para su desincorporación.

f) Recomendación explícita de baja definitiva, con base en criterios de no funcionalidad, inviabilidad de reparación o falta de repuestos en el mercado.

Este concepto deberá ser firmado por el responsable técnico del contratista y deberá ser entregado a la supervisión del contrato en medio físico y digital, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la inspección del equipo. Será requisito indispensable para adelantar el procedimiento de baja técnica y administrativa del bien **en el** Sistema de Información Logístico del Ejército Nacional (SILOG)**,** conforme a los procedimientos establecidos por la institución.

NOTA: Este concepto será asumido por el contratista y no tendrá un cobro adicional para la entidad.

m) El CONTRATISTA deberá responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra la CENAC REGIONAL MEDELLÍN, por causa o con ocasión del contrato.

n) Presentar toda la información requerida por el Supervisor o la CENAC MEDELLÍN.

o) Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de

CENAC MEDELLIN

compensación familiar, para el personal de la oficina que presta el apoyo a la ejecución del proyecto, como de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, este último cuando corresponda.

p) El contratista Informará oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente en el curso de la ejecución del mismo.

q) El mantenimiento preventivo y correctivo por evento involucra que todas y cada una de las actividades a realizar deberán ser autorizadas previamente por el supervisor del contrato, de acuerdo a diagnostico emitido por el contratista y el supervisor será el único que autorizará los mantenimientos, junto con sus cantidades, repuestos a utilizar y número de servicios a realizar.

r) La Unidad Militar se compromete a realizar el estudio de seguridad del personal de servicio de mantenimiento, así como del contratista, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato. El contratista deberá poner a disposición de la Unidad Militar al personal requerido para dicho estudio en el plazo establecido. Asimismo, el contratista se compromete a colaborar plenamente con la Unidad Militar, proporcionando toda la información y documentación que sea necesaria para llevar a cabo el estudio de seguridad.

s) El contratista debe tener en cuenta que el mantenimiento es a todo costo, así que repuestos que deban cambiarse, estarán a cargo del contratista, los cuales deberán ser originales, nuevos y no re-manufacturados, que correspondan a la marca, tipo y referencia del equipo sujeto a los cambios de los mismos y con garantía del fabricante.

t) El contratista se obliga a ejecutar todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado, en estricto cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, adoptando prácticas responsables que minimicen los impactos negativos al medio ambiente.

u) El contratista debera dar cumplimiento de la normativa ambiental aplicable para el manejo, almacenamiento, recuperación y disposición final de gases refrigerantes, aceites, filtros y demás residuos generados durante la prestación del servicio.

v) El contratista evitara cualquier forma de discriminación, trabajo infantil, trabajo forzoso o prácticas que vulneren los derechos fundamentales de los trabajadores vinculados por el contratista o sus subcontratistas.

w) El contratista propendra por la adopción de mecanismos que promuevan condiciones de trabajo dignas y seguras para el personal técnico que participe en la ejecución contractual.

x) Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

OBLIGACIONES AMBIENTALES:

En desarrollo del principio de desarrollo sostenible previsto en la legislación colombiana, la Entidad considera necesario que el contratista adopte buenas prácticas ambientales durante la ejecución del contrato, entre ellas:

- Realizar un uso racional y eficiente de los materiales, insumos y recursos utilizados durante las actividades de mantenimiento.
- Implementar procedimientos que minimicen la generación de residuos y promuevan, cuando sea técnicamente posible, el aprovechamiento o reciclaje de los materiales sustituidos.

- Garantizar la adecuada recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos generados durante la ejecución contractual, conforme a la normatividad ambiental vigente.
- Evitar la liberación de refrigerantes al ambiente durante las actividades de mantenimiento, utilizando procedimientos técnicamente adecuados para su recuperación y manejo.
- Mantener condiciones de orden y aseo en las áreas intervenidas y entregar los espacios completamente limpios una vez finalizadas las actividades.
- Utilizar, cuando las condiciones técnicas lo permitan, repuestos, consumibles y materiales que cumplan estándares de calidad, eficiencia energética y durabilidad, contribuyendo a disminuir la generación futura de residuos y el consumo de recursos.

9.7.3 OBLIGACIONES DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL MEDELLÍN"

1. Recibir el bien y/o servicio objeto del presente contrato, siempre y cuando cumpla con las especificaciones normas y/o fichas técnicas requeridas.
2. Pagar al contratista el valor del contrato en la forma establecida en la aceptación de oferta y con sujeción a las disponibilidades presupuéstales.
3. Vigilar la correcta ejecución del contrato, a través del supervisor designado.
4. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Adelantar revisiones pertinentes del servicio prestado, para verificar que cumpla con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista y promoverá las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
7. Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
8. Adelantar revisiones periódicas de los bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
9. Exigirá que la calidad de los bienes adquiridos y el servicio prestado se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
10. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
11. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta, para ello utilizará los mecanismos de ajuste y revisión de precios, acudirán a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución y pactarán intereses moratorios.

12. Sin perjuicio de la actualización o revisión de precios, en caso de no haberse pactado intereses moratorios, se aplicará la tasa equivalente al doble del interés legal civil sobre el valor histórico actualizado.
13. Solicitar por escrito al Contratista el reemplazo de los bienes objeto del presente proceso de contratación, cuando éstos presenten defectos de calidad o funcionamiento, o cuando no cumplan con las especificaciones y/o condiciones técnicas exigidas en los documentos del proceso.
14. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumpla con los requisitos técnicos exigidos.
15. Facilitar la gestión en torno a la ejecución del objeto contractual.
16. La Unidad Militar se compromete a realizar el estudio de seguridad del personal de servicio de mantenimiento, así como del contratista, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato. El contratista deberá poner a disposición de la Unidad Militar al personal requerido para dicho estudio en el plazo establecido. Asimismo, el contratista se compromete a colaborar plenamente con la Unidad Militar, proporcionando toda la información y documentación que sea necesaria para llevar a cabo el estudio de seguridad.
17. Las demás que se encuentren establecidas en la Ley.

9.8 SUPERVISIÓN

El supervisor del contrato deberá ser un funcionario que tenga conocimientos en el ramo y en las especificaciones técnicas, de acuerdo con la naturaleza de este contrato. En cumplimiento de lo anterior y para garantizar la ejecución satisfactoria del contrato la Entidad designó mediante Resolución No**. 151 DEL TREINTA Y UNO (31) DE AGOSTO DE DOS MIL VEINTISEIS (2026)** a los siguientes funcionarios, quien llevarán a cabo el seguimiento y el control del contrato de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011, y la Resolución 4130 del 16 de junio de 2022 "Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios" del Ministerio de Defensa Nacional", modificada por la Resolución No.4213 del 13 de octubre de 2023 por medio de la cual modificar la parte III "*DE LOS CONVENIOS DE COLABORACIÓN MINERO ENERGÉTICOS"* y la *PARTE VI "DISPOSICIONES FINALES", así:*

CARGO	GRADO Y NOMBRE CORREO Y CELULAR	SUPERVISA
Oficial de Logística Séptima División y/o quien haga sus veces en el cargo	**TC. CRISTIAN FERNANDEZ MARTINEZ** **Coreo:** cristian.martinezfe@**ejercito.mil.co** **Celular: 3233984142**	**DIV7, BR4, EJEBE, BAIMI7**
Oficial Logística FUDAT y/o quien haga sus veces en el cargo	**MY. JHONNATAN CARDONA ALVAREZ** **Correo:** jhonnatan.cardona**@ejercito.mil.co** **Celular: 3206941578**	**FUDAT**

DEL EJERCICIO DE LA FUNCIÓN DE LOS SUPERVISORES. Los Supervisores tienen como funciones, además de las establecidas en la Ley 1474 de 2011 y la Resolución No.

4130 del 16 de junio de 2022 por medio de la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa, modificada por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 por medio de la cual se modifica la parte III "*DE LOS CONVENIOS DE COLABORACIÓN MINERO ENERGÉTICOS" y la PARTE VI "DISPOSICIONES FINALES*", las que se indican a continuación:

- La revisión de los documentos y antecedentes del contrato suscrito, de los derechos y obligaciones de las partes, y de los mecanismos pactados para el reconocimiento de los derechos de contenido económico.
- Ejercer la intervención formal en la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se han cumplido y que permita a la entidad tramitar los pagos al contratista.
- La presentación periódica de informes sobre la ejecución del contrato, cuando suceda algo que amerite ser informado (pagos, entregas, demoras, etc.), en especial, el informe anexo al acta de recibo parcial y/o final que sustente el pago de las obligaciones cumplidas por el contratista. Salvo que en el respectivo contrato o convenio se disponga una periodicidad particular, la presentación de informes deberá ser mínimo bimensualmente.
- La elaboración y envió del proyecto de Acta de Liquidación de los contratos acompañada de sus documentos soportes, dejando constancia sobre los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes en caso de divergencias presentadas.
- En caso de no lograrse la liquidación del contrato o convenio en la oportunidad legal establecida y por ende perderse la competencia legal para llevar a cabo la liquidación, el Supervisor será responsable por el Cierre del Expediente Contractual, a través de un Acta, para efectos de establecer dentro de la entidad estatal el estado final del contrato celebrado.
- Salvo instrucción en contrario que emane de la central administrativa y contable regional medellín, los Supervisores de los contratos adelantados transaccionalmente a través de la plataforma SECOP II deberán realizar el cargue de sus informes de supervisión en dicha plataforma, junto con los demás trámites contractuales, siendo responsables por la calidad y oportunidad en el cargue y/o reporte de la información o trámites que correspondan en ejecución de los contratos.
- dar a conocer al contratista la política de antisoborno implementada por el ministerio de defensa nacional y los distintos canales dispuestos por el ministerio de defensa nacional-central administrativa y contable regional Medellín para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción.
- teniendo en cuenta que el supervisor es el directo responsable de la verificación en todos los aspectos de la ejecución del contrato, también es el responsable de dirigir y verificar todas las modificaciones de este: en el caso de adiciones, prorrogas, cesiones, reducciones- suspensiones- reinicio: el SUPERVISOR deberá solicitar la aceptación de la misma al contratista, debiendo emitir un concepto de viabilidad sobre dicho procedimiento y posteriormente deberá solicitar al competente contractual, la realización. En lo que respecta a las cesiones y terminaciones anticipadas por mutuo acuerdo y liquidación bilateral del contrato, el supervisor debe realizar dicho procedimiento conforme a lo establecido en el contrato.
- De presentarse fuerza mayor o caso fortuito, ausencia temporal o definitiva, que afecte la adecuada supervisión del contrato, deberá informarlo por escrito al competente contractual, para que proceda en derecho, al nombramiento del nuevo supervisor, en caso

de ausencia temporal debe llegar al competente contractual copia de la orden del día de la unidad donde se nombre temporalmente al funcionario, además de la solicitud temporal de nombramiento.

- Todas las demás atribuciones contempladas en el contrato.

Funciones Comunes y Complementarias - Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa Nacional - aspecto Técnico – Administrativo[38]**.**

- Verificar que las especificaciones y condiciones particulares de los bienes y/o servicios contratados, correspondan a las solicitadas, definidas y aceptadas en el contrato. De presentarse dudas sobre este particular se formularán por escrito dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su ocurrencia a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, la cual responderá este requerimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recibo clarificando la situación.

- En los eventos que así lo determine el contrato, o si la naturaleza de este lo requiere, el supervisor suscribirá conjuntamente con el contratista y el competente contractual, las actas de iniciación o de recibo de bienes y/o servicios, dentro del término establecido en el contrato. Copia de estas actas se enviarán dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su firma, a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, para su incorporación en la carpeta del contrato.

- Cuando se requieran cronogramas o programación de actividades al contratista para ejecutar el objeto contratado, el supervisor los exigirá y recibirá para su revisión y control, dentro de los plazos estipulados en el contrato. Copia de estos cronogramas se remitirán dentro de los tres (3)días hábiles siguientes a su recibo, a la Central Administrativa y Contable Regional Medellín para su publicación en la plataforma SECOP II o su incorporación en la carpeta del contrato, según corresponda.

- El supervisor podrá citar o convocar a reuniones al contratista, al competente contractual, a quienes tengan interés directo en la ejecución del contrato, a quienes participaron en la elaboración del pliego y elaboración de la minuta del contrato, cuando tenga dudas sobre los términos del contrato y/o se considere necesario para su normal ejecución y desarrollo.

- De estas reuniones levantará un acta suscrita por los que en ella intervinieron y la misma contendrá como mínimo los asuntos discutidos, las decisiones, acciones y compromisos a ejecutar. Copia de ella se enviará a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción, para su correspondiente archivo.

- Los supervisores de los contratos si la naturaleza de este lo requiere y así se ha estipulado en la minuta del contrato, elaborarán actas de recibo parcial de bienes o servicios, las cuales suscribirá conjuntamente con el contratista. El valor de los bienes o servicios que por estas actas se recibe no será inferior al porcentaje estipulado en el contrato. Copia de

[38] Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022

estas actas se remitirá a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN para lo de su competencia.

- El supervisor exigirá la buena calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios contratados y se abstendrá de dar el respectivo cumplido si éstos no corresponden a las calidades, cantidades y especificaciones técnicas exigidas. El supervisor mantendrá el control y coordinación permanente sobre la ejecución del contrato, de tal manera que implemente actividades, tales como, reuniones con el comité evaluador y contratista, visitas que sean pertinentes a las empresas y las que se estimen necesarias.

- El supervisor verificará que el contratista entregue los bienes y/o servicios que ofertó. En el evento que, por concepto técnico, algunos de los bienes y/o servicios no sean acordes con el contrato y la oferta, éste exigirá al contratista su modificación en el menor tiempo posible, o en el indicado en el contrato. En este evento se procederá así:

    - Si el bien y/o servicio es entregado por el contratista con algún defecto menor, el supervisor podrá devolverlo para que aquel corrija o subsane los defectos, en un término que el supervisor considere perentorio sin afectar el plan logístico.

    - Si el bien entregado presenta un defecto que no afecte su funcionalidad, o que disminuya su durabilidad, pero que no sea susceptible de corrección, el supervisor los recibirá y autorizará su distribución, conservando las muestras defectuosas del total de muestras evaluadas según el plan de muestreo previsto en la norma técnica o especificación técnica o dejando cinco (5) muestras de los bienes recibidos, recolectadas al azar las cuales serán marcadas y etiquetadas de manera que se identifiquen suficientemente, para practicar sobre las mismas las pruebas que el comité técnico receptor del material considere procedentes e iniciar las acciones legales y sancionatorias a que haya lugar a que haya lugar.

    - Si el bien entregado presenta defectos mayores será rechazado por el supervisor, conservando las muestras defectuosas del total de muestras evaluadas según el plan de muestreo previsto en la norma técnica o especificación técnica, dejando cinco (5) muestras de los bienes recibidos, recolectadas al azar las cuales serán marcadas y etiquetadas de manera que se identifiquen suficientemente para efectos de practicar sobre las mismas las pruebas que el comité técnico receptor del material considere procedentes y determinar las acciones legales a que haya lugar.

    - Para todos los eventos el supervisor se apoyará en los conceptos emitidos por los comités receptores del bien, (técnico) quienes se pronunciarán sobre sus defectos indicando si son mayores o menores, o si afectan su durabilidad, funcionalidad, o el aspecto que resulte pertinente.

- El supervisor verificará conforme con la naturaleza jurídica y tipo del contrato suscrito, que el contratista tenga previstos todos los medios y recursos para mantener la seguridad e integridad de las personas que laboran en el lugar de ejecución previsto en el contrato.

- El supervisor exigirá el total cumplimiento de los cronogramas pactados en los contratos

CENACMEDELLÍN

y sólo podrá recomendar su modificación cuando por razones técnicas o dada la naturaleza del contrato, esto se haga necesario. Cualquier modificación que afecte el plazo de ejecución del contrato será previamente autorizada por el competente contractual.

- El supervisor resolverá todas las consultas presentadas por el contratista y hacer las observaciones que estime conveniente. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan resolverse por el supervisor, éste las remitirá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su ocurrencia, al competente contractual para su consulta y decisión.

- El supervisor, si es necesario puede solicitar por escrito la suspensión temporal de la ejecución de un contrato por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, justificando las circunstancias de tiempo, modo y lugar que originan tales hechos, ante el competente contractual para que éste emita su autorización. Si el competente contractual aprueba y suscribe la suspensión del contrato, la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN elaborará el acta de suspensión, copia de la cual se remitirá supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su legalización, para lo de su competencia. El supervisor para todos los eventos de suspensión de un contrato, al desaparecer los hechos que originaron su suspensión, solicitará su reiniciación, dejando constancia del tiempo total de la suspensión temporal y del vencimiento final del contrato. Copia del acta se enviará a la Oficina de contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN.

- El Supervisor constatará a la fecha de vencimiento del contrato su total cumplimiento. Si llegaré a tener dudas sobre la ejecución de este no podrá expedir el acta de recibo final, hasta no clarificar las dudas.

- Para que el supervisor expida el acta de recibo final del contrato verificará que todas las obligaciones estén cumplidas y proceda el pago final. Esta acta contendrá como mínimo la descripción de los bienes y/o servicios recibidos, el valor final del contrato, incluyendo reajustes si proceden. Copia del acta se enviará a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL Medellín para su respectivo archivo. En los casos que corresponda se hará su publicación en el SECOP II.

- Los supervisores al finalizar el contrato y emitir el último cumplido de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios contratados, elaborarán dentro del mes siguiente a su terminación un acta de liquidación final del contrato, acompañada del documento soportes siguiendo el formato entregado por la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL Medellín.

- El supervisor estructurará y proyectará el acta de liquidación la cual deberá comprender la siguiente información: Datos generales sobre el contrato principal, sus adiciones y modificatorios (si los hay), datos sobre los certificados de disponibilidad y registro correspondientes al contrato principal, Garantía - incluyendo la extensión de las mismas si a ello hubiere lugar, Garantía técnica indicada en el contrato (si aplica), las PRESTACIÓNes y obligaciones cumplidas por el contratista, relacionando las actas de

CENAC MEDELLIN

recibo, número de elementos, cantidades recibidas y entrada al almacén (si aplica), el Cumplimiento de las obligaciones por la Entidad Estatal, esto es el corte de cuentas sobre el estado económico del contrato, adjuntado:

- Para los contratos suscritos en pesos, la (s) obligación (es) y orden (es) de pagos debidamente suscritos por el ordenador del gasto y demás documentos que respalden dicho pago.

- Para los contratos suscritos en moneda extranjera la (s) obligación (es) y orden (es) de pago debidamente suscritos por el ordenador del gasto (sin ajuste y con ajuste), el reporte Swift y demás documentos que respalden los pagos de divisas. Si el contrato proyecta gastos de nacionalización deberá anexar copia de las declaraciones de importación debidamente canceladas y copia de la (s) obligación (es) y orden (es) de pago debidamente suscritos por el ordenador del gasto.

- Es pertinente indicar, si el contrato se celebró en moneda extranjera, el balance del acta de liquidación será en pesos colombianos y en la moneda contratada. Lo anterior de conformidad con lo establecido con el inciso 6 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, que señala que las entidades estatales ejecutoras de los presupuestos públicos solo pueden iniciar procedimientos de selección de contratistas si se cuenta con disponibilidad presupuestal[39], las multas debidas o canceladas (si aplica) y finalmente la verificación del cumplimiento de las obligaciones con el sistema de seguridad social integral, así como el pago de las obligaciones fiscales y parafiscales a cargo del contratista, adjuntando certificación emitida por el revisor fiscal del contratista. (si aplica).

- La obligación atrás establecida relacionada con la elaboración del Acta de Liquidación, sólo se entenderá cumplida por el supervisor cuando esté suscrita el acta de liquidación por el contratista y el competente contractual. Si el contratista no acude a suscribirla, la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN mediante acto administrativo motivado, procederá a liquidar unilateralmente el contrato.

- Si el contratista no está de acuerdo con el contenido del acta de liquidación, se le remitirá nuevamente al supervisor dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las observaciones o reparos del contratista. En este evento el supervisor no podrá tomarse más de un (1) mes en informar al jefe del área de contratos sobre los resultados del nuevo análisis, para que este realice los trámites que considere pertinentes[40].

En el aspecto Legal[41].

- Verificar el cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas contractuales.

[39]Cfr. sobre exigencias presupuestales en la fase precontractual: Juan Carlos Expósito Vélez. La Configuración del contrato de la administración pública en derecho colombiano y España, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2003, p. 593

[40] Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022.

[41] Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022.

- Solicitar a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL Medellín, copia de las garantías constituidas por el contratista y de su aprobación por la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, y de las modificaciones exigidas a éstas durante la ejecución del contrato. En cumplimiento de esta obligación verificará que las vigencias de las garantías y de sus modificaciones estén dentro de los términos del contrato.

- Informar por escrito a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL Medellín, si el contratista omite alguna o algunas de sus obligaciones, para que la dependencia de contratos decida si procede o no aplicar sanciones y/o declarar la caducidad. La omisión o el retardo injustificado al deber de informar oportunamente los incumplimientos, acarreará para el supervisor acción disciplinaria y las demás que para el efecto concurran.

- Solicitar al competente contractual, en los eventos contemplados en el contrato y en la ley, con copia a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL Medellín, la aplicación de los principios de terminación, modificación e interpretación unilateral, o cuando se pretenda su terminación por mutuo acuerdo.

- Enviar copia del acta de recibo final y/o parcial a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, cada mes o en el plazo previsto en el contrato.

- El Supervisor tiene la obligación legal de remitir a la Oficina de Contratación de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLÍN, copia de todos los documentos soporte de la supervisión y los conceptos y observaciones de las modificaciones al mismo, para garantizar que se realicen los trámites a que haya lugar en el menor tiempo posible.

Funciones particulares de los Supervisores: Entre otras, se encuentran las siguientes:

- Elaborar y suscribir el acta de iniciación del contrato, cuando sea del caso.
- Suscribir las actas de recibo parcial y final de los bienes y servicio del contrato.
- Verificar la correcta ejecución del contrato.
- Exigir el cumplimiento del contrato.
- Atender y resolver, en coordinación con la Central Administrativa y Contable Regional Medellín, todas las consultas sobre omisiones, errores, discrepancias o aclaraciones y complemento en los aspectos técnicas, descritos en las normas técnicas que rigieron el proceso de contratación.
- Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, así como el cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, en caso contrario avisará de esta circunstancia al área de contratos de la Central Administrativa y Contable Regional Medellín.

Manifestaciones de inconformidad del Supervisor del Contrato frente a su ejecución.

Cuando el supervisor del contrato manifieste su desacuerdo con la ejecución de un contrato o con la forma de los actos, documentos o circunstancias examinadas,formulará sus reparos por escrito.

Los reparos serán motivados en hechos, circunstancias y normas y abarcarán las observaciones y objeciones correspondientes.

El supervisor comunicará al competente contractual, los resultados más relevantes de su actuación y recomendará las actuaciones para su normal ejecución.

El supervisor podrá solicitar al competente contractual la revisión de los actos que considere perjudiciales para los intereses de la Nación – Ministerio de Defensa
Nacional – Central Administrativa y Contable Regional Medellín.

Cuando se aprecien graves irregularidades en la ejecución de un contrato que amenace su paralización, es obligación del supervisor informar por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos al competente contractual y al Director de la dependencia que ha contratado el bien o servicio, para que estos inicien las acciones correspondientes.

Cumplimiento de órdenes del competente contractual, como consecuencia de irregularidades o circunstancias que afecten la normal ejecución de un contrato.

Los supervisores de los contratos suscritos por Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Central Administrativa y Contable Regional Medellín están obligados a acatar las observaciones y decisiones del competente contractual, en los eventos de discrepancias en su ejecución y no están autorizados a expedir cumplidos para pagar obligaciones, hasta tanto no se pronuncie favorablemente el competente contractual.

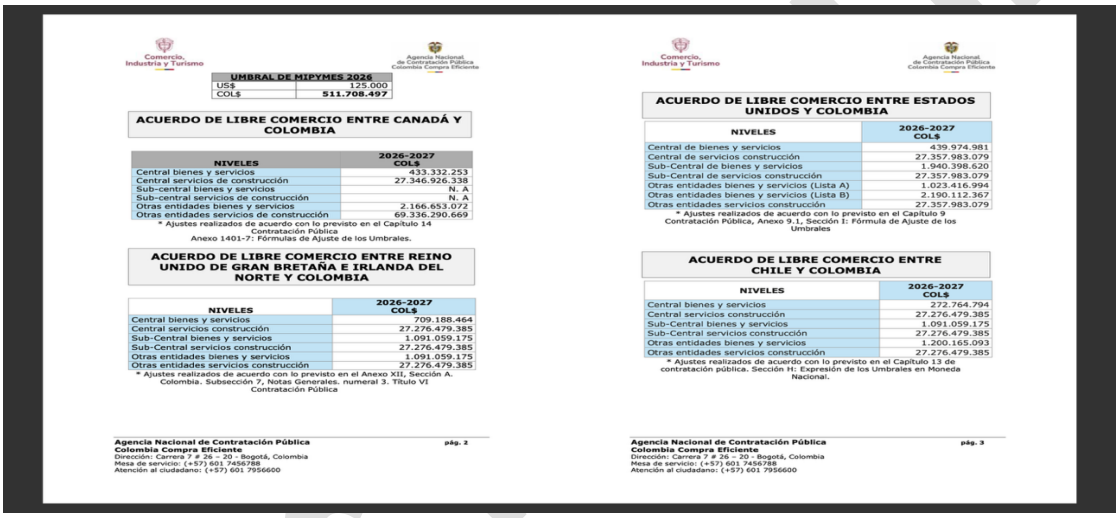
9.9. ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 438 de 2021, así como en el **Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación** expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben verificar, antes de adelantar un proceso de selección, si la contratación se encuentra cobijada por alguno de los Acuerdos Comerciales Internacionales suscritos por la República de Colombia que contienen compromisos en materia de contratación pública.

En cumplimiento de dicha obligación, la CENAC Regional Medellín realizó el análisis jurídico y técnico correspondiente respecto del proceso cuyo objeto es la **prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (todo incluido) de los aires acondicionados destinados a las unidades centralizadas por la CENAC Regional Medellín**, verificando la información oficial publicada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y por Colombia Compra Eficiente respecto de los umbrales vigentes para la anualidad correspondiente.

Para determinar la aplicabilidad de cada Acuerdo Comercial se verificó el cumplimiento concurrente de los siguientes criterios:

1. Que la Entidad Estatal contratante se encuentre incluida dentro de las entidades cubiertas por el respectivo Acuerdo Comercial.
2. Que el objeto contractual corresponda a bienes, servicios u obras cubiertos por el tratado internacional.
3. Que el valor estimado del proceso de contratación sea igual o superior al umbral económico establecido para el respectivo acuerdo.
4. Que no se configure alguna de las exclusiones o excepciones previstas en el propio acuerdo comercial o en la normatividad nacional aplicable.



UMBRAL DE MIPYMES 2026

US$	125.000
COL$	511.708.497

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CANADÁ Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central bienes y servicios	433.332.253
Central servicios de construcción	27.346.926.338
Sub-central bienes y servicios	N. A
Sub-central servicios de construcción	N. A
Otras entidades bienes y servicios	2.166.653.072
Otras entidades servicios de construcción	69.336.290.669

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 14 Contratación Pública
Anexo 1401-7: Fórmulas de Ajuste de los Umbrales.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central bienes y servicios	709.188.464
Central servicios construcción	27.276.479.385
Sub-Central bienes y servicios	1.091.059.175
Sub-Central servicios construcción	27.276.479.385
Otras entidades bienes y servicios	1.091.059.175
Otras entidades servicios construcción	27.276.479.385

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo XII, Sección A. Colombia. Subsección 7, Notas Generales. numeral 3. Título VI Contratación Pública

Agencia Nacional de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente
Dirección: Carrera 7 # 26 – 20 - Bogotá, Colombia
Mesa de servicio: (+57) 601 7456788
Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600
pág. 2

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ESTADOS UNIDOS Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central de bienes y servicios	439.974.981
Central de servicios construcción	27.357.983.079
Sub-Central de bienes y servicios	1.940.398.620
Sub-Central de servicios construcción	27.357.983.079
Otras entidades bienes y servicios (Lista A)	1.023.416.994
Otras entidades bienes y servicios (Lista B)	2.190.112.367
Otras entidades servicios construcción	27.357.983.079

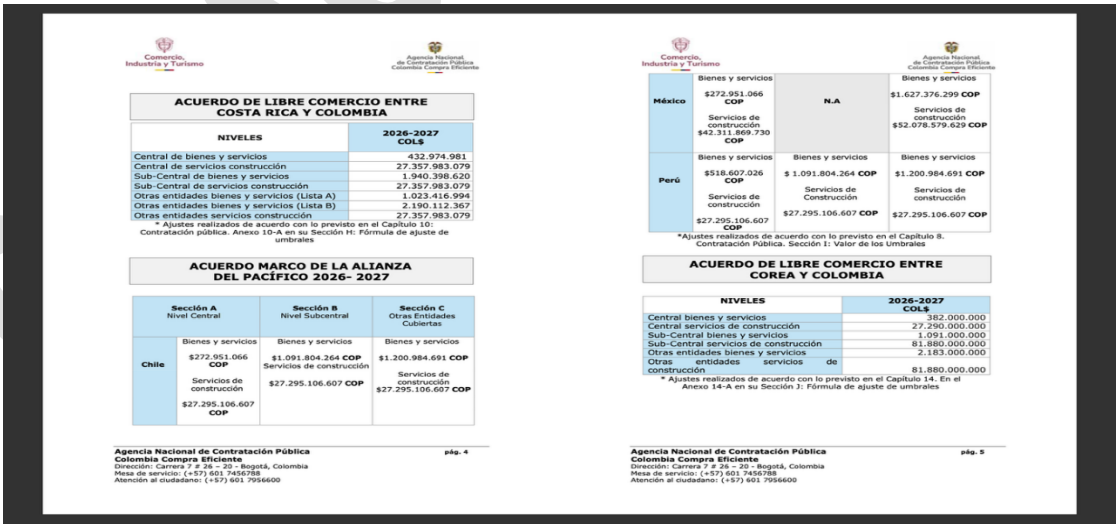
* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 9 Contratación Pública, Anexo 9.1, Sección I: Fórmula de Ajuste de los Umbrales

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central bienes y servicios	272.764.794
Central servicios construcción	27.276.479.385
Sub-Central bienes y servicios	1.091.059.175
Sub-Central servicios construcción	27.276.479.385
Otras entidades bienes y servicios	1.200.165.093
Otras entidades servicios construcción	27.276.479.385

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 13 de contratación pública. Sección H: Expresión de los Umbrales en Moneda Nacional.

Agencia Nacional de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente
Dirección: Carrera 7 # 26 – 20 - Bogotá, Colombia
Mesa de servicio: (+57) 601 7456788
Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600
pág. 3



ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COSTA RICA Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central de bienes y servicios	432.974.981
Central de servicios construcción	27.357.983.079
Sub-Central de bienes y servicios	1.940.398.620
Sub-Central de servicios construcción	27.357.983.079
Otras entidades bienes y servicios (Lista A)	1.023.416.994
Otras entidades bienes y servicios (Lista B)	2.190.112.367
Otras entidades servicios construcción	27.357.983.079

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 10: Contratación pública. Anexo 10-A en su Sección H: Fórmula de ajuste de umbrales

ACUERDO MARCO DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO 2026- 2027

	Sección A Nivel Central	Sección B Nivel Subcentral	Sección C Otras Entidades Cubiertas
Chile	Bienes y servicios $272.951.066 COP Servicios de construcción $27.295.106.607 COP	Bienes y servicios $1.091.804.264 COP Servicios de construcción $27.295.106.607 COP	Bienes y servicios $1.200.984.691 COP Servicios de construcción $27.295.106.607 COP

Agencia Nacional de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente
Dirección: Carrera 7 # 26 – 20 - Bogotá, Colombia
Mesa de servicio: (+57) 601 7456788
Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600
pág. 4

México	Bienes y servicios $272.951.066 COP Servicios de construcción $42.311.869.730 COP	N.A	Bienes y servicios $1.627.376.299 COP Servicios de construcción $52.078.579.629 COP
Perú	Bienes y servicios $518.607.026 COP Servicios de construcción $27.295.106.607 COP	Bienes y servicios $ 1.091.804.264 COP Servicios de Construcción $27.295.106.607 COP	Bienes y servicios $1.200.984.691 COP Servicios de construcción $27.295.106.607 COP

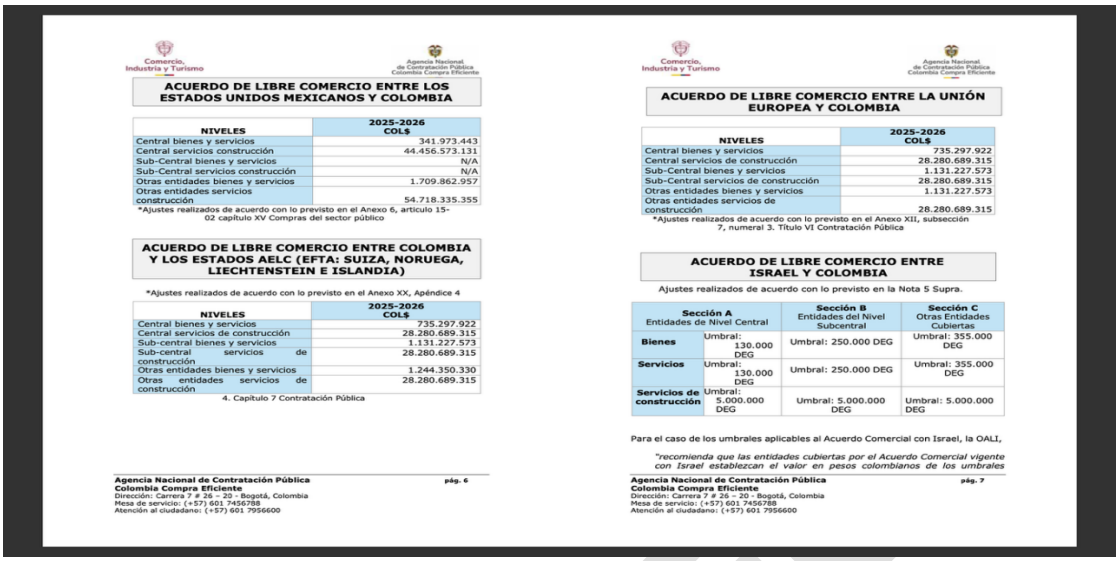
*Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 8. Contratación Pública. Sección I: Valor de los Umbrales

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COREA Y COLOMBIA

NIVELES	2026-2027 COL$
Central bienes y servicios	382.000.000
Central servicios de construcción	27.290.000.000
Sub-Central bienes y servicios	1.091.000.000
Sub-Central servicios de construcción	81.880.000.000
Otras entidades bienes y servicios	2.183.000.000
Otras entidades servicios de construcción	81.880.000.000

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 14. En el Anexo 14-A en su Sección J: Fórmula de ajuste de umbrales

Agencia Nacional de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente
Dirección: Carrera 7 # 26 – 20 - Bogotá, Colombia
Mesa de servicio: (+57) 601 7456788
Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600
pág. 5



ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA

NIVELES	2025-2026 COL$
Central bienes y servicios	341.973.443
Central servicios construcción	44.456.573.131
Sub-Central bienes y servicios	N/A
Sub-Central servicios construcción	N/A
Otras entidades bienes y servicios	1.709.862.957
Otras entidades servicios construcción	54.718.335.355

*Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo 6, artículo 15-02 capítulo XV Compras del sector público

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y LOS ESTADOS AELC (EFTA: SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)

*Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo XX, Apéndice 4

NIVELES	2025-2026 COL$
Central bienes y servicios	735.297.922
Central servicios de construcción	28.280.689.315
Sub-central bienes y servicios	1.131.227.573
Sub-central servicios de construcción	28.280.689.315
Otras entidades bienes y servicios	1.244.350.330
Otras entidades servicios de construcción	28.280.689.315

4. Capítulo 7 Contratación Pública

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente pág. 6
Dirección: Carrera 7 # 26 - 20 - Bogotá, Colombia
Mesa de servicio: (+57) 601 7456788
Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA

NIVELES	2025-2026 COL$
Central bienes y servicios	735.297.922
Central servicios de construcción	28.280.689.315
Sub-Central bienes y servicios	1.131.227.573
Sub-Central servicios de construcción	28.280.689.315
Otras entidades bienes y servicios	1.131.227.573
Otras entidades servicios de construcción	28.280.689.315

*Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo XII, subsección 7, numeral 3. Título VI Contratación Pública

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ISRAEL Y COLOMBIA

Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en la Nota 5 Supra.

	Sección A Entidades de Nivel Central	Sección B Entidades del Nivel Subcentral	Sección C Otras Entidades Cubiertas
Bienes	Umbral: 130.000 DEG	Umbral: 250.000 DEG	Umbral: 355.000 DEG
Servicios	Umbral: 130.000 DEG	Umbral: 250.000 DEG	Umbral: 355.000 DEG
Servicios de construcción	Umbral: 5.000.000 DEG	Umbral: 5.000.000 DEG	Umbral: 5.000.000 DEG

Para el caso de los umbrales aplicables al Acuerdo Comercial con Israel, la OALI,

"recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente pág. 7
Dirección: Carrera 7 # 26 - 20 - Bogotá, Colombia
Mesa de servicio: (+57) 601 7456788
Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600

Como resultado del análisis efectuado, se evidenció que el presente proceso se adelanta bajo la modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con el presupuesto oficial y los límites de cuantía aplicables a la Entidad para la vigencia correspondiente. No obstante, una vez verificados los umbrales económicos y demás condiciones de cobertura establecidos en los Acuerdos Comerciales vigentes, se determinó que el presupuesto oficial del proceso no alcanza los respectivos umbrales económicos para que resulte obligatoria su aplicación.

En consecuencia, al no concurrir la totalidad de los presupuestos necesarios para la aplicación de los Acuerdos Comerciales, particularmente el correspondiente al umbral económico, el presente proceso no se encuentra sujeto a las obligaciones derivadas de dichos instrumentos internacionales en materia de contratación pública, sin perjuicio de la aplicación de los principios y disposiciones previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que resulten aplicables.

10. RELACIÓN DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

Los soportes que se utilizaron para determinar los estudios que componen el presente proceso y que hacen parte integral del mismo, son:

- Planes de necesidades
- Tres (03) Cotizaciones
- Aval técnico de cotizaciones
- Certificado de disponibilidad presupuestal No. 7226 del 26 de enero de 2026.
- Resolución de nombramiento de comités No. 151 del 31 de agosto de 2026.

Nota: Los formularios mencionados dentro del acápite del estudio previo, serán referidos en la invitación pública del proceso.

FIRMAS

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO

Coronel JUAN CARLOS MORALES AGUIRRE
Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante FUDAT
Gerente de proyecto

COMITÉ ESTRUCTURADOR

SV. HERNAN DARIO ROJAS ROMERO
Suboficial Planeamiento Logístico FUDAT
Comité Técnico Estructurador

ASE. YINA LORENA TORRES HERNANDEZ
Asesora Económica CENAC Regional Medellín
Comité Económico Estructurador

ASJ. JOHANA ANDREA RIVERA OSPINA
Asesora Jurídica CENAC Regional Medellín
Comité Jurídico Estructurador

CENAC MEDELLIN

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

CENAC MEDELLIN

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONALMENTE