



LUGAR Y FECHA: Bucaramanga, julio de 2026

ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-058-CENACBUC-2026 CUYO OBJETO ES LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026.

TABLA DE CONTENIDO

- 1. ANTECEDENTES**
 - 1.1 Adquisiciones previas de la entidad estatal
 - 1.2 Adquisiciones realizadas por otras entidades con características técnicas similares
- 2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD – ANÁLISIS DEL SECTOR**
 - 2.1 Descripción de la necesidad
 - 2.1.1 Justificación de la necesidad
 - 2.1.2 Relación de bienes y servicios a adquirir
 - 2.1.3 Clasificación UNSPSC
 - 2.1.4 Revisión de Acuerdo Marco de Precios
 - 2.2 Análisis del sector
 - A. Aspectos generales
 - B. Análisis económico
 - C. Análisis técnico
 - D. Análisis regulatorio
 - E. Análisis ambiental, social y político
 - 2.3 Comportamiento del gasto histórico - Estudio de demanda
 - 2.4 Estudio de la oferta
- 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR**
 - 3.1 Especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento
 - 3.2 Condiciones técnicas adicionales
- 4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO**
- 5. PRESUPUESTO ASIGNADO Y ANÁLISIS ECONÓMICO**
 - 5.1 Presupuesto asignado según el plan de compras
 - 5.2 Distribución presupuestal por unidades centralizadas
 - 5.3 Estudio de Mercado
 - 5.3.1 Precio Histórico
 - 5.3.2 Precios de Mercado y Precios de Referencia
 - 5.3.3 Cubrimiento de la necesidad
- 6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN Y DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN**
 - 6.1 Documentos de contenido jurídico
 - 6.1.1 Carta de presentación de la propuesta
 - 6.1.2 Certificado de existencia y representación legal
 - 6.1.3 Garantía de seriedad de la propuesta
 - 6.1.4 Antecedentes judiciales del oferente
 - 6.1.5 Cumplimiento de aportes parafiscales
 - 6.1.6 Certificación de responsabilidades fiscales
 - 6.1.7 Antecedentes disciplinarios Procuraduría
 - 6.1.8 Formulario “Compromiso Anticorrupción”
 - 6.1.9 Formulario “Pacto de Integridad”
 - 6.1.10 Certificado de inhabilidades e incompatibilidades
 - 6.1.11 Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC)
 - 6.1.12 Registro Único Empresarial y Social (RUES)
 - 6.1.13 Formulario “Compromiso de Confidencialidad”
 - 6.1.14 Formulario “Compromiso Antisoborno”

- 6.1.15 Certificación MIPYME (si aplica)
- 6.1.16 Certificado REDAM
- 6.1.17 Copia de cédula del representante legal
- 6.1.18 Verificación Consulta Inhabilidades Por Delitos Sexuales
- 6.2 Documentos de contenido técnico
 - 6.2.1 Verificación de experiencia habilitante
 - 6.2.2 Normas y especificaciones técnicas
 - 6.2.3 Especificaciones adicionales
 - 6.2.4 Garantía técnica y término de respuesta
- 6.3 Documentos de contenido económico y financiero
 - 6.3.1 Certificación bancaria
 - 6.3.2 Resolución de facturación
 - 6.3.3 Registro Único Tributario (RUT)
 - 6.3.4 Formulario beneficiario cuenta SIIF
 - 6.3.5 Oferta económica – cuestionario SECOP II
- 7. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES
 - 7.1 Riesgos jurídicos
 - 7.2 Riesgos técnicos
 - 7.3 Riesgos económicos, financieros y de organización
 - 7.4 Riesgos sociales y políticos
 - 7.5 Riesgos Naturales
- 8. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS CONTRACTUALES
- 9. OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL
 - 9.1 Plazo de ejecución
 - 9.2 Lugar de entrega e instalación
 - 9.3 Valor
 - 9.4 Forma de pago
 - 9.5 Vigencia del contrato
 - 9.6 Moneda del contrato
 - 9.7 Obligaciones de las partes
- 10. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
- 11. RELACIÓN DE ANEXOS

DATOS DEL PROCESO	
TIPO DE DOCUMENTO:	ESTUDIO PREVIO No. MC-058-CENACBUC-2026
MODALIDAD:	MÍNIMA CUANTÍA
CAUSAL:	NO EXCEDE EL 10% DE LA MENOR CUANTÍA DE LA ENTIDAD
PROCEDIMIENTO:	MÍNIMA CUANTÍA
NORMATIVIDAD:	ART 2 NUMERAL 5 DE LA LEY 1150 DE 2007, DECRETO No.1082 DE 2015 ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2
OBJETO:	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026
PRESUPUESTO ASIGNADO:	VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 24.449.498,00) Certificado de Disponibilidad Presupuestal N.º 5226 del 26 de enero de 2026
FORMA DE ADJUDICACIÓN:	TOTAL
CORREO ELECTRÓNICO CENAC:	cenacbuc@ejercito.mil.co (SOLO PARA INDISPONIBILIDAD SECOP II)
DIRECCIÓN:	AVENIDA QUEBRADA SECA NO 33ª- 85 CANTÓN MILITAR PALO NEGRO- EDIFICIO MERCEDES ABREGO PISO 2 CENAC, BUCARAMANGA, SANTANDER. (PARA AUDIENCIAS PRESENCIALES)

1. ANTECEDENTES

De conformidad con la Resolución No. 004 del 26 de febrero de 2016, se creó la **Central Administrativa y Contable CENAC – Bucaramanga**, en concordancia con la Directiva Transitoria No. 0086, radicado No. 20154940085891 MDN-CGFM-COEJC-CEJEM-JEFIP-23-2 “Activación de Centrales Administrativas y Contables (CENAC) y Centralización Administrativa de las Unidades Ejecutoras de Presupuesto”, modificada posteriormente por la Resolución No. 033 del



29 de octubre de 2019.

Con la publicación de los estudios y documentos previos, la CENAC busca suministrar al público en general información suficiente para que los interesados valoren el alcance de la necesidad que se pretende atender mediante el presente proceso contractual. Dichos estudios estarán disponibles en el **Portal Único de Contratación SECOP II** para conocimiento de los oferentes y de toda persona interesada.

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE BUCARAMANGA, presenta procesos como antecedente para la PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026, correspondiente a vigencias anteriores, procesos que fueron estructurados mediante la modalidad de Mínima Cuantía.

Dado lo anterior esta Unidad Centralizadora incluye la información de los contratos de similar objeto o de características técnicas uniformes:

2023	
ENTIDAD	CENACBUCARAMANGA-2023
OBJETO, NUMERO Y VIGENCIA DEL CONTRATO	ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 034-CENACBUCARAMANGA-2023 DE LA INVITACIÓN PÚBLICA SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA N° MC-034-CENACBUCARAMANGA-2023". ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS Y VENTILADORES PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC BUCARAMANGA Grupo 1: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC BUCARAMANGA
MODALIDAD	SELECCION MINIMA CUANTIA
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA CUANDO APLIQUE	CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$46.958.188,00)
CONTRATISTA	MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	CALIDAD DEL SERVICIO -CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACUAL

2024	
ENTIDAD	CENACBUCARAMANGA-2024
OBJETO, NUMERO Y VIGENCIA DEL CONTRATO	ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 043-CENACBUCARAMANGA-2024 DE LA INVITACIÓN PÚBLICA SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA N° MC-053-CENACBUCARAMANGA-2024". PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR ESTA CENAC
MODALIDAD	SELECCION MINIMA CUANTIA
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA CUANDO APLIQUE	CIENTO OCHO MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$108.700.000,00)
CONTRATISTA	EDGAR MOYANO GUERRERO NIT 7.172.048 DE TUNJA
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	CALIDAD DEL SERVICIO -CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACUAL

2025	
ENTIDAD	CENACBUCARAMANGA-2025
OBJETO, NUMERO Y VIGENCIA DEL CONTRATO	ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 050-CENACBUCARAMANGA-2025 DE LA INVITACIÓN PÚBLICA SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA N° MC-061-CENACBUCARAMANGA-2025". 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
MODALIDAD	SELECCION MINIMA CUANTIA
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA CUANDO APLIQUE	SESENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$63.300.000,00)
CONTRATISTA	SERVINGCOL GROUP S.A.S. NIT 901.282.641-9
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	CALIDAD DEL SERVICIO -CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACUAL

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SIMILARES

Los siguientes procesos de contratación similares a nuestro objeto contractual desarrollados por entidades diferentes a la CENAC – Bucaramanga, así:

	COLOMBIA	ESE HOSPITAL LOCAL EL RETEN	08-05-2026-031	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y RED DE FRIO DE LA E.S.E. HOSPITAL LOCAL EL RETEN	Presentación de oferta	7 días de tiempo transcurrido (11/05/2026 4:29:25 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
---	----------	-----------------------------	----------------	--	------------------------	--



 COLOMBIA	HOSPITAL DEPARTAMENTAL PSIQUIATRICO UNIVERSITARIO DEL VALLE E.S.E	OS-013-2026	Realizar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de Aires acondicionados, Neveras. Congeladores, refrigeradores, dispensadores de agua y cuarto frío del área de alimentos.	Presentación de oferta	10 días de tiempo transcurrido (8/05/2026 4:14:50 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
 COLOMBIA	MUNICIPIO DE AMAGA	MC-019-2026	CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LAS DIREFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE AMAGÁ, INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA	Presentación de oferta	12 días de tiempo transcurrido (7/05/2026 11:16:59 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
 COLOMBIA	MUNICIPIO DE CAREPA	MC-028-2026	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS	Presentación de oferta	13 días de tiempo transcurrido (5/05/2026 4:19:26 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
 COLOMBIA	SUBCUENTA DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DEL FONDO NACIONAL AMBIENTAL - FONAM DTCA	IPMC-DTCA-041-2026	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA DTCA	Presentación de oferta	15 días de tiempo transcurrido (4/05/2026 8:47:21 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
 COLOMBIA	DANE - DIRECCION TERRITORIAL CENTRO	DTC-IPMC-001-2026	MANTENIMIENTO DE AIRES	Presentación de oferta	17 días de tiempo transcurrido (2/05/2026 11:43:30 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD – ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con fundamento en las directivas mediante las cuales se reglamentó la creación y activación de las Centrales Administrativas y Contables (CENAC) a partir del 01 de enero de 2016, la Central Administrativa y Contable Bucaramanga tiene como propósito centralizar la gestión administrativa e institucional relacionada con la ordenación del gasto y la ejecución de la cadena presupuestal, garantizando el cumplimiento de las etapas de planeación, presupuesto, contratación, contabilidad, tesorería e inventarios derivadas de las necesidades operacionales y logísticas. En este sentido, la Central Administrativa y Contable Bucaramanga, en calidad de Unidad Centralizadora de las unidades orgánicas de la Segunda División del Ejército Nacional, adelanta los procesos contractuales con cargo a los recursos asignados por la Jefatura Financiera del Ejército, conforme a la normatividad vigente.

En virtud de lo anterior, se hace necesario adelantar el proceso de contratación para el servicio de mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado, toda vez que estos equipos resultan indispensables para garantizar condiciones adecuadas de temperatura en áreas críticas y de operación permanente, tales como centros de cómputo, servidores, UPS, cuartos de control, oficinas y demás espacios de trabajo del personal. Lo anterior permite asegurar el correcto funcionamiento de equipos sensibles y mantener ambientes confortables y apropiados para el desarrollo de las actividades institucionales.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos constituye una actividad esencial para preservar su vida útil, prevenir fallas derivadas del uso continuo o de factores ambientales y evitar deterioros que puedan generar daños mayores o costos elevados de reparación. De igual forma, estas actividades permiten corregir oportunamente las deficiencias presentadas y garantizar el óptimo desempeño de los sistemas de climatización.

La contratación del servicio resulta conveniente y necesaria, considerando que los equipos operan durante gran parte del día y cumplen una función fundamental en la conservación de condiciones climáticas adecuadas en las instalaciones. Adicionalmente, la Entidad no cuenta con personal especializado ni con las herramientas y equipos técnicos requeridos para ejecutar directamente las labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

La ausencia de mantenimiento puede ocasionar fallas en los equipos, afectaciones en otros bienes asociados y sobre costos por Reparación es mayores, además de impactos negativos en las condiciones laborales y en la conservación de la infraestructura física. Asimismo, el adecuado funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado contribuye a preservar materiales y espacios en condiciones óptimas, evitando la aparición de humedad, hongos y moho.

Por lo anterior, se requiere realizar mantenimientos preventivos y correctivos de manera periódica, aproximadamente cada tres (3) meses o cuando las necesidades del servicio lo exijan, bajo la modalidad a todo costo, con el fin de garantizar la conservación, funcionamiento y prolongación de la vida útil de los equipos de aire acondicionado de la Unidad, contribuyendo además a la protección y preservación del medio ambiente.



2.1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Con fundamento en las directivas que dispusieron la creación, a partir del 01 de enero de 2016, y la posterior activación institucional de las CENAC, la Central Administrativa y Contable Bucaramanga tiene como propósito centralizar la gestión administrativa e institucional relacionada con la ordenación del gasto y la ejecución de la cadena presupuestal, desarrollando actividades asociadas a las etapas de planeación, presupuesto, contratación, contabilidad, tesorería e inventarios, derivadas de las necesidades operacionales y logísticas de las unidades apoyadas.

En ese sentido, la Central Administrativa y Contable Bucaramanga, en calidad de Unidad Centralizadora de las unidades orgánicas de la Segunda División del Ejército Nacional de Colombia, adelanta los procesos de contratación de los recursos asignados por la Jefatura Financiera del Ejército, conforme a la normatividad vigente aplicable.

La Segunda División requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado, teniendo en cuenta que estos constituyen un soporte esencial para garantizar condiciones adecuadas de temperatura en áreas y equipos sensibles, tales como servidores, UPS, cuartos de control, centros de cómputo, oficinas y demás espacios destinados al desarrollo de labores administrativas y operacionales. El adecuado funcionamiento de estos sistemas permite conservar ambientes confortables para el personal y proteger los equipos tecnológicos frente a afectaciones derivadas del exceso de calor o humedad.

En consecuencia, las labores de mantenimiento y reparación resultan indispensables para prolongar la vida útil de los bienes, prevenir fallas ocasionadas por el uso continuo o por factores ambientales, y corregir oportunamente las deficiencias que puedan presentarse, evitando deterioros mayores y sobrecostos por daños correctivos de mayor magnitud. De igual manera, se busca garantizar la continuidad operativa de los equipos, los cuales funcionan durante gran parte del día para mantener condiciones climáticas apropiadas en instalaciones estratégicas de la institución.

El Batallón de Inteligencia Militar No. 2 cuenta con instalaciones organizadas por oficinas dotadas con equipos de aire acondicionado, cuya operación garantiza ambientes adecuados para el bienestar del personal y el correcto funcionamiento de los equipos tecnológicos y de sistemas allí instalados.

Por su parte, el Batallón de Artillería de Campaña No. 6 “TG. Gustavo Rojas Pinilla” sustenta la necesidad del mantenimiento de los equipos de aire acondicionado instalados en sus dependencias, considerando las condiciones climáticas de la región, donde las temperaturas oscilan entre los 35 °C y 40 °C, situación que hace indispensable mantener dichos equipos en óptimas condiciones de funcionamiento para contribuir al bienestar y descanso del personal militar después del cumplimiento de sus labores diarias.

Asimismo, el Batallón de Ingenieros de Combate No. 5 “CR. Francisco José de Caldas” requiere contratar el servicio de mantenimiento de aire acondicionado a todo costo, debido a que no dispone de personal especializado ni de los medios técnicos necesarios para realizar estas actividades, siendo indispensable asegurar ambientes laborales adecuados para oficiales, suboficiales, personal civil y usuarios que acuden a las instalaciones de la unidad.

De igual forma, la Brigada Contra el Narcotráfico No. 2 requiere efectuar el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado tipo mini split de 12.000 y 18.000 BTU, los cuales no han recibido atención técnica hasta la fecha. Estos equipos representan un elemento fundamental para garantizar condiciones adecuadas de bienestar y descanso al personal militar, considerado el recurso más importante de la institución.

Adicionalmente, las unidades no cuentan con personal calificado, herramientas ni equipos especializados para ejecutar directamente las labores de mantenimiento preventivo y correctivo requeridas. La ausencia de estas actividades puede generar fallas operativas, incremento en los costos de reparación y afectaciones tanto en los equipos como en las instalaciones, derivadas de condiciones inadecuadas de temperatura y humedad. En este contexto, los sistemas de aire acondicionado cumplen una función esencial en la climatización de los espacios de trabajo, incidiendo directamente en las condiciones de bienestar, productividad y conservación de equipos, materiales e infraestructura, contribuyendo además a prevenir daños ocasionados por calor excesivo, humedad, hongos y moho, y garantizando así condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades institucionales.

A continuación, se relacionan los bienes que serán beneficiados con el proceso contractual:

ACTIVOS

BRCNA2

No.	NÚMERO DE INVENTARIO	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN ADICIONAL ACTIVO FIJO	MARCA	CENTRO DE COSTO	No. SERIE
-----	----------------------	-------------	-----------------------------------	-------	-----------------	-----------



1	8004030000000000003014994	166500004074	AIRE ACONDICIONADO DE 36000 BTU INVERTER	LG	3N2H420050	
2	80040300000000000002907913	166500003291	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TAEJG1868
3	80040300000000000002907914	166500003292	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TABUC1878
4	80040300000000000002907915	166500003293	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TARUG1830
5	80040300000000000002907916	166500003294	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TAWMG1873
6	80040300000000000002907917	166500003295	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TABNG1877
7	80040300000000000002907918	166500003296	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TAPEG1952
8	80040300000000000002907919	166500003297	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TAXTG1898
9	80040300000000000002907920	166500003298	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420050	111TANSO0855
10	80040300000000000002907911	166500003954	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420018	111TAGHFG047
11	80040300000000000002907912	166500003955	SECURITY EQUIPMENT-MINI SPLIT AIR CONDITIONER LG 18	LG	3N2H420018	111TAZFAJ389
12	80040300000000000002967333	166500003993	AIRE ACONDICIONADO PORTATIL 12.000 BTU 110V	ELECTOLUX	3N2H420050	33500323
13	80040300000000000002967334	166500003994	AIRE ACONDICIONADO PORTATIL 12.000 BTU 110V	ELECTOLUX	3N2H420050	33500996
14	80040300000000000002967335	166500003995	AIRE ACONDICIONADO PORTATIL 12.000 BTU 110V	ELECTOLUX	3N2H420018	N/A
15	80040300000000000002967336	166500003996	AIRE ACONDICIONADO PORTATIL 12.000 BTU 110V	ELECTOLUX	3N2H420018	N/A
16	80040300000000000002967337	166500003997	AIRE ACONDICIONADO PORTATIL 12.000 BTU 110V	ELECTOLUX	3N2H420019	N/A
17	80040300000000000002967338	166500003998	AIRE ACONDICIONADO PORTATIL 12.000 BTU 110V	ELECTOLUX	3N2H420019	N/A

BAACA6

No.	NÚMERO DE INVENTARIO	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN ADICIONAL ACTIVO FIJO	MARCA	CENTRO DE COSTO	No. SERIE
1	80040300000000000002907547	869000031145	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	SIMPLY	3N2H187017	SIN NUMERO
2	80040300000000000002907548	869000031146	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	VIKING	3N2H187017	SIN NUMERO
3	80040300000000000002907549	869000031147	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	SIMPLY	3N2H187017	SIN NUMERO
4	80040300000000000002318088	166500001856	MINI SPLIT 24000 BTU	VIKING	3N2H187065	SIN NUMERO
5	80040300000000000002433361	166500001872	MINISPLIT DE 18000 BTU	LG	3N2H187018	SIN NUMERO
6	80040300000000000002433368	166500001873	AIRE ACONDICIONADO	LG	3N2H187018	SIN NUMERO
7	80040300000000000002318086	166500001854	AIRE ACONDICIONADO	LG	3N2H187018	SIN NUMERO
8	80040300000000000001932960	869000011545	AIRE ACONDICIONADO	VIKING	3N2H187001	AS1UBAN
9	80040300000000000002686837	869000017717	AIRE ACONDICIONADO	MABE	3N2H187001	SIN NUMERO
10	80040300000000000002318087	166500001855	MINI SPLIT 24000 BTU	LG	3N2H187075	SIN NUMERO
11	80040300000000000002318090	166500001858	MINI SPLIT 24000 BTU	FULLTECH	3N2H187080	SIN NUMERO
12	80040300000000000002749188	166500002872	MINI SPLIT 24000 BTU	VIKING	3N2H187075	SIN NUMERO
13	80040300000000000002749189	166500002873	MINI SPLIT 24000 BTU	VIKING	3N2H187075	SIN NUMERO
14	80040300000000000002749190	166500002874	MINI SPLIT 24000 BTU	VIKING	3N2H187075	SIN NUMERO
15	80040300000000000002749191	166500002875	AIRE ACONDICIONADO	VIKING	3N2H187075	SIN NUMERO
16	80040300000000000002749192	166500002876	AIRE ACONDICIONADO	VIKING	3N2H187075	SIN NUMERO
17	80040300000000000002907550	869000031148	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	SIMPLY	3N2H187075	SIN NUMERO
18	80040300000000000002686849	869000017726	BLUE LINE MINI SPLIT 12000 BTU	BLULINE	3N2H187500	341460169180150011
19	80040300000000000002686852	869000017727	MINI SPLIT 12000 BTU	BLULINE	3N2H187500	SIN NUMERO
20	80040300000000000002686825	869000017715	AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	SAMSUNG	3N2H187003	S3-12GW
21	80040300000000000002907551	869000031149	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	SIMPLY	3N2H187020	SIN NUMERO



22	8004030000000000001933394	869000010567	AIRE ACONDICIONADO 18000 BTU	MIDEA	3N2H187081	311KA00119
23	8004030000000000002686845	869000017722	AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	VIKING	3N2H187081	501TACC8864
24	8004030000000000002686846	869000017723	AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	VIKING	3N2H187081	341460169180150086
25	8004030000000000002686853	869000017728	MINI SPLIT 12000 BTU	HACEB	3N2H187080	220IV1809000060185
26	8004030000000000002686854	869000017729	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 12000 BTU	SIMPLY	3N2H187080	ST18090521FCH0113
27	8004030000000000002749204	869000023549	AIRE ACONDICIONADO 24001 BTU	VIKING	3N2H187075	SIN NUMERO
28	8004030000000000002907557	869000031150	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	MIDEA	3N2H187081	SIN NUMERO
29	8004030000000000002907552	869000031151	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	MIDEA	3N2H187081	SIN NUMERO
30	8004030000000000002907553	869000031152	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	PANASONIC	3N2H187081	SIN NUMERO
31	8004030000000000002907554	869000031153	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	HISENCE	3N2H187081	SIN NUMERO
32	8004030000000000002907555	869000031154	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	SIMPLY	3N2H187081	SIN NUMERO
33	8004030000000000002907556	869000031155	AIRE ACONDICIONADO SPLIT 12000BTU	SIMPLY	3N2H187081	SIN NUMERO

BICAL

No.	NÚMERO DE INVENTARIO	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN ADICIONAL ACTIVO FIJO	MARCA	CENTRO DE COSTO	No. SERIE
1	8004030000000000002767794	166500002924	MINISPLIT 12000 BTU	GENERAL ELECTRIC	3N2H040121	N/A
2	8004030000000000002672969	869000017665	MINI SPLIT 9000 BTU GAS R410/CONT NO 056	MIRAGE	3N2H040031	N/A
3	8004030000000000002705946	869000020112	MINISPLIT 12000 BTU	HACEB	3N2H040001	N/A
4	8004030000000000002708442	869000020174	SPLIT 24000BTU	ELECTROLUX	3N2H040001	N/A
5	8004030000000000002708444	869000020176	SPLIT 12000BTU	HACEB	3N2H040091	N/A
6	8004030000000000002708445	869000020177	SPLIT 12000BTU	GENERAL ELECTRIC	3N2H040091	N/A
7	8004030000000000002708446	869000020178	SPLIT 12000BTU	GENERAL ELECTRIC	3N2H040091	N/A
8	8004030000000000001663888	869000004459	LG GOLD 12000 BTU	LG	3N2H040071	N/A

DIV02

No.	NÚMERO DE INVENTARIO	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN ADICIONAL ACTIVO FIJO	MARCA	CENTRO DE COSTO	No. SERIE
1	8004030000000000000921509	869000004184	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 12000 BTU	MABE	3N2H010701	ST20040849FCC0596
2	80040300000000000002019398	869000011638	AIRE ACONDICIONADO	LG	3N2H010412	107TAJD00604
3	8004030000000000002168079	869000011744	AIRE ACONDICIONADO CAPACIDAD 12.000 BTU	MABE	3N2H010901	ST20072049FCC0387
4	8004030000000000002839132	869000026785	AIRE ACONDICIONADO	SAMSUNG	3N2H010401	N/A
5	8004030000000000002839133	869000026786	AIRE ACONDICIONADO	SAMSUNG	3N2H010401	N/A
6	8004030000000000003001696	869000039228	AIRE ACONDICIONADO LIFE + SPLIT DE 12000 BTU	MABE	3N2H010101	N/A
7	8004030000000000002168085	166500001565	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT	SAMSUNG	3N2H010001	N/A
8	8004030000000000002473142	166500001961	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 18000 BTU	LG	3N2H010601	207TAVY01311
9	8004030000000000002914848	166500003957	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 18000 BTU	MABE	3N2H010001	ST23050421FCIO122
10	8004030000000000002473144	166500004145	AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 24000 BTU	LG	3N2H012101	SJ242CD

BAIMI2

No.	NÚMERO DE INVENTARIO	ACTIVO FIJO	DESCRIPCIÓN ADICIONAL ACTIVO FIJO	MARCA	CENTRO DE COSTO	No. SERIE
1	8004030000000000002296428	869000011888	HACEB MINISPLIT 12000 BTU	HACEB	3N2H070001	N/A
2	8004030000000000002296427	869000011889	HACEB MINISPLIT 12000 BTU	HACEB	3N2H070001	N/A
3	8004030000000000002296429	869000011890	HACEB MINISPLIT 12000 BTU	HACEB	3N2H070001	N/A
4	8004030000000000002296430	869000011891	HACEB MINISPLIT 12000 BTU	HACEB	3N2H070001	N/A
5	8004030000000000002296433	869000011892	ELECTROLUX MINISPLIT 12000 BTU	ELECTROLUX	3N2H070001	N/A



6	80040300000000000002296431	869000011893	ELECTROLUX MINISPLIT 12000 BTU	ELECTROLUX	3N2H070001	N/A
7	80040300000000000002296432	869000011894	TIPO SPLIT SAMSUNG 12000 BTU	SAMSUNG	3N2H070001	SJ242SD
8	80040300000000000002296437	869000011895	LG MINISPLIT 12000 BTU	LG	3N2H070001	N/A
9	80040300000000000002296434	869000011896	LG MINISPLIT 12000 BTU	LG	3N2H070001	N/A
10	80040300000000000002296439	869000011897	LG 12000 BTU	LG	3N2H070001	N/A
11	80040300000000000002296440	869000011898	LG. REF. N. S242CJ.PKG 12000 BTU	LG	3N2H070001	911KAHG00105
12	80040300000000000002296441	869000011899	MINI SPLIT 12000BTU HACEB AA 12000 BTU	HACEB	3N2H070001	9941130612S
13	80040300000000000002296436	869000011900	MINISPLIT SAMSUNG 12000 BTU	SAMSUNG	3N2H070001	D984PAJQ100439J
14	80040300000000000002296435	869000011901	TIPOSPLIT LG SJ24SD DE 2560W 18000 BTU	LG	3N2H070001	N/A
15	80040300000000000002296438	869000011902	LG 18000 BTU	LG	3R6D178401	N/A
16	80040300000000000002535976	166500000684	ACONDICIONADO LG 18000 BTU	LG	3R6D178401	501KAZK0177
17	80040300000000000002534869	166500000691	ACONDICIONADO SISTEMA DE MINI SPLIT 12000 BTU	LG	3R6D178401	000000000002534869
18	80040300000000000002901466	166500001446	SAMSUNG 18000 BTU	SAMSUNG	3R6D178401	N/A
19	80040300000000000002632688	166500001509	ACONDICIONADO LG INVERTER 18000 BTU VR 182	LG	3R6D178401	000000000002632688
20	80040300000000000002535978	869000017153	ACONDICIONADO LG 18000 BTU	LG	3R6D178401	410KAQJ00924

2.1.2 RELACIONES BIENES Y SERVICIOS A ADQUIRIR

A continuación, se relacionan los servicios a contratar en la PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026:

DESCRIPCIÓN:SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026,								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO				NOMBRE DE LA CUENTA				
A-02-02-008-007-01				SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)				
ITEM	CODIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)	CÓDIGO OTAN - NOC (OPCIONAL)
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG								
MANTENIMIENTO CORRECTIVO:								
A TODO COSTO								
1	8715299	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Cambio de terminales	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Cambio protector termino	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A



11	8715299	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Reemplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG INCLUYE: MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO								
1	8715299	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	Lubricación en general	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
15	8715299	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
16	8715299	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
17	8715299	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
18	8715299	Revisión sistema electrónico ajuste	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
19	8715299	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
20	8715299	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
21	8715299	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
22	8715299	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 12000 BTU: HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS - VIKING								



MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO								
1	8715299	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Cambio de terminales	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Cambio protector termino	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
15	8715299	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
16	8715299	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
17	8715299	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 12000 BTU: VIKING - HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO								
1	8715299	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A



10	8715299	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
15	8715299	Limpieza de la batería de la unidad. exterior.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
16	8715299	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
17	8715299	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
18	8715299	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
19	8715299	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
20	8715299	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
21	8715299	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
22	8715299	Lubricación en general	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
23	8715299	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
24	8715299	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
25	8715299	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
26	8715299	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
27	8715299	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
28	8715299	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
29	8715299	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
30	8715299	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
31	8715299	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
32	8715299	Revisión del balanceo de los ventiladores	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
33	8715299	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
34	8715299	Revisión sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
35	8715299	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
36	8715299	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A

37	8715299	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
38	8715299	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
39	8715299	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
40	8715299	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
41	8715299	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO								
1	8715299	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Adecuación de los tableros de control (Cambio de los elementos que presenten deterioro o falla) y aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Cambio de aceite de los compresores y recarga de refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Cambio de correas	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Cambio de los aislamientos expuestos (Rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre y de pvc que presenten deterioro.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Cambio de rodamientos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Cambio de sellos mecánicos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	Cambio de terminales	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
15	8715299	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
16	8715299	Cambio protector termino	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
17	8715299	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
18	8715299	Lavado o reemplazo de filtros de aire	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
19	8715299	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
20	8715299	Remplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A

21	8715299	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
22	8715299	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
23	8715299	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO								
1	8715299	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Análisis de vibración de compresión y motor.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Lavado de y peinado de las aletas de los serpentines.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Limpieza de aletas de las turbinas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
15	8715299	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
16	8715299	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
17	8715299	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
18	8715299	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
19	8715299	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
20	8715299	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
21	8715299	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
22	8715299	Limpieza general con aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
23	8715299	Limpieza general del equipo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A

24	8715299	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
25	8715299	Limpieza y ajuste de contactores, breakers, terminales y sistema de ventilación del tablero de control (incluye cambio del elemento que presente deterioro o falla)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
26	8715299	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
27	8715299	Lubricación en general	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
28	8715299	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
29	8715299	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
30	8715299	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
31	8715299	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
32	8715299	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
33	8715299	Revisión de la caída de presión del refrigerante en el intercambiador.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
34	8715299	Revisión de las condiciones de funcionamiento de los equipos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
35	8715299	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
36	8715299	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
37	8715299	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
38	8715299	Revisión de los sensores, traductores de presión y temperatura.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
39	8715299	Revisión de los sistemas de control y protección.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
40	8715299	Revisión de los soportes anti-vibratorios.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
41	8715299	Revisión de rodamientos de los motores de los ventiladores de los serpentines, lubricación , revisión capacitores, revisión conexiones eléctricas, mantenimiento general, revisión amperaje de motores y compresores, toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
42	8715299	Revisión del aislamiento térmico de los equipos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
43	8715299	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
44	8715299	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
45	8715299	Revisión del historial de alarmas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
46	8715299	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
47	8715299	Revisión filtros de agua y cambios de los mismos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
48	8715299	Revisión sistema electrónico ajuste	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A

49	8715299	Revisión toma de voltajes y amperajes.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
50	8715299	Revisión y ajuste tensión de correas	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
51	8715299	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
52	8715299	Revisión y mantenimiento al calentador de aceite.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
53	8715299	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
54	8715299	Revisión y retorqueo de placas bornes.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
55	8715299	Revisión y Toma de amperajes y voltajes.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
56	8715299	Revisión, limpieza con spray y retorqueo de 02 variadores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
57	8715299	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
58	8715299	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
59	8715299	Verificación de fugas de refrigerante (De existir fugas se deberán corregir).	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
60	8715299	Verificación de los amperajes del equipo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
61	8715299	Verificación de los sensores de flujo de agua.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
62	8715299	Verificación de los voltajes del equipo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
63	8715299	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 24000 BTU LG - ELECTROLUX - FULLTECH - MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE - MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO								
1	8715299	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Cambio protector termino	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A

12	8715299	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS SPLIT 24000 BTU- LG - ELECTROLUX - FULL TECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO								
1	8715299	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
2	8715299	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
3	8715299	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
4	8715299	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
5	8715299	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
6	8715299	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
7	8715299	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
8	8715299	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
9	8715299	Limpieza contactos eléctricos , bimetalicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
10	8715299	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
11	8715299	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
12	8715299	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
13	8715299	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
14	8715299	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
15	8715299	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
16	8715299	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidro lavadora.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
17	8715299	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
18	8715299	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
19	8715299	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
20	8715299	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
21	8715299	Lubricación en general	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
22	8715299	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
23	8715299	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
24	8715299	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A



25	8715299	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
26	8715299	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
27	8715299	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
28	8715299	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
29	8715299	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
30	8715299	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
31	8715299	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
32	8715299	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
33	8715299	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
34	8715299	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
35	8715299	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
36	8715299	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
37	8715299	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
38	8715299	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A
39	8715299	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	0	72101511	N/A	N/A

2.1.3 CLASIFICACIÓN UNSPSC

En cumplimiento al Artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que se pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, para lo cual se procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas Versión 14 en la página: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/colombia-compra-eficiente>.

El objeto contractual se enmarca en los siguientes códigos del Clasificación de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, como se indica en las siguientes tablas, los cuales el oferente debe cumplir:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y Reparación es de construcciones e instalaciones	721015	Servicios de apoyo para la construcción	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

2.1.4 REVISIÓN ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007) están obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios (AMP) diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE), siempre que exista un acuerdo vigente y aplicable al objeto contractual.



Con el propósito de determinar la procedencia de esta modalidad, la Central Administrativa y Contable Regional Bucaramanga (CENAC Bucaramanga) efectuó la verificación formal en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) y en el portal de Acuerdos Marco de Precios de Colombia Compra Eficiente, así como en la plataforma SECOP II, el día 24 de abril de 2026.

Del resultado de dicha revisión se constató que no existe Acuerdo Marco de Precios vigente ni activo que cubra el objeto contractual.

Por tanto, se concluye que el presente objeto no está cobijado por ningún Acuerdo Marco de Precios activo al momento de la planeación contractual, motivo por el cual no procede aplicar la modalidad de selección por Acuerdo Marco de Precios.

En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.7 del Decreto 1082 de 2015, cuando no exista AMP vigente o aplicable, la Entidad deberá adelantar el proceso de selección de acuerdo con el valor y la naturaleza del bien o servicio.

Adicionalmente, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado mediante el Decreto 1860 de 2021, reafirma que no existe concurrencia entre las modalidades de Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios y la de Mínima Cuantía, correspondiendo aplicar esta última cuando el valor del contrato no supera el 10% de la menor cuantía institucional, sin importar la categoría del bien o servicio.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que el presente proceso cuenta con una asignación presupuestal de VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 24.449.498,00), según el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N.º 5226 del 26 de enero de 2026, dicho monto se encuentra dentro del rango permitido para la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, conforme al Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional – versión 2023, las directrices de la Dirección General de Contratación Estatal, y las normas contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.

Asimismo, es pertinente mencionar que, conforme a lo señalado por el Consejo de Estado – Sección Tercera, mediante la Sentencia de 23 de abril de 2021 (Radicado 56307, Consejero Ponente Dr. José Roberto SÁCHICA MÉNDEZ), se declaró la nulidad del numeral VII del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios expedido por Colombia Compra Eficiente, el cual pretendía establecer la concurrencia entre modalidades de selección.

Dicha decisión reafirmó que la modalidad de mínima cuantía debe aplicarse de manera autónoma, cuando el valor contractual se encuentre dentro del límite legal correspondiente, sin que sea obligatorio acudir a los Acuerdos Marco de Precios.

En virtud de lo anterior, la Central Administrativa y Contable Regional Bucaramanga (CENAC Bucaramanga) adelantará el presente proceso mediante el procedimiento de MÍNIMA CUANTÍA, garantizando los principios de planeación, transparencia, economía, selección objetiva, eficiencia y responsabilidad, conforme a lo establecido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, el Decreto 1082 de 2015, el Plan Anual de Adquisiciones y el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional.

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 acerca del deber de análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación y con el fin de materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el propósito de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes. Por lo cual la Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

A. ASPECTOS GENERALES

En cumplimiento a lo regulado en la normatividad que aplica para el sector público, determinada en la Ley 80 de 1993 Estatuto de contratación pública y demás normas concordantes, se determina que la contratación se realizará bajo la modalidad de Mínima Cuantía. Que el futuro contrato a realizar como consecuencia de la invitación pública está directamente relacionado con el rubro presupuestal asignado.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector para la suscripción del futuro contrato a celebrar cuyo objeto es la “PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026”; de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudio de sector de Colombia compra eficiente, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Análisis del Mercado; b) Comportamiento del gasto histórico - Estudio de la demanda; c) Estudio de la oferta

En el marco del proceso contractual de adquisición, la Central Administrativa y Contable Regional Bucaramanga realiza un análisis integral del entorno técnico, económico y normativo que caracteriza la adquisición de bienes en el país, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – GEES (versión 3.0 del MAE) expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

La necesidad que se pretende satisfacer está alineada con la asignación de recursos destinados para este fin, y los productos requeridos se encuentran disponibles en el mercado. Así mismo, dicha adquisición ha sido prevista dentro del Plan de Compras de la entidad, con su respectivo código conforme al clasificador UNSPSC, asegurando el cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales aplicables.

Asimismo, la contratación bajo la modalidad de mínima cuantía resulta procedente por la inexistencia de un acuerdo marco de precios vigente que cubra este objeto y por encontrarse el valor del proceso dentro de los rangos establecidos por la ley.

En conclusión, el análisis general del sector evidencia que su contratación por parte de la CENAC Regional Bucaramanga garantiza el cumplimiento de las funciones institucionales, bajo criterios de economía, eficiencia y transparencia, contribuyendo al desarrollo de las actividades misionales del Ejército Nacional y al uso racional de los recursos públicos en la vigencia 2026.

B. ANÁLISIS ECONÓMICO

ESTUDIO REFERENCIAL DEL SECTOR

El mantenimiento de sistemas de aire acondicionado constituye una actividad técnica, operativa y económica fundamental dentro de los procesos de gestión de infraestructura, eficiencia energética y conservación de activos en edificaciones residenciales, comerciales, industriales, hospitalarias, militares y de servicios. Los sistemas de climatización forman parte de los denominados sistemas HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), cuya finalidad principal es controlar variables ambientales como temperatura, humedad, circulación y calidad del aire en espacios cerrados. El mantenimiento de estos sistemas comprende el conjunto de actividades preventivas, correctivas, predictivas y de conservación orientadas a garantizar el funcionamiento continuo y eficiente de los equipos, prolongar su vida útil y reducir el riesgo de fallas operacionales.

El mantenimiento preventivo incluye actividades periódicas como limpieza de filtros, serpentines y condensadores, revisión de conexiones eléctricas, verificación de presiones de refrigerante, inspección de drenajes, lubricación de componentes mecánicos, calibración de termostatos y evaluación del rendimiento energético. El mantenimiento correctivo, por su parte, se enfoca en la reparación o sustitución de componentes dañados, recuperación de fugas, reemplazo de motores, compresores, ventiladores, tarjetas electrónicas y otros elementos críticos. En sistemas de gran escala también se implementan esquemas de mantenimiento predictivo mediante análisis termográficos, monitoreo de vibraciones, sensores inteligentes y control automatizado de variables operacionales.

Los sistemas de aire acondicionado tienen aplicaciones extensivas en sectores económicos y sociales estratégicos. En edificaciones administrativas y corporativas permiten mantener condiciones térmicas adecuadas para el desempeño laboral y la protección de equipos electrónicos. En hospitales y centros médicos son esenciales para el control microbiológico, la conservación de medicamentos y el bienestar de pacientes y personal asistencial. En centros de datos, telecomunicaciones y cuartos de servidores cumplen funciones críticas de disipación térmica para evitar sobrecalentamientos que puedan ocasionar pérdida de información o interrupciones operativas. En instalaciones industriales participan en procesos de manufactura, almacenamiento y control ambiental especializado. En zonas tropicales y de alta humedad, como buena parte de América Latina, la climatización se convierte además en un elemento de salud ocupacional y confort térmico.

Los sistemas de aire acondicionado pueden clasificarse según su configuración, capacidad y aplicación. Entre los principales tipos se encuentran los sistemas tipo ventana, minisplit, multisplit, sistemas centrales, sistemas por



conductos, unidades paquete, chillers, torres de enfriamiento y sistemas VRF o de flujo variable de refrigerante. Cada uno presenta requerimientos específicos de mantenimiento dependiendo de su complejidad técnica, capacidad térmica y tiempo de operación. Los equipos residenciales suelen demandar mantenimientos de menor complejidad, mientras que los sistemas industriales y hospitalarios requieren programas estructurados de mantenimiento periódico y protocolos técnicos más rigurosos debido a la criticidad de las operaciones que soportan.

En América Latina, el mercado de sistemas de aire acondicionado alcanzó un valor aproximado de USD 6,6 mil millones en 2025, asociado al crecimiento urbano, incremento de edificaciones comerciales, expansión de centros logísticos y aumento de la demanda de confort térmico en ciudades con altas temperaturas. Los estudios sectoriales muestran además una relación directa entre urbanización y crecimiento del mercado HVAC, teniendo en cuenta que más del 80 % de la población latinoamericana reside actualmente en zonas urbanas.

Atributo del informe	Estadísticas clave
Año base	2025
Años previstos	2026-2034
Años históricos	2020-2025
Tamaño del mercado en 2025	USD 6,6 mil millones
Previsión de mercado en 2034	USD 10,7 mil millones
Tasa de crecimiento del mercado 2026-2034	5.19%

FUENTE: <https://www.imarogroup.com/>

La climatización representa uno de los mayores consumos eléctricos en edificaciones residenciales y comerciales. La eficiencia de los sistemas depende de variables como capacidad térmica, aislamiento del espacio, tiempo de uso, mantenimiento periódico y condiciones climáticas. La ausencia de mantenimiento incrementa el consumo energético debido a la acumulación de suciedad en filtros y serpentines, disminución de intercambio térmico y sobreesfuerzo de compresores y ventiladores.

El comercio internacional relacionado con sistemas HVAC involucra cadenas globales de suministro de compresores, motores eléctricos, gases refrigerantes, intercambiadores de calor, componentes electrónicos y materiales metálicos. La industria se encuentra estrechamente vinculada con los sectores de construcción, energía, manufactura y tecnologías de automatización. El mantenimiento especializado también ha generado un mercado creciente de servicios técnicos certificados, herramientas de diagnóstico, software de monitoreo y tecnologías orientadas al ahorro energético.

Otro aspecto relevante corresponde a la transición tecnológica y ambiental derivada de regulaciones internacionales sobre gases refrigerantes y eficiencia energética. Los acuerdos ambientales multilaterales han promovido la sustitución progresiva de refrigerantes con alto potencial de calentamiento global, impulsando tecnologías más eficientes y sostenibles. Esto ha incrementado la importancia del mantenimiento técnico adecuado, debido a que la manipulación incorrecta de refrigerantes puede generar impactos ambientales, pérdidas de eficiencia y riesgos operacionales.

El mantenimiento periódico permite disminuir tiempos de inactividad, prevenir daños estructurales asociados a humedad y condensación, controlar contaminantes ambientales y garantizar condiciones adecuadas de habitabilidad.

En instalaciones hospitalarias y centros de datos, las fallas de climatización pueden ocasionar pérdidas económicas significativas, afectaciones en equipos sensibles e interrupción de servicios críticos. Por esta razón, numerosas organizaciones incorporan programas de mantenimiento programado como parte integral de sus estrategias de gestión de activos y continuidad operacional.

FUENTES:
<https://www.grandviewresearch.com/>
<https://www.imarogroup.com/>
<https://www.iea.org/>
<https://energydigital.com/>



PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL SECTOR

Se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:



- Sector primario o sector agropecuario
- Sector secundario o sector industrial
- Sector terciario o sector de servicios.

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. Se divide en dos sub-sectores: El Industrial extractivo: Extracción minera y de petróleo y el Industrial de transformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos y otros.

Sector terciario o de servicios: Se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. 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 y otros.

ASPECTOS GENERALES DE ORDEN ECONÓMICO

ECONOMÍA COLOMBIANA

La economía colombiana, en lo corrido del 2026, se caracteriza por un crecimiento moderado, inflación en ascenso por encima de la meta del Banco de la República, una mejora en el mercado laboral y presiones fiscales y externas visibles en los datos oficiales. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento anual del 2,6% en 2025, impulsado principalmente por el consumo de los hogares, remesas y un mercado laboral robusto, aunque con inversión rezagada. En los primeros meses de 2026, indicadores como el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) mostraron expansiones mensuales positivas, por ejemplo, un crecimiento del 1,6% en febrero de 2026 frente al mismo mes de 2025, liderado por comercio, transporte, salud y educación.

El Banco de la República, en su Informe de Política Monetaria de abril de 2026, destacó que la economía creció 2,6% en 2025, con un entorno de consumo dinámico sostenido por impulso fiscal y laboral, mientras la inflación total anual en el primer trimestre se ubicó en 5,6%, alejándose de la meta del 3%. La inflación al consumidor (IPC), según el DANE, alcanzó una variación anual del 5,68% en abril de 2026 (frente a 5,56% en marzo), con presiones notables en alimentos y bebidas no alcohólicas (6,71%), restaurantes y hoteles (9,61%), y salud. La variación mensual fue de 0,78%. La tasa de intervención del Banco de la República se mantuvo en 11,25% tras incrementos previos en 2026. En el mercado laboral, el DANE reportó mejoras significativas. La tasa de desocupación nacional en marzo de 2026 fue del 8,8%, una reducción de 0,8 puntos porcentuales respecto a marzo de 2025 (9,6%), marcando el nivel más bajo para un mes de marzo desde 2001. En las 13 ciudades y áreas metropolitanas, se ubicó en 9,4%. Esta tendencia refleja un aumento en ocupados, particularmente en administración pública y trabajo por cuenta propia, con informalidad descendiendo al 55,6%.

En el sector externo, la balanza comercial mostró déficit. En febrero de 2026, el déficit fue de US\$1.235 millones FOB (o alrededor de US\$1.235-1.530 millones según reportes), con importaciones creciendo 7,8% (alcanzando US\$5.741 millones), impulsadas por manufacturas, mientras exportaciones también crecieron pero a ritmos variables (por ejemplo, 11,4% o más en algunos meses, con impulsos en oro y agricultura). El primer bimestre acumuló un déficit superior al del año anterior. La deuda externa pública alcanzó alrededor de US\$157.000 millones en febrero de 2026 (cerca del 34-55% del PIB según desgloses sectoriales), con la deuda bruta del sector público no financiero y Gobierno Nacional Central mostrando incrementos y ubicándose en rangos del 60-62% del PIB en los primeros meses.

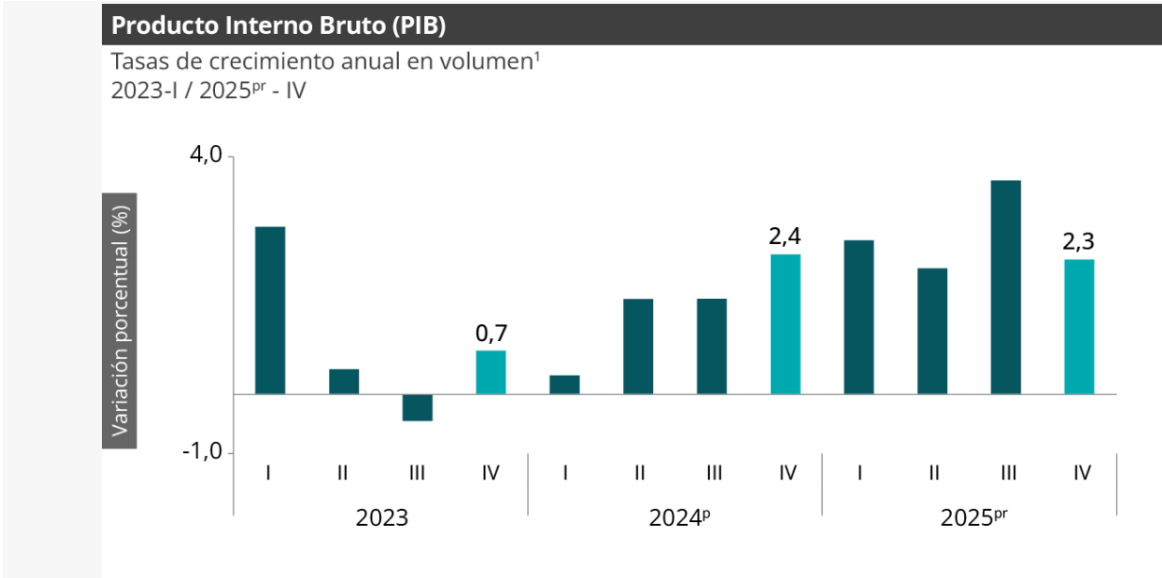
Frente a la comunidad internacional, Colombia mantiene una posición como una de las economías de tamaño medio en América Latina. Según proyecciones del FMI en su World Economic Outlook de abril de 2026, el PIB nominal de Colombia se estimaba en torno a US\$539.530 millones para el año, ubicándola alrededor del puesto 33 a nivel global en algunas clasificaciones. El crecimiento en 2025 (2,6%) y el dinamismo inicial en 2026 se sitúan en línea con promedios regionales moderados para América Latina y el Caribe (alrededor de 2,3-2,4% proyectado para 2026 en reportes del Banco Mundial).

Datos como el PIB per cápita, deuda como porcentaje del PIB (alrededor de 60% bruta en meses recientes) y rankings de competitividad e innovación (históricamente intermedios) ubican a Colombia en un contexto emergente, con dependencia de commodities (petróleo, café, oro) visible en exportaciones, y un rol relevante en inversión extranjera directa en sectores como minería e hidrocarburos, según reportes históricos del Banco de la República.

FUENTE:
<https://www.banrep.gov.co/>
<https://datosmacro.expansion.com/>
<https://www.bbvaresearch.com/>
<https://www.businesscol.com/>
<https://datos.bancomundial.org/>
<https://www.dane.gov.co/>
<https://www.andi.com.co/>
<https://www.portafolio.co/>

PIB

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p



Fuente: DANE, PIB_T



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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. 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 4,8% (contribuye 0,9 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 3,4% (contribuye 0,7 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 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado²	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor³	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas⁴	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud⁵	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios⁶	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	2,7	2,3	-0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	2,6	2,3	0,1

Fuente: DANE, PIB_T



AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El sector está compuesto por diversos agentes que interactúan para satisfacer la demanda de sistemas de climatización en los ámbitos residencial, comercial e industrial.

- 1. **Fabricantes y Proveedores de Equipos:** Empresas que diseñan, producen y distribuyen equipos de aire acondicionado, como unidades de ventana, minisplit, sistemas centrales, entre otros.
- 2. **Distribuidores y Canales de Venta:** Incluyen hipermercados, tiendas electrónicas, plataformas en línea y distribuidores especializados que comercializan los equipos de aire acondicionado.
- 3. **Empresas de Instalación y Servicios Técnicos:** Compañías especializadas en la instalación, mantenimiento, reparación y modernización de sistemas de aire acondicionado. Entre ellas se encuentran pequeñas empresas locales o grandes firmas que operan a nivel regional o nacional.
- 4. **Técnicos y Profesionales Certificados:** Técnicos especializados en la instalación, mantenimiento y reparación de equipos de aire acondicionado, certificados para manejar refrigerantes y cumplir con normativas ambientales.
- 5. **Clientes o Usuarios Finales:** Incluyen consumidores residenciales, empresas comerciales (hoteles, oficinas, hospitales) e industrias que demandan sistemas de aire acondicionado.
- 6. **Gobiernos y Entidades Reguladoras:** Organismos gubernamentales y asociaciones que establecen normativas y políticas para regular la venta, instalación y uso de equipos de aire acondicionado.

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

SIGLA	RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	CIUDAD
ASOBANCARIA	Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	Carrera 9 # 74-08 P-9	Bogotá
ACOPLÁSTICOS	Asociación Colombiana de Industrias Plásticas	Calle 69 #5-33	Bogotá
ACOPI	Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias	Carrera 15 # 36-70 Piso 2	Bogotá
ANALDEX	Asociación Nacional de Comercio Exterior	Calle 40 # 13-09, piso 10 Edificio UGI	Bogotá
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia	Calle 73 #8 - 13, piso 7 Torre A	Bogotá
ANIF	Asociación Nacional de Instituciones Financieras	Calle 70A # 7 - 86	Bogotá
CAMACOL	Cámara Colombiana de la Construcción	Carrera 19 # 90 - 10, pisos 2-3, Edificio Camacol	Bogotá
FITAC	Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional	Carrera 103 #25F - 50 Oficina 106	Bogotá
FENALCO	Federación Nacional de Comercio	Carrera 4 #19 - 85, piso 7	Bogotá
CONFECAMARAS	Red de Cámaras de Comercio	Av. Calle 26 #57 - 83 Torre 7, piso 15	Bogotá

CIFRAS TOTALES EN VENTAS

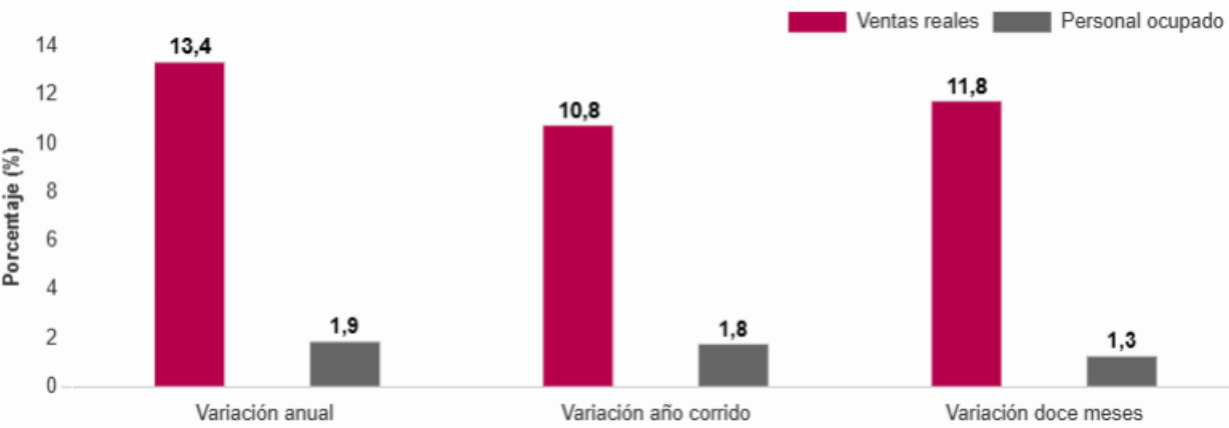
Encuesta Mensual de Comercio EMC

En marzo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 13,4% y el personal ocupado creció 1,9% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 15,6%.



Encuesta Mensual de Comercio (EMC)

Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado
Total Nacional
Marzo 2026



Fuente: DANE - EMC

Variación porcentual y contribución del personal ocupado por tipo de contratación y actividad Económica

Categorías de contratación y actividades económicas	Marzo 2026 / marzo 2025	
	Variación %	Contribución PP
Total comercio y vehículos	1,9	1,9
Total comercio y vehículos (excepto grupo CIU 473*)	2,1	
Desagregación por tipo de contratación		
Personal permanente	3,7	2,6
Personal temporal directo	-3,2	-0,6
Personal temporal contratado a través de empresas	-3,5	-0,3
Personal Aprendices	5,0	0,1

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR

Indice de Precios al Consumidor

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	0,78	3,30	3,87	5,16	5,68

Fuente: DANE, IPC

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.



El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

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

Divisiones de Gasto	2025			2026		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51	0,29	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06	0,04	
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81	0,11	
TOTAL	100,00	0,66	0,66	0,78	0,78	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70	0,22	
Salud	1,71	0,38	0,01	0,70	0,01	
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63	0,03	
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58	0,02	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54	0,01	
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,45	0,01	
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34	0,04	
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07	0,00	
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05	0,00	

Fuente: DANE, IPC

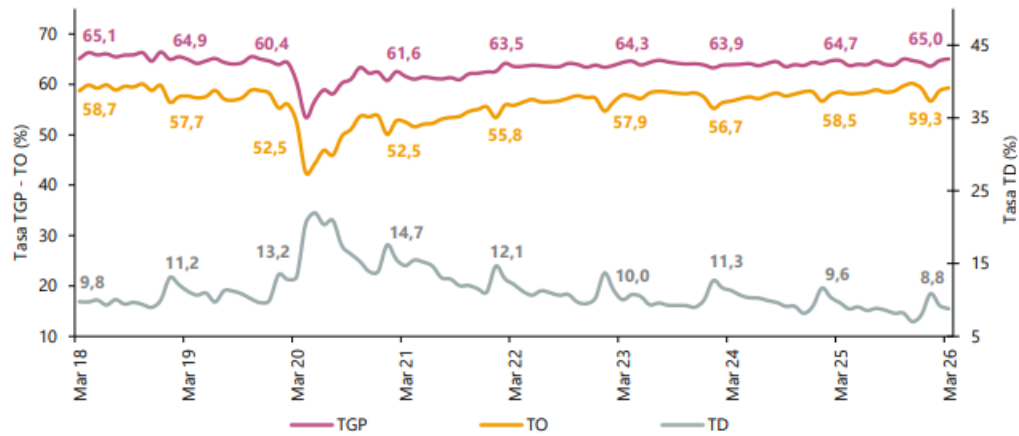
EMPLEO Y DESEMPLEO MARZO 2026

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN



Para marzo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 64,7% y 58,5%, respectivamente.

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

En marzo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,3%. La tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 60,8%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 67,4% y 61,1%, respectivamente.

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD, MES MARZO 2026

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 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 (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales).

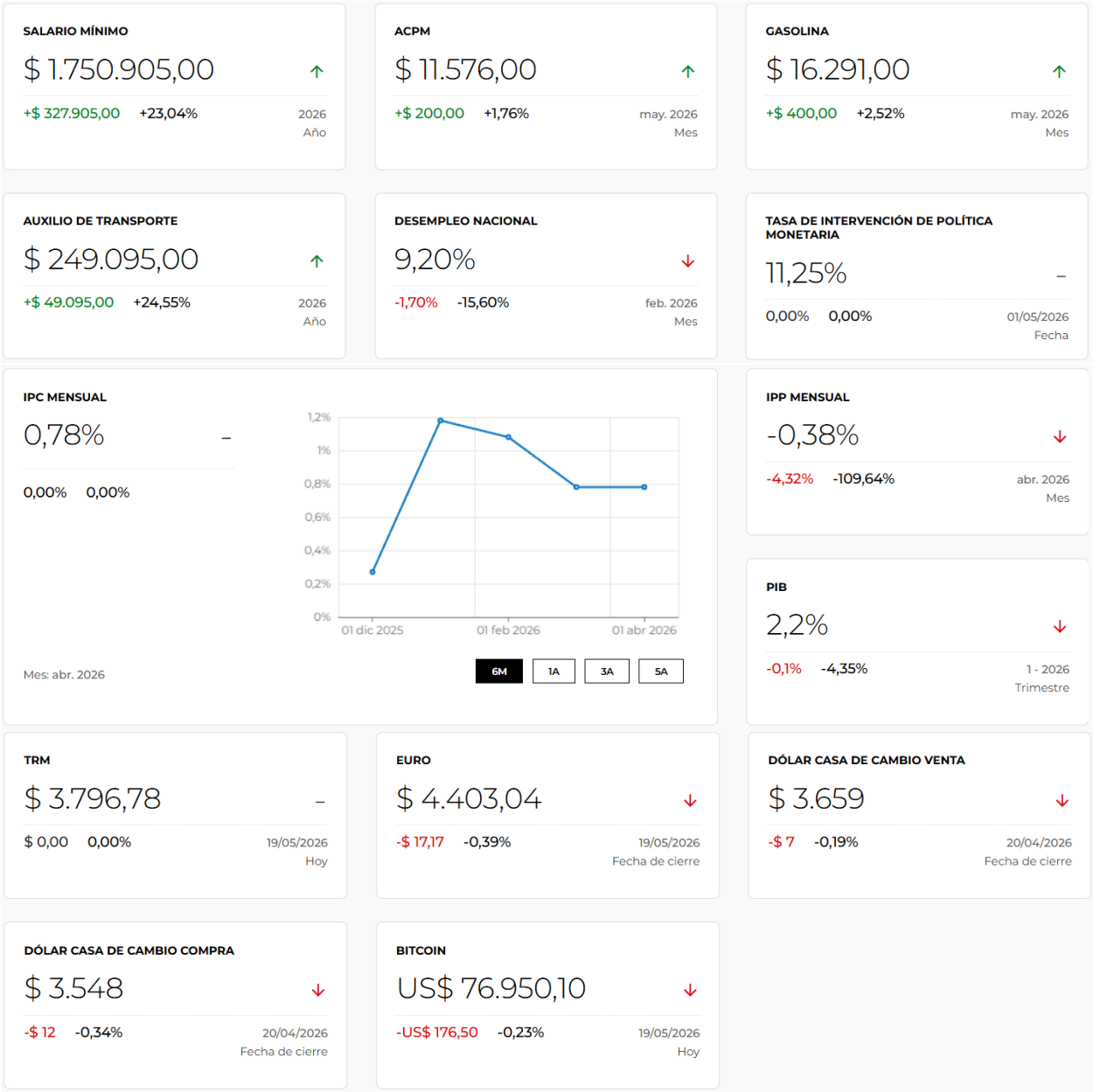
Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Marzo (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.702	24.352	100	650	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.659	3.028	12,4	369	1,6
Actividades financieras y de seguros	319	559	2,3	239	1,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	583	708	2,9	125	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.179	4.284	17,6	106	0,4
Construcción	1.662	1.744	7,2	82	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.778	1.844	7,6	67	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.987	2.027	8,3	40	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.723	1.753	7,2	30	0,1
Actividades inmobiliarias	328	332	1,4	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.770	1.769	7,3	0	0,0
Información y comunicaciones	407	402	1,7	-4	0,0
Industrias manufactureras	2.623	2.457	10,1	-166	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.685	3.443	14,1	-242	-1,0

Fuente: DANE, GEIH.

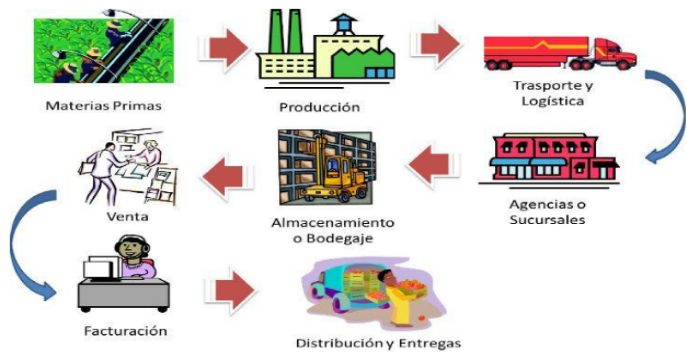
Indicadores económicos y financieros





FUENTE:
<https://www.larepublica.co/>

CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN



La cadena de producción y distribución se puede entender como el conjunto de etapas y procesos interrelacionados que llevan a un producto desde su concepción hasta su disponibilidad para el consumidor final. Este proceso abarca desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto terminado al cliente. Es una secuencia de actividades que agrega valor a lo largo de cada eslabón, transformando los insumos en productos terminados y asegurando su llegada a los puntos de venta o directamente al consumidor.

Fases de la cadena de producción y distribución:



Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander
No. del Conmutador: 51571
cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co



Adquisición de materias primas: En esta etapa, la cadena comienza con la adquisición de materias primas para la producción. Esto puede incluir la extracción de recursos naturales, la compra de componentes manufacturados o la obtención de insumos necesarios para iniciar el proceso de fabricación.

Producción: La producción implica la transformación de las materias primas en productos terminados. Este paso puede llevarse a cabo en instalaciones manufactureras, fábricas o plantas industriales, donde se aplican procesos específicos para dar forma y funcionalidad al producto. Esto puede involucrar la utilización de maquinaria, mano de obra especializada, controles de calidad, entre otros aspectos.

Almacenamiento: Una vez que los productos han sido manufacturados, entran en la fase de almacenamiento. En esta etapa, los productos son almacenados temporalmente antes de ser distribuidos a los puntos de venta o directamente a los consumidores. El control del almacenamiento evita excedentes y escasez de inventario.

Distribución: La distribución implica el transporte y envío de los productos desde los centros de producción o almacenes hasta los puntos de venta o directamente a los consumidores. En esta etapa se desprende la gestión logística, la cual involucra amplios factores de tecnología y esfuerzo humano fundamentales para el éxito de la cadena de distribución.

Comercialización y venta: En esta fase, los productos son presentados al mercado a través de estrategias de marketing y ventas, ya sea en tiendas físicas, en línea o a través de otros canales de distribución.

Consumo: El consumidor final adquiere y utiliza el producto en esta etapa. La experiencia del consumidor juega un papel vital en la fidelización del cliente y puede influir en futuras decisiones de compra.

Postventa y servicio al cliente: La cadena no termina con la compra. Las empresas suelen proporcionar servicios postventa, como garantías, soporte técnico y servicios adicionales para mantener la satisfacción del cliente y fortalecer la relación a largo plazo.

Interconexión de componentes

La eficiencia de la cadena de producción y distribución se basa en la interconexión fluida de sus componentes. La información fluye entre cada etapa, permitiendo una toma de decisiones informada y una adaptabilidad a las demandas del mercado. La tecnología de la información y los sistemas de gestión facilitan esta comunicación y coordinación. En la fase de producción, la calidad y la eficiencia consolidan el cumplimiento de los objetivos. Los sistemas de control de calidad aseguran que los productos cumplan con los estándares predefinidos, mientras que la gestión de la cadena de suministro garantiza que los insumos estén disponibles cuando se necesitan.

La distribución eficiente requiere una logística bien planificada. Los sistemas de gestión de inventario y rastreo de productos evitan retrasos y optimizan los costos de transporte. La coordinación entre fabricantes, distribuidores y minoristas mantienen una cadena de suministro efectiva.

La comercialización y venta se benefician de la investigación de mercado y el análisis de tendencias para adaptar las estrategias a las preferencias del consumidor, para lo cual se busca la retroalimentación del cliente y así mantener informando permanentemente ajustes en el diseño del producto, la presentación o las estrategias de marketing.

Factores de eficiencia

Costos y rentabilidad: La reducción de costos operativos al minimizar desperdicios y mejorar la productividad contribuye a una mayor rentabilidad para las empresas. La gestión eficiente de costos garantiza la rentabilidad de la cadena.

Satisfacción del cliente: La satisfacción del cliente es un elemento que va más allá de la simple transacción comercial. En un entorno empresarial altamente competitivo y orientado al cliente, lograr y mantener la satisfacción del cliente se ha convertido en un objetivo estratégico para las organizaciones. Factores como la calidad, la comunicación y la entrega puntual contribuyen a la fidelización del cliente.

Competitividad: Las empresas con cadenas eficientes son más competitivas en el mercado. La agilidad para adaptarse a cambios en la demanda y la capacidad de introducir nuevos productos de manera rápida pueden marcar la diferencia en la competencia.

Innovación y adaptabilidad: La innovación permite la rápida incorporación de nuevas tecnologías y procesos. La adaptabilidad es clave para enfrentar cambios en el entorno empresarial.

Sostenibilidad: La sostenibilidad en la cadena de producción y distribución no es simplemente una tendencia, es una necesidad imperante en un mundo donde los recursos son limitados y la conciencia ambiental está en aumento. Las empresas que adoptan un enfoque proactivo hacia la sostenibilidad no solo contribuyen al bienestar del planeta, sino que también se posicionan estratégicamente para un futuro sostenible y rentable. La sostenibilidad no es solo un deber ético, sino una inversión en la resiliencia empresarial y la creación de valor a largo plazo.

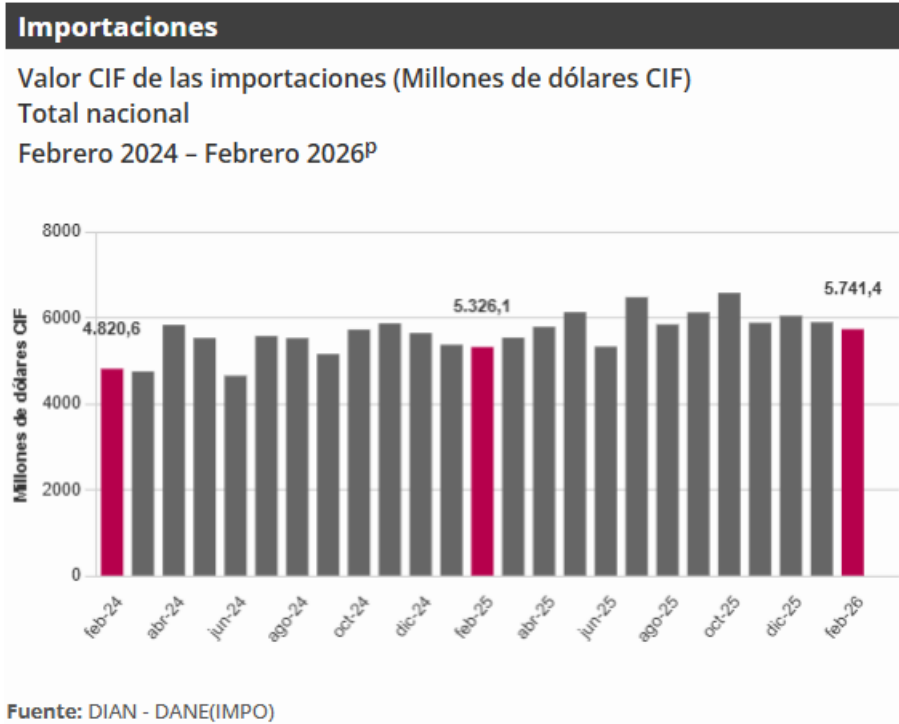
Cumplimiento de plazos: En el dinámico entorno empresarial actual, el cumplimiento de plazos en la cadena de producción y distribución es esencial para el éxito a largo plazo de las empresas. No solo impacta directamente la satisfacción del cliente, sino que también influye en la eficiencia operativa y la competitividad en el mercado. Abordar los desafíos asociados y emplear estrategias efectivas para garantizar el cumplimiento de plazos no solo mejora la posición de una empresa en el mercado, sino que también contribuye a una cadena de suministro más resiliente y eficiente.

DINÁMICA DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

IMPORTACIONES FEBRERO 2026

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en febrero de 2026, las importaciones fueron US\$5.741,4 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,8% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 13,2% en el grupo de Manufacturas.

En febrero de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,6% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,7% y Otros sectores con 0,1%.



EXPORTACIONES MARZO 2026

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en marzo de 2026 las ventas externas del país fueron US\$5.315,9 millones FOB y presentaron un crecimiento de 20,9% en relación con marzo de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 149,2% 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 41,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 24,4%, Manufacturas con 17,9% y Otros sectores con 16,1%.



SALARIO MÍNIMO COLOMBIA AÑO 2026

El salario mínimo legal vigente es un tema que compete tanto a los empleadores como a los trabajadores, ya que ambas partes deben tener conocimiento sobre el monto mínimo a pagar y recibir respectivamente, por las labores prestadas. En Colombia el salario mínimo se fija cada año en consenso entre los empresarios, trabajadores y el gobierno.

¿Qué es el salario mínimo legal vigente?
Se trata del sueldo mínimo que debe recibir un empleado por el trabajo realizado durante un periodo determinado de tiempo. Este pago debe realizarlo el empleador y por ningún motivo debe ser inferior a la cifra estipulada por el gobierno nacional.

Al fijarse el salario mínimo se busca proteger a los empleados contra el pago de remuneraciones muy bajas o que no acreditan la labor del colaborador. Según la Organización Internacional del Trabajo –OIT- se trata de un elemento que busca integrarse con políticas destinadas a superar la pobreza y desigualdad en cada país.

¿Cuál es el salario mínimo en Colombia 2026?
El monto del salario mínimo para el año 2026 quedó en \$ 1'750.905 de pesos (Un millón setecientos cincuenta mil novecientos cinco pesos) y un auxilio de transporte de \$ 249.095 pesos (un salario mínimo y un auxilio de transporte suman en total \$ 2'000.000 de pesos), decretado por el gobierno nacional después que no hubiera acuerdo entre las partes en la mesa de concertación.

Con la TRM del 30 de diciembre de 2025, el salario mínimo 2026 en Colombia equivale a \$471.17 dólares estadounidenses (\$539.52 dólares si se incluye el subsidio de transporte).

Este valor se estableció por la presidencia de la república luego de evaluar las posiciones de los representantes de los sindicatos, gremios de empresarios y pensionados, en cumplimiento con el mandato de la Constitución Política de Colombia en su artículo 56.

Las negociaciones del aumento en el salario mínimo en Colombia para el 2026 se desarrollaron en un contexto de inicio de campaña electoral, desafíos en las cuentas fiscales del país, críticas por el incremento en el número de empleados del gobierno central, un bajo desempleo histórico, y buscando proteger el poder adquisitivo de los trabajadores y mantener el dinamismo en el mercado laboral frente a las proyecciones de inflación y tasas de interés para el nuevo año.

El incremento del salario mínimo para 2026 es del 23.00% frente al millón cuatrocientos veintitrés mil quinientos pesos (\$ 1'423.500) del salario mínimo en 2025 (lo que representa un aumento de +\$327.405 pesos). Este nuevo valor rige a partir del 1 de enero de 2026, junto con un incremento del 24.55% en el subsidio de transporte (+\$49.095 pesos). En total, el incremento combinado que percibirán los empleados que devengan un salario mínimo con subsidio de transporte es del 23.19%, equivalente a un total de +\$376.500 pesos adicionales respecto al año anterior.

Esta decisión representa un ajuste significativo en términos reales, situando la remuneración básica total (salario + transporte) en la cifra redonda de los dos millones de pesos.

En la siguiente tabla te presentamos los valores que deben pagarse mensual y diariamente, por hora y en jornada nocturna:

★ **Valores de Salario Mínimo 2026**

Concepto	Valor
Salario Mínimo Integral Año 2026 10 SMLV + 30% factor prestacional	\$ 22,761,765.00
Salario Anual - Año (Sin primas ni cesantías)	\$ 21,010,860.00
Salario Mensual - Mes (SMMLV) 30 días	\$ 1,750,905.00
Salario Diario - Día (SMDLV) 8 horas	\$ 58,363.50

FUENTE: <https://www.salariominimocolombia.net/>

Nota: Lo anterior se calculó con base en el SMLMV vigente a la fecha de estructuración del proceso, sin perjuicio de los efectos que pueda generar el pronunciamiento del Consejo de Estado sobre su aplicación.

CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA

En Colombia existe una clasificación de las empresas según su tamaño determinado según el monto de los ingresos entre micros, pequeñas y medianas, de acuerdo al decreto 1074 de 2015. De acuerdo al artículo 2.2.1.13.2.1 del decreto 1074 de 2015, el criterio para clasificar las empresas en micros, pequeñas y medianas, es exclusivamente el monto de los ingresos anuales por actividades ordinarias. Es decir que no se tienen en cuenta variables como monto del patrimonio o el número de empleados, el tipo de sociedad, etc.

Los ingresos a considerar son las ventas brutas anuales, excluyendo ingresos que corresponda a las actividades de inversión o financiación. El monto de los ingresos está fijado en Uvt, pero se toma como referencia la información contable.

CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN SU TAMAÑO

La clasificación del tamaño de las empresas en micro, pequeñas y medianas, se hace por sectores económicos como son el manufacturero, servicios y comercio.

■ **Microempresa.**

- Sector manufacturero. Ingresos inferiores o iguales a 23.563 Uvt.
- Sector servicios. Ingresos inferiores o iguales a 32.988 Uvt.
- Sector comercio. Ingresos inferiores o iguales a 44.769 Uvt.

■ **Pequeña empresa.**

- Sector manufacturero. Ingresos superiores a 23.563 Uvt e inferiores o iguales a 204.995 Uvt.
- Sector servicios. Ingresos superiores a 32.988 Uvt e inferiores o iguales a 131.951 Uvt.
- Sector comercio. Ingresos superiores a 44.769 Uvt e inferiores o iguales a 431.196 Uvt.

■ **Mediana empresa.**

- Sector manufacturero. Ingresos superiores a 204.995 Uvt e inferiores o iguales a 1.736.565 Uvt.
- Sector servicios. Ingresos superiores a 131.951 Uvt e inferiores o iguales a 483.034 Uvt.
- Sector comercio. Ingresos superiores a 431.196 Uvt e inferiores o iguales a 2.160.692 Uvt.

■ **Gran empresa.** Ingresos superiores a la mediana empresa.

Los ingresos a considerar son los acumulados al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

Cuando se trate de empresas nuevas con menos de un año de operación, se toman como referencia los ingresos con corte al último día del mes inmediatamente anterior.

Clasificación cuando la empresa desarrolla actividades en más de un sector

Hay empresas que operan en más de un sector, y en tal caso para su clasificación se tomarán en cuenta el sector cuyos ingresos hayan sido más altos.

Esto según el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.13.2.2 del decreto 1074 de 2015.

Fuente:<https://www.gerencie.com>

¿Por qué es importante el estudio de los micronegocios?

¿Qué es un micronegocio? Unidad económica con máximo nueve (9) personas ocupadas, que desarrolla una actividad productiva de bienes o servicios, con el objeto de obtener un ingreso, actuando en calidad de propietario o arrendatario de los medios de producción. (Concepto estandarizado DANE).

Características de las personas dueñas de micronegocios

- Son propietarias o poseedoras de los medios de producción con los cuales desarrollan su actividad económica. En consecuencia, son propietarias o poseedoras de: - La materia prima con la que fabrican los bienes. - Las herramientas, los equipos, la maquinaria o las instalaciones con las cuales desarrollan su negocio. - El (los) vehículo(s) con el (los) cual(es) ejercen su actividad.

Los productos fabricados o comercializados.

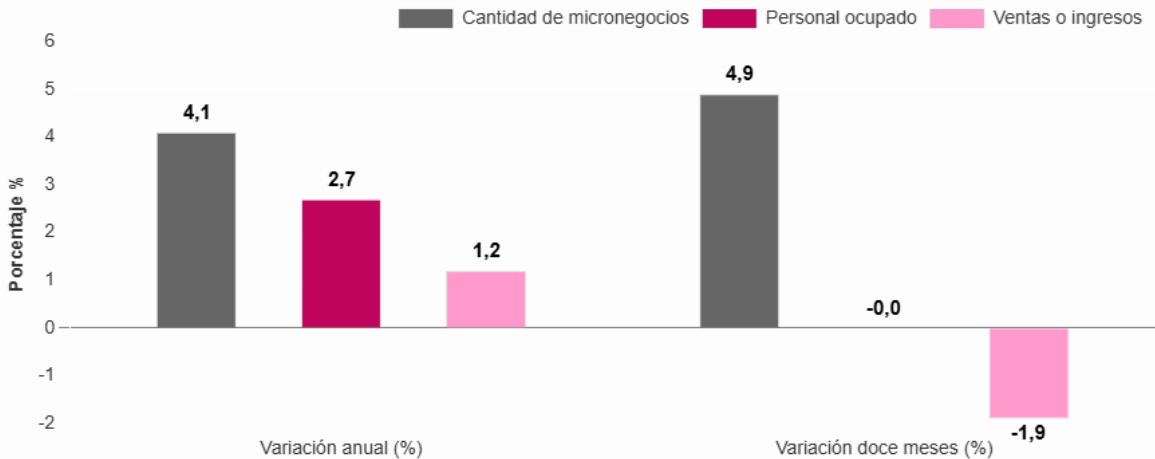
- Prestan servicios técnicos o profesionales, siempre y cuando no sean subordinados.
- Son responsables de la deuda u obligación contraída en el proceso de producción, comercialización o prestación del servicio que genera los ingresos.
- Buscan su clientela o son responsables de ello.
- Pueden ser operados por una sola persona. Las actividades económicas que realizan los micronegocios comprenden desde la pequeña miscelánea de barrio hasta los servicios de consultoría especializada, incluye las profesiones liberales, las ventas ambulantes y las confecciones al interior de la vivienda. Es un grupo muy heterogéneo y puede desarrollar la actividad en cualquier emplazamiento (vivienda, local, puerta a puerta, etc.).



En el cuarto trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 4,1% en comparación con el mismo periodo de 2024. De la misma manera, el personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 2,7%. Respecto a los ingresos de los micronegocios aumentaron 1,2% en este mismo intervalo de tiempo.

Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (Porcentaje) 24 Ciudades
Cuarto trimestre (2025^P/2024)



Fuente: DANE, EMICRON

MIPYMES EN COLOMBIA

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son el pilar fundamental de la economía colombiana, representando aproximadamente el 99.5% del tejido empresarial, generando cerca del 79% del empleo y contribuyendo con un 40% al PIB nacional. A medida que nos adentramos en el año 2026, el comportamiento de estas unidades económicas refleja tanto los desafíos estructurales como las oportunidades emergentes en un contexto de incertidumbre económica global, avances tecnológicos y políticas públicas orientadas al emprendimiento. Este ensayo analiza las tendencias proyectadas para las MiPymes en Colombia durante 2026, considerando factores como la digitalización, el acceso al financiamiento, la sostenibilidad y el impacto de las políticas gubernamentales, acompañado de gráficos ilustrativos.

En 2026, Colombia enfrenta un entorno económico marcado por una recuperación lenta tras los efectos persistentes de la pandemia y una inflación que, aunque moderada, sigue afectando el poder adquisitivo de los consumidores. Las MiPymes, al ser altamente sensibles a las fluctuaciones económicas, han tenido que adaptarse rápidamente. Según proyecciones basadas en tendencias actuales, se espera que el crecimiento económico nacional ronde el 2-3%, lo que limita la capacidad de expansión de estas empresas, pero también abre oportunidades en sectores resilientes como la tecnología, los servicios y la economía verde.

Las MiPymes continúan siendo el motor del empleo, especialmente en regiones rurales y periféricas, donde las grandes empresas tienen menor presencia. Sin embargo, su productividad sigue rezagada frente a las grandes firmas, con una brecha del 62% en productividad laboral, lo que subraya la necesidad de estrategias que impulsen su competitividad.

ANÁLISIS DE SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DEL 2015. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021

En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional,

garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Entre las personas de protección especial constitucional se encuentran:

1. Las víctimas del conflicto armado interno
2. Las mujeres cabeza de familia
3. Los adultos mayores
4. Las personas en condición de discapacidad
5. La población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacional es enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. 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 el pliego de condiciones o documento equivalente.

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO INTERNO

De al Registro Único de Víctimas RUV a corte enero de 2026 se incluyen 10.202.014 personas reconocidas como víctimas del conflicto armado, aproximadamente 2 de cada 10 personas en Colombia son víctimas del conflicto armado para un total del 18.3% de la población. Entendiendo a las víctimas de conflicto armado conforme a lo definido en el art. 3 de la Ley 1448 de 2011 y sus parágrafos como: “aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1 de enero de 1985, como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno. También son víctimas el cónyuge, compañero o compañera permanente, parejas del mismo sexo y familiar en primer grado de consanguinidad, primero civil de la víctima directa, cuando a esta se le hubiere dado muerte o estuviere desaparecida. A falta de estas, lo serán los que se encuentren en el segundo grado de consanguinidad ascendente. De la misma forma, se consideran víctimas las personas que hayan sufrido un daño al intervenir para asistir a la víctima en peligro o para prevenir la victimización.”



Fuente: <https://www.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas-ruv/>

Acreditación víctimas del conflicto armado interno: 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 se tienen la calidad de víctimas de conflicto armado interno, para lo cual presentará el RUV (Registro Único de Víctimas) del personal relacionado junto con el documento de identificación. 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 víctimas del conflicto armado interno, de todos los integrantes del proponente, debe presentar el RUV (Registro Único de Víctimas) del personal relacionado junto con el documento de identificación. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la Ley 82 de 1993, "Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia", entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar. Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

Los resultados de la ECV muestran que el porcentaje de hogares que reconocen como jefa a una mujer fue del 46,5%, nivel que ratifica la tendencia creciente que ha tenido este indicador en los últimos años. Aunque la jefatura femenina de los hogares creció tanto en las cabeceras como en los centros poblados y rural disperso, la brecha entre ambos sigue siendo importante (11,3 puntos porcentuales).

De acuerdo con la ECV, la proporción de hogares que reconocen como jefa a una mujer fue del 46,5%, lo que representa un nuevo aumento frente a años anteriores. En esta ocasión el crecimiento más alto del indicador se registró en cabecera.

La información por departamentos evidencia diferencias importantes en la proporción de hogares que reconocen a una mujer como jefa: por encima del 50,0% se encuentran La Guajira, Magdalena y Arauca, resultado que contrasta con el obtenido en 4 departamentos de la región AmazoníaOrinoquía (Vaupés, Vichada, Guainía y Amazonas), donde la tercera parte o menos de los hogares tienen jefatura femenina.

ACREDITACIÓN MUJER CABEZA DE FAMILIA

Su acreditación se realizará en los términos del párrafo 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.

PARÁGRAFO. Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo. ..."

... **"ARTÍCULO 3º.** Especial protección. El Gobierno Nacional establecerá mecanismos eficaces para dar protección especial a la mujer y al hombre cabeza de familia, promoviendo el fortalecimiento de sus derechos económicos, sociales y culturales, procurando establecer condiciones de vida dignas, promoviendo la equidad y la participación social con el propósito de ampliar la cobertura de atención en salud y salud sexual y reproductiva; el acceso a servicios de bienestar, de vivienda, de acceso a la educación básica, media y superior incrementando su cobertura, calidad y pertinencia, de acceso a la ciencia y tecnología, a líneas especiales de crédito y trabajos dignos y estables ..."

Su acreditación se realizará en los términos del párrafo 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.

ADULTOS MAYORES

Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.

¿Qué es envejecimiento humano?

El envejecimiento humano constituye un proceso multidimensional de los seres humanos que se caracteriza por ser heterogéneo, intrínseco e irreversible; inicia con la concepción, se desarrolla durante el curso de vida y termina con la muerte. Es un proceso complejo de cambios biológicos y psicológicos de los individuos en interacción continua con la vida social, económica, cultural y ecológica de las comunidades, durante el transcurso del tiempo.

¿Qué es vejez?

Representa una construcción social y biográfica del último momento del curso de vida humano. La vejez constituye un proceso heterogéneo a lo largo del cual se acumulan, entre otros, necesidades, limitaciones, cambios, pérdidas, capacidades, oportunidades y fortalezas humanas.

Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez

La Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez está dirigida a las personas de 60 años o más. Su propósito es visibilizar, movilizar e intervenir la situación de envejecimiento humano y vejez de los colombianos.

El Ministerio del Trabajo lanzó una nueva iniciativa para fomentar la contratación de personas en edad de pensión, mujeres mayores de 57 años y hombres mayores de 62 años, pero que no han podido pensionarse por no cumplir con todos los requisitos. Por medio del programa Sello Amigable Adulto Mayor, la cartera busca que las empresas que opten por contratar a población en estas edades y que cumplan con dichas condiciones, puedan acceder a una deducción del 120 % en el impuesto sobre la renta por la contratación de adultos mayores, mínimo durante un año.

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos.

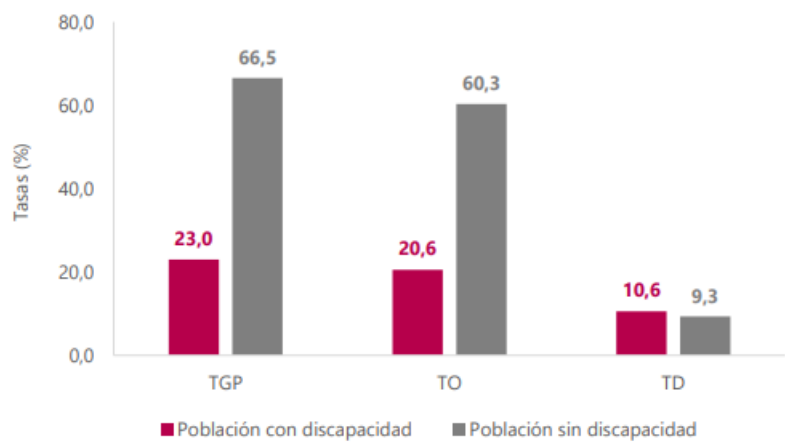
Tasa global de participación, ocupación y desempleo de la población con discapacidad

Durante el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 23,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,5%, lo que significa una diferencia negativa de 43,5 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 39,8 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 20,6% y para la segunda de 60,3%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,3 p.p. dada por una tasa de 10,6% para la población con discapacidad y 9,3% para las personas sin discapacidad.

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026



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

Indicadores de mercado laboral de la población con y sin discapacidad

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	23,0	66,5	-43,5
TO	20,6	60,3	-39,8
TD	10,6	9,3	1,3

Fuente: DANE, GEIH.
FUENTE: <https://www.dane.gov.co/>

Acreditación personal en condición de discapacidad

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.

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.

POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS

Colombia como Estado Social de Derecho, pluriétnico y multicultural, integrado por Entidades Territoriales regidas bajo principios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad, e impulsadas por la figura de la



descentralización, ha venido avanzando en el reconocimiento de diversidad étnica y cultural como un principio fundamental del Estado Social y Democrático de Derecho, basado en los principios de pluralidad étnica y diversidad cultural. Colombia cuenta con una amplia diversidad étnica que se manifiesta en la presencia de comunidades y pueblos indígenas, negros, afrocolombianos, raizales, palenqueros y Rrom reconocidos como sujetos de derechos fundamentales, tanto en zonas rurales como urbanas. En conjunto estos grupos étnicos representaban el 14,06 % del total de la población nacional (10,62 % corresponde a comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras. DANE), se estima que para 2016 esta población alcanzó 4.093.048 personas. De acuerdo con información de la Agencia Nacional de Tierras, a julio de 2018 los grupos étnicos contaban con un área total titulada de aproximadamente 38.000 hectáreas, que representan cerca del 33% de la superficie continental del país.

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda el 5,9% de la población colombiana se auto reconoce como perteneciente a la población NARP. Se concentran principalmente en Valle del Cauca (21,7%), Chocó (11,3 %), Bolívar (10,7%) y Antioquia (10,5%). La población Negra, Mulata, Afrodescendiente y Afrocolombiana se encuentra principalmente en el Valle del Cauca (22,9%); la población Raizal se encuentra principalmente en San Andrés, Providencia y Santa Catalina (79,7%) y la población Palenquera se encuentra principalmente en Bolívar (60,1%). El 0,3% de las personas NARP se encuentran incluidos en el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD). El 6,8% de las personas pertenecientes a la población NARP, se encuentran incluidos en el RUV.

Dada la significativa presencia de los grupos étnicos, el país estableció un marco de reconocimiento de derechos mediante la expedición de la Ley 21 de 1991 que aprobó el Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y, posteriormente, mediante la Constitución Política de 1991 además de otros mecanismos normativos. De esta manera, el país ha venido avanzando en el diseño de políticas fundamentadas en el reconocimiento de la diferenciación sociocultural, el fortalecimiento de la autodeterminación y el autorreconocimiento desde un enfoque de derechos para la atención diferencial que contribuye a eliminar las formas de discriminación y de origen racial como causales de las barreras de acceso a las oportunidades de desarrollo. Complementariamente se ha avanzado en políticas orientadas hacia la búsqueda de la igualdad y la no discriminación independientemente de la pertenencia étnica. En este marco, actualmente se cuenta con acuerdos sociales construidos a partir de la concertación entre el Estado y los pueblos étnicos, que buscan promover el goce de derechos fundamentales, integrales y colectivos, y la igualdad de oportunidades.

No obstante, persisten condiciones particulares que constituyen barreras al mejoramiento de las condiciones de bienestar de dichos grupos, por lo que el ejercicio efectivo de derechos colectivos e individuales demanda acciones diferenciadas que generen condiciones de equidad en el acceso a bienes y servicios para avanzar en la inclusión social, cultural y económica de manera sustentable. Estas acciones afirmativas repercutirán positivamente en la superación de la discriminación y así garantizarán que los grupos étnicos cuenten con igualdad de oportunidades frente al resto de colombianos.

Como lo establece el PND “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad Colombia como Estado Social de Derecho, pluriétnico y multicultural, integrado por Entidades Territoriales regidas bajo principios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad, e impulsadas por la figura de la descentralización, ha venido avanzando en el reconocimiento de diversidad étnica y cultural como un principio fundamental del Estado Social y Democrático de Derecho, basado en los principios de pluralidad étnica y diversidad cultural. Colombia cuenta con una amplia diversidad étnica que se manifiesta en la presencia de comunidades y pueblos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rrom reconocidos como sujetos de derechos fundamentales, tanto en zonas rurales como urbanas.

Como resultado de las rutas metodológicas, para el caso de las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras el Espacio Nacional de Consulta Previa contó con la asistencia de 236 delegados en representación de las 32 instancias departamentales y el Distrito Capital, además de la asistencia de 47 entidades del Gobierno nacional que incluyen 24 entidades cabeza de sector, alcanzando un total de 239 acuerdos distribuidos en 19 dimensiones.

Las estrategias que quedaron consignadas en las actas de los acuerdos con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras se adjuntan como anexos en las bases del Plan Nacional de Desarrollo. En el caso de las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el marco del Espacio Nacional de Consulta Previa, se realizaron acuerdos distribuidos en 19 dimensiones: salud; ICBF; mujer, género y diversidad; territorio; medio ambiente; iniciativas productivas; minería; fronteras y cooperación internacional; desarrollo económico; derechos humanos; víctimas; tecnologías de la información y la comunicación; vivienda e infraestructura; tema público, político y participación; PDET; acuerdos de paz; justicia; educación; cultura y deporte.

Fuente: <https://www.minambiente.gov.co/-comunidades-NARP-2023-VF.pdf>

Acreditación personal perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o



Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander
No. del Conmutador: 51571
cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co



gitana

Acreditar 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 complementa.

En 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 complementa.

CONCLUSIÓN:

De acuerdo con las consultas realizadas en las diferentes fuentes anteriormente expuestas, no fue posible evidenciar que dentro de los diferentes grupos analizados exista información referente al ofrecimiento de los bienes objeto del presente proceso, por lo tanto, es posible concluir que en cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación debido a que los bienes a adquirir son especiales y específicos al tratarse de la PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026 de acuerdo con la justificación técnica, económica y jurídica siendo este proceso de gran importancia para el cumplimiento de la misión asignada al Ejército Colombiano y dado que no fue posible determinar tampoco, si existe en el mercado personas naturales o jurídicas que tengan la calidad que establece el precitado artículo encaminado a que la ejecución del contrato resultante se realice con personas que acrediten las características poblacionales para la promoción del desarrollo en la contratación pública de que trata la Ley 2069 de 2020.

C. ANÁLISIS TÉCNICO

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito y no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentran determinado en su género.

Las personas naturales o jurídicas que ofrecen estos bienes, están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente las empresas o personas naturales que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad Colombiana vigente destinadas al sector, que de manera general se pueden enunciar: Constitución Política Colombiana, Código de Comercio, Código Civil Colombiano, Estatuto Tributario, Ley 1480 de 2011 Estatuto del Consumidor, y demás normas del consumidor emitidas por la Superintendencia de industria y comercio, y normas que regulen la actividad relacionada.

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual corresponde el “PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026”, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el presente proceso contractual es de carácter lícito y para el desarrollo del mismo, las personas naturales o jurídicas que se dediquen a su comercialización, deberán cumplir con los requisitos previstos para el ejercicio de su actividad, es decir, se deben ajustar a las regulaciones legales y controles estatales, teniendo en cuenta principalmente la responsabilidad que tienen aquellos que prestan servicios o suministran bienes a las Entidades Públicas, asegurando que no se atentará contra la salud y seguridad de los usuarios, de conformidad con el artículo 78 de la Constitución Política.

El EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL BUCARAMANGA tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes, ésta en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

A fin de contratar los bienes requeridos por la Entidad, es preciso hacer alusión al Principio de Transparencia, consagrado en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, así:

(...)

2o. En los procesos contractuales los interesados tendrán oportunidad de conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan o adopten, para lo cual se establecerán etapas que permitan el conocimiento de dichas actuaciones y otorguen la posibilidad de expresar observaciones.”

El presente proceso desarrolla los principios de la normatividad contractual, la naturaleza del objeto contractual y el régimen jurídico aplicable a la presente Selección de Mínima Cuantía, así como el contrato que de él se deriva, se encuentra sujeto a lo establecido en la Ley 80 de 1993, a la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia; no obstante, en lo no regulado en el estatuto de contratación estatal, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que se expidan con ocasión del proceso.

Desde el punto de vista técnico nos adentramos a verificar cada uno de los aspectos así:

Cambios Tecnológicos: Por tratarse mantenimientos los interesados en el presente proceso contractual deberán contar con los equipos tecnológicos para las respectivas revisiones, e identificación de fallas en los aires acondicionados; así como también contar con los repuestos que se requieran para el buen funcionamiento de los mismos.

Amplitud de la oferta de características de los productos y servicios: Los servicios a adquirir son de fácil consecución; teniendo en cuenta que en Colombia existe gran variedad de empresas con conocimiento en esta materia.

Especificaciones de calidad: Los interesados deberán evidenciar la ficha técnica que se adjunta al presente proceso contractual, dichas características son de obligatorio cumplimiento; ya que obedecen a la calidad de los servicios que se están requiriendo.

Una de las formas más eficaces de disminuir la temperatura al interior, y probablemente la más popular, es con un aparato de aire acondicionado.

Como su nombre lo indica, el aire acondicionado es un mecanismo eléctrico que acondiciona el aire de una habitación. Es decir, cambia el aire caliente e incómodo por aire fresco y confortable, con la humedad y temperatura precisas.

Los aires acondicionados se caracterizan por brindar un confort inmediato y prolongado, haciendo circular el aire uniformemente, sin corrientes incómodas o cambios bruscos de temperatura.

A través de una serie de componentes, el mecanismo lleva el calor de la habitación hacia afuera, utilizando un gas refrigerante que disminuye la temperatura al interior. Este sistema de refrigeración por compresión, como se le conoce también, es el más utilizado en los equipos de aire acondicionado para casa, oficina y comercios, por este motivo requiere que se hagan mantenimientos preventivos y correctivos para garantizar la prolongación de la vida útil de los bienes y puedan prestar un óptimo servicio.

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 gran oferta de personas naturales y/o

jurídicas que pueden prestar los servicios conforme a la necesidad que se requiere; por otra parte, es importante tener en cuenta que históricamente el presente proceso contractual ya se ha adelantado sin novedades técnicas que impidieran su realización.

D. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA REGULATORIO

Se da aplicación a la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente que expresamente señala:

“La Entidad Estatal debe identificar la regulación aplicable al objeto del Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien, obra o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo regulaciones de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación. También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia”.

Desde el punto de vista jurídico, se encuentra viable la “PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026”, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Que conforme el análisis técnico y económico realizado se logra concluir que la adquisición de este tipo de servicio, se encuentra desarrollada en condiciones normales en el comercio, cumple con los presupuestos generales de las obligaciones, objeto y causa lícitos, indicados en los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, el código de comercio, el código general del proceso, el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo, determinando que los servicios están dentro de la normatividad como lícitos además este bien se encuentran amparados bajo un Certificado de Disponibilidad Presupuestal y dentro del Rubro presupuestal correspondiente, por ende la empresa y/o persona natural que ofrezcan esta clase de servicios, están sometidos a las regulaciones legales y comerciales, razón por la cual las condiciones de ejecución se cumplirán bajo estos parámetros; por consiguiente las empresas deberán cumplir con las exigencias técnicas, económicas y jurídicas específicas de acuerdo con la calidad de contratista que se requiere.
- El Ministerio de DEFENSA NACIONAL – EJERCITO NACIONAL- CENAC BUCARAMANGA, tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y/o servicios, está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso. Analizando el objeto del presente proceso, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso contractual es de carácter lícito, y desarrolla los preceptos que incorporan los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación del principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, además el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional, en satisfacción del interés general. Las partes suscribirán un CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, el cual se regulará por las normas civiles y comerciales y en lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios y demás normas aplicables o aquellas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
- En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentra determinado en su género y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación a los principios de transparencia, economía, selección objetiva, responsabilidad, ecuación contractual, buena fe, igualdad, y equilibrio entre prestaciones y derechos establecidos en la Ley 80 de 1993, pueden participar personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto.
- Se establece que la modalidad de selección mediante la cual se adelantará el proceso contractual para la adquisición de los servicios requeridos será la modalidad de mínima cuantía de que trata la Ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 5, en concordancia con las disposiciones del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2014, modificado por el Decreto 1860 de 2021, modificado por el art 5 del Decreto 142 de 2023.
- En tal sentido el procedimiento a adoptar para la escogencia del contratista se hará respecto de la propuesta que presente el precio más bajo, según la sumatoria de los precios unitarios ofertados, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la Entidad, en caso de que este no cumpliera con los requisitos habilitantes, se procederá a verificar los requisitos habilitantes a la segunda propuesta con el precio más bajo y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso

- Dada su valor y naturaleza, el presente proceso podrá ser limitado a MIPYMES por cuanto NO sobrepasa los COP \$511.708.497 M/CTE, umbral establecido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para la vigencia 2026, lo anterior, siempre y cuando se cumplan los preceptos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021; la entidad estatal, deberá limitar el proceso solo de MiPymes colombianas, Consorcios o Uniones temporales formados únicamente por MiPymes y promesas de sociedad futura suscrita por MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el presente proceso contractual.
- El comité económico procedió a revisar las condiciones del mercado para la PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026 y evidencio que existe una gran variedad de proveedores especializados que proporciona este tipo de servicios, por lo cual dando aplicabilidad a lo contemplado en el artículo 6 de la ley 80 de 1993, para el presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura cuyo objeto social sea acorde con los servicios descritos en el proceso.
- En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato, en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.
- En lo que respecta sobre la responsabilidad del personal a contratar para ejecutar con futuro contrato, esta será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas en el caso de las empresas nacionales
- El contratista asumirá todos los riesgos profesionales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de los servicios objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el DEFENSA NACIONAL – EJERCITO NACIONAL- CENAC BUCARAMANGA y el personal que desarrollará los trabajos.

Finalmente, los proponentes deben cumplir con la normatividad vigente sobre normas contractuales y comerciales destinadas al objeto contractual, entre otras las siguientes:

- Constitución Política de Colombia (arts. 2, 209 y 267): principios de eficiencia, moralidad, economía y control fiscal.
- Ley 80 de 1993: Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007: transparencia, eficiencia y selección objetiva.
- Ley 1474 de 2011: Estatuto Anticorrupción.
- Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021: regulación especial sobre mínima cuantía y concurrencia con acuerdos marco.
- Decreto 1082 de 2015 (art. 2.2.1.2.1.5.1 modificado por el Decreto 0142 de 2023): ejecución bajo modalidad de mínima cuantía cuando el valor no supera el 10 % de la menor cuantía de la entidad.
- Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente) y demás normas concordantes.
- Resolución No 4130 del 16 de junio de 2022 “Manual de contratación y de convenios del Ministerio de Defensa Nacional”
- Resolución 4213 de 2023 “Por la cual se modifica la Resolución 4130 de 2022, que “expide el Manual de Contratación y de Convenios”
- Ley 1562 de 2012 “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”
- Decreto 1072 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”
- Normas ICONTEC / NTC IEC 60335-2-40: Establece los requisitos de seguridad para equipos de aire acondicionado, bombas de calor y deshumidificadores
- Estándares del fabricante (OEM)
- Demás normas concordantes.

Modalidad de selección y concurrencia normativa

Tras la revisión del catálogo de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se verifica que no existe un Acuerdo Marco de Precios vigente que cubra el PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026. .



El valor proyectado no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, lo que, conforme al artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, a lo establecido en el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional y al concepto 105 de 2022 de Colombia Compra Eficiente, obliga a tramitar este proceso mediante la modalidad de Mínima Cuantía, conforme al artículo 2.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Participación y requisitos de los oferentes

Podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o asociada (consorcios o uniones temporales), conforme al artículo 7 de la Ley 80 de 1993, siempre que:

- Su objeto social comprenda la venta o intermediación del objeto a contratar.
- Acrediten su existencia y representación legal ante la Cámara de Comercio.
- Cumplan con sus obligaciones parafiscales y de seguridad social (Ley 789 de 2002).
- No se encuentren incurso en inhabilidades o incompatibilidades (Ley 80 de 1993 y Ley 1474 de 2011).

Régimen comercial y tributario

El contrato estará sujeto al Código de Comercio Colombiano, al Estatuto Tributario Nacional y a las normas sobre facturación electrónica y retenciones.

La facturación incluirá los componentes legales tales como:

- IVA vigente (19 %).

Garantías y obligaciones del contratista

El contratista deberá constituir Garantía Única de Cumplimiento, que ampare:

- Cumplimiento general del contrato,
- Calidad de los bienes y/o servicios,
- Pago de salarios y prestaciones,
- Buen manejo del anticipo (si aplica).
- Responsabilidad Civil Extracontractual (si aplica)

Así mismo, responderá por la seguridad de la información, la continuidad del servicio, y el cumplimiento normativo sectorial (Min Ambiente, DIAN, SuperSociedades).

Principio de libre concurrencia y pluralidad de oferentes

Del análisis del mercado para la “ PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026.”, se evidenció que existe una gran variedad de proveedores especializados que proporciona este tipo de servicios, por lo cual dando aplicabilidad a lo contemplado en el artículo 6 de la ley 80 de 1993, para el presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura cuyo objeto social sea acorde con los bienes descritos en el proceso, lo que garantiza libre competencia, transparencia y selección objetiva.

Conclusión regulatoria

El proceso MC-058-CENACBUC-2026 cumple con todas las normas contractuales, comerciales y sectoriales vigentes.

El objeto contractual es lícito, determinado y de libre comercio, y su ejecución mediante mínima cuantía resulta jurídicamente procedente, garantizando la eficiencia, legalidad y uso responsable de los recursos públicos.

Finalmente, los proponentes deberán cumplir integralmente con la normatividad vigente aplicable al objeto contractual.

El presente proceso se regirá por las normas de contratación estatal, en especial la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como por las disposiciones presupuestales y los principios de transparencia, selección objetiva y responsabilidad.

De igual forma, deberán observar los lineamientos expedidos por Colombia Compra Eficiente y cumplir con las normas técnicas aplicables, incluyendo estándares de calidad, reglamentos técnicos y especificaciones del fabricante de los equipos.

En todo caso, los proponentes estarán obligados a acatar las normas contractuales, comerciales, técnicas y demás disposiciones legales vigentes que regulen directa o indirectamente el objeto contractual.

NORMATIVIDAD	DETALLE
Constitución Política de la República de Colombia	Norma Suprema del Estado de Colombia
Código Civil Colombiano	Art. 1502 y S.s.
Código general del proceso	Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”
Código del Comercio	Decreto 410 de 1971 “Por el cual se expide el Código de Comercio” y Reglamentado parcialmente por el Decreto 1753 de 1991 – Reglamentado por el Decreto 2952 de 1936 – Adicionado por el Artículo 1 Ley 1 de 1980.
Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Ley 1437 de 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”, modificado por la Ley 208 de 2021 y el Decreto 403 de 2020. Así mismo modificado y adicionado por la Ley 2195 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 80 de 1993	“Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración PÚBLICA”, modificado parcialmente por la Ley 2160 de 2021 y modificado por la Ley 2195 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 100 de 1993	“Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones”
Ley 594 de 2000	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones
Ley 816 de 2003	“Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública”.
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 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 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.
Ley 1819 del 29 de Diciembre de 2016.	“Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones”.
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 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 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 2069 de 2020	“Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”
Ley 2040 de 2020	“Por Medio De La Cual Se Adoptan Medidas Para Impulsar El Trabajo Para Adultos Mayores Y Se Dictan Otras Disposiciones”
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 Estatutaria 2097 de 2021	“Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones”
Ley 2195 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.
Decreto 1477 De 2025 del 30 de Diciembre del 2025	Por el cual se liquida El Presupuesto General de La Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos
Ley 2559 del 22 de diciembre de 2025	Por la cual se decreta el Presupuesto de Rentas Recursos de Capital y Ley de Apropiaciones para la vigencia fiscal del 1º de enero al 31 de diciembre de 2026
Ley 2294 de 2023	Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”.
Decreto Ley 624 de 1989	“por el cual se expide el estatuto tributario de los impuestos administrados por la dirección general de impuesto nacionales.” – Modificado por el Decreto Nacional y las leyes reglamentado parcialmente por los Decretos Nacionales:
Decreto Ley 0019 de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 1082 del 2015	“Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional” - Versión incorpora las modificaciones introducidas al decreto único

NORMATIVIDAD	DETALLE
	reglamentario del sector administrativo de planeación nacional a partir de la fecha de su expedición.
Decreto 1625 de 2016	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria” – versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Tributario a partir de la fecha de su expedición.
Decreto 491 de 2020 Modificado por la Ley 2207 de 2022 (derogo los artículos 5 y 6)	“Por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades y los particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección laboral y de los contratistas de prestación de servicios de las entidades públicas, en el marco del estado de emergencia económica, social y ecológica”
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 1860 de 2022	“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 1310 de 2022	“Por el cual se adiciona el Título 23 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar la Ley 2097 de 2021 que creó el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)”
Decreto 0142 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 compra 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 0199 de 2024 vigente	Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación
Decreto 1477 De 2025 del 30 de Diciembre del 2025	Por el cual se liquida El Presupuesto General de La Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos
Decreto 0287 de 2026	Por medio del cual se establecen medidas de inclusión en la contratación estatal.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, que regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
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.
Resolución No 4213 de 2023	Por la cual se modifica la Resolución 4130 de 2022, que “expide el Manual de Contratación y de convenios”
Resolución 40117 de 2024 (RETIE)	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, aplicable cuando el mantenimiento implique intervención en componentes o conexiones eléctricas.
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.
Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación	CCE-EICP-MA-03 V1.24/11/2021 – Colombia Compra Eficiente.
Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación	(M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación	CÓDIGO: CCE-EICP-MA-04 VERSIÓN: 03 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2023 Agencia Nacional de contratación Publica Colombia Compra Eficiente.
Guía de elaboración de Estudios de Sector	GEES – Versión 3 del 25 de septiembre de 2025, Agencia Nacional de contratación Publica Colombia Compra Eficiente.
Guía para la incorporación de lineamientos de integridad en la contratación de prestación de servicios	CÓDIGO: CCE-EICP-GI-23 VERSIÓN: 01 DEL 11 DE JULIO DE 2023 Agencia Nacional de contratación Publica Colombia Compra Eficiente.
Circular Externa Única Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente	Circular Externa Única Agencia -Versión 03 del 27 de diciembre de 2023
Directiva Presidencial No 09 del 17 de septiembre de 2020	Lineamientos para el pago a los proveedores del estado
Directiva Presidencial No 01 del 3 de marzo de 2021	Observancia de principios rectores de la contratación estatal y aplicación de los instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-
Directiva Permanente N°34 del Ministerio de Defensa Nacional.	Directiva Permanente N°34 “Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional”

NORMATIVIDAD	DETALLE
Directiva No. 00194/2017	Directiva Estructural de Logística – Directiva Permanente de Adquisición de Bienes y Servicios No. 00194/2017
Protocolo de indisponibilidad SECOP II	Código: CCE-SEC-GI-14 Versión: 01 del 25 de enero de 2022 – Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Catálogo de clasificación Presupuestal	CCP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público
CONPES 3714 DE 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de Contratación Pública
CONPES 3522	Lineamientos generales para la implementación de acuerdos de cooperación industrial y social – OFFSETS- relacionados con adquisiciones en materia de defensa en Colombia. (CUANDO APLIQUE)
Directiva Permanente N.º 34 (MDN)	Directiva Permanente N.º 34 (MDN)
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Normas ICONTEC / NTC	NTC IEC 60335-2-40: Establece los requisitos de seguridad para equipos de aire acondicionado, bombas de calor y deshumidificadores
Estándares del fabricante (OEM)	Cumplimiento de especificaciones del fabricante (OEM) y manuales técnicos del equipo

ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO.

Los servicios objeto de este proceso, se encuentran disponibles en el mercado nacional y extranjero, por lo tanto, en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, se preferirá la oferta de servicios de origen nacional en el mercado.

En virtud de lo prescrito en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con lo establecido en el parágrafo 2º del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en desarrollo de los procesos de selección de mínima cuantía las entidades estatales se abstendrán 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.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS:

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 MiPymes domiciliadas en Colombia.

Para tal 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:

En concordancia con ello, en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, dispone que las Entidades Estatales, podrán incorporar los requisitos habilitantes diferenciales relacionados con los siguientes aspectos:

- ✓ Tiempo de experiencia;
- ✓ Número de contratos para la acreditación de la experiencia;
- ✓ Índices de capacidad financiera;
- ✓ Índices de capacidad organizacional y;
- ✓ Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las MiPymes, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no sean MiPymes.

Es así como, de conformidad con la redacción del citado artículo, las Entidades Estatales podrán escoger, de acuerdo con el estudio del sector, alguno o algunos de los cinco (5) criterios enunciados, sin que sea obligatorio hacer uso de todos estos.

Para lo cual, para el presente proceso contractual se incorpora la regla objetiva desarrollada la cual permitirá la aplicación uniforme de estos criterios, con el fin de precaver la inclusión de requisitos que no estén acordes con los propósitos perseguidos por estos incentivos contractuales y las normas que los sustentan y propendiendo asegurar el cumplimiento adecuado del proyecto a ejecutar, teniendo en cuenta el objeto contractual, el procedimiento de selección y el alcance de las obligaciones, la CENAC BUCARAMANGA, incluyo el siguiente criterio para incluir requisitos habilitantes diferenciales en favor de las MiPymes:

(...) 2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia. (...)

Por lo anterior, los proponentes deberán tener en cuenta los criterios diferenciales establecidos en la invitación pública.

E. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL, SOCIAL Y POLITICO

A. Perspectiva ambiental

Desde el punto de vista ambiental, el objeto contractual consistente en la prestación del servicio de mantenimiento de equipos de aires acondicionados de las unidades centralizadas o asignadas administrativamente por esta CENAC implica impactos ambientales asociados principalmente al manejo de residuos provenientes de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, el uso de sustancias refrigerantes y el consumo de energía durante la ejecución del servicio.

Dentro de los principales aspectos ambientales del sector se identifican: (i) la generación de residuos peligrosos y de manejo especial, tales como aceites, filtros, empaques, componentes eléctricos y electrónicos, así como envases contaminados; (ii) el manejo de gases refrigerantes, cuyo uso inadecuado puede generar emisiones con potencial de afectación a la capa de ozono o contribuir al efecto invernadero; (iii) la disposición de equipos, piezas o componentes sustituidos durante el mantenimiento; y (iv) el consumo de insumos y energía propios de la prestación del servicio.

En este contexto, el sector se encuentra regulado por disposiciones ambientales como la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 0316 de 2018 sobre gestión de residuos peligrosos y demás normas relacionadas con la gestión integral de residuos, sustancias químicas y refrigerantes, así como por las disposiciones que regulan el manejo ambientalmente seguro de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), cuando resulten aplicables.

Así mismo, los lineamientos de Colombia Compra Eficiente promueven la incorporación de criterios de sostenibilidad en los procesos de contratación pública, incentivando el uso responsable de los recursos y la adecuada gestión ambiental durante la ejecución de los contratos.

En consecuencia, se hace necesario que el contratista garantice durante la ejecución contractual: (i) la correcta recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos generados mediante gestores autorizados cuando corresponda; (ii) el manejo técnico y ambientalmente adecuado de los gases refrigerantes, evitando fugas o liberaciones al ambiente; (iii) la utilización de repuestos e insumos que cumplan las especificaciones técnicas y ambientales aplicables; y (iv) el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Lo anterior, con el fin de prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales derivados de la ejecución del contrato, garantizando el desarrollo de las actividades bajo criterios de sostenibilidad, eficiencia energética y responsabilidad ambiental.

B. Perspectiva social

Desde la perspectiva social, el objeto contractual relacionado con la prestación del servicio de mantenimiento de equipos de aires acondicionados tiene una incidencia directa en el bienestar y las condiciones de trabajo del personal que desarrolla sus actividades en las unidades centralizadas o asignadas administrativamente por la CENAC BUCARAMANGA, al contribuir a mantener condiciones adecuadas de confort térmico, ventilación y calidad del aire en las instalaciones.

De igual manera, este tipo de contratación genera empleo directo e indirecto para personal técnico especializado en refrigeración, climatización, electricidad y mantenimiento de equipos electromecánicos, fortaleciendo la prestación de servicios especializados y el desarrollo del sector.

No obstante, también se identifican riesgos sociales asociados a las condiciones laborales del personal encargado de ejecutar las actividades de mantenimiento, especialmente por la realización de trabajos en alturas cuando aplique, riesgos eléctricos, manipulación de herramientas, exposición a sustancias refrigerantes y demás peligros propios de la actividad.

En este sentido, el sector se encuentra regulado por el Código Sustantivo del Trabajo, el Decreto 1072 de 2015 y las demás normas que regulan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), las cuales establecen obligaciones relacionadas con la protección de los trabajadores, la afiliación al Sistema General de Seguridad Social Integral y la implementación de medidas de prevención de riesgos laborales.

Adicionalmente, los lineamientos de Colombia Compra Eficiente promueven la incorporación de criterios sociales en la contratación estatal, orientados al respeto de los derechos laborales, el trabajo decente, la legalidad en la contratación y la responsabilidad social empresarial.

En consecuencia, se requiere que el contratista garantice durante la ejecución contractual: (i) el cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social respecto del personal vinculado; (ii) la implementación y aplicación efectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); (iii) la adopción de medidas de prevención y control de riesgos propios de las labores de mantenimiento; y (iv) el suministro de los elementos de protección personal requeridos para la ejecución segura de las actividades.

Lo anterior, con el fin de asegurar que la ejecución del contrato contribuya al bienestar de los trabajadores y de los usuarios de las instalaciones, promoviendo condiciones laborales seguras, dignas y acordes con la normatividad vigente.

C. Perspectiva política y de gestión pública

Desde la perspectiva política y de gestión pública, el objeto contractual consistente en la prestación del servicio de mantenimiento de equipos de aires acondicionados de las unidades centralizadas o asignadas administrativamente por esta CENAC se enmarca en las políticas públicas orientadas a garantizar el adecuado funcionamiento de la infraestructura física y el fortalecimiento de la capacidad operativa de las entidades estatales.

Desde el enfoque de gestión pública, esta contratación resulta estratégica por cuanto permite preservar el funcionamiento eficiente de los sistemas de climatización, garantizando condiciones adecuadas para la prestación del servicio, la conservación de equipos e instalaciones y el bienestar del personal militar y civil que desarrolla sus actividades en las diferentes dependencias.

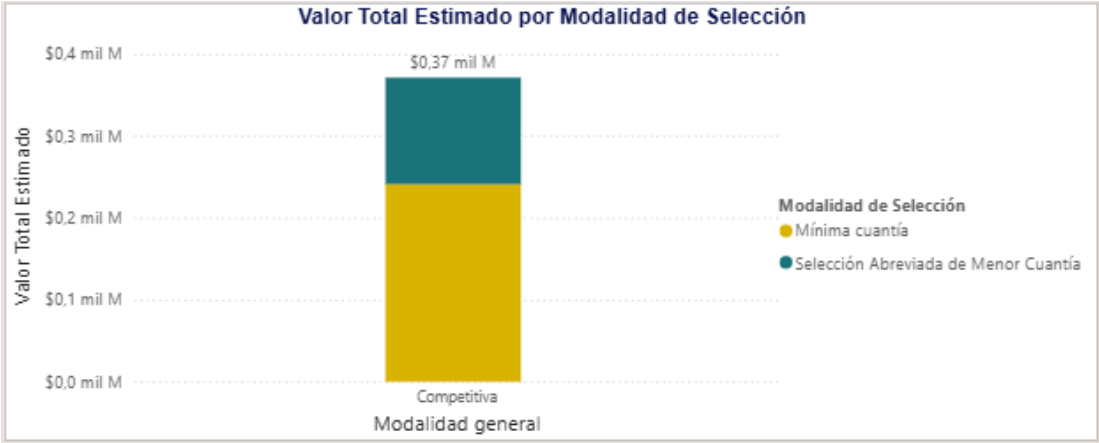
El proceso deberá adelantarse conforme a los principios de la contratación estatal previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, garantizando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva y eficiencia en la administración de los recursos públicos.

Así mismo, la estructuración del proceso deberá observar los lineamientos y buenas prácticas emitidos por Colombia Compra Eficiente en materia de planeación contractual, análisis del sector, identificación y administración de riesgos, definición de requisitos habilitantes y criterios objetivos de selección.

Desde la perspectiva política, esta contratación contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con el mantenimiento de la infraestructura y el fortalecimiento de la capacidad administrativa y logística de las unidades apoyadas por la CENAC BUCARAMANGA, favoreciendo la continuidad en la prestación del servicio público y el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

No obstante, se identifican riesgos asociados a la gestión pública, tales como deficiencias en la planeación, insuficiente supervisión contractual, incumplimiento de los niveles de servicio, retrasos en la atención de los mantenimientos, utilización de repuestos que no cumplan las especificaciones técnicas y posibles afectaciones a la continuidad operacional de las instalaciones.

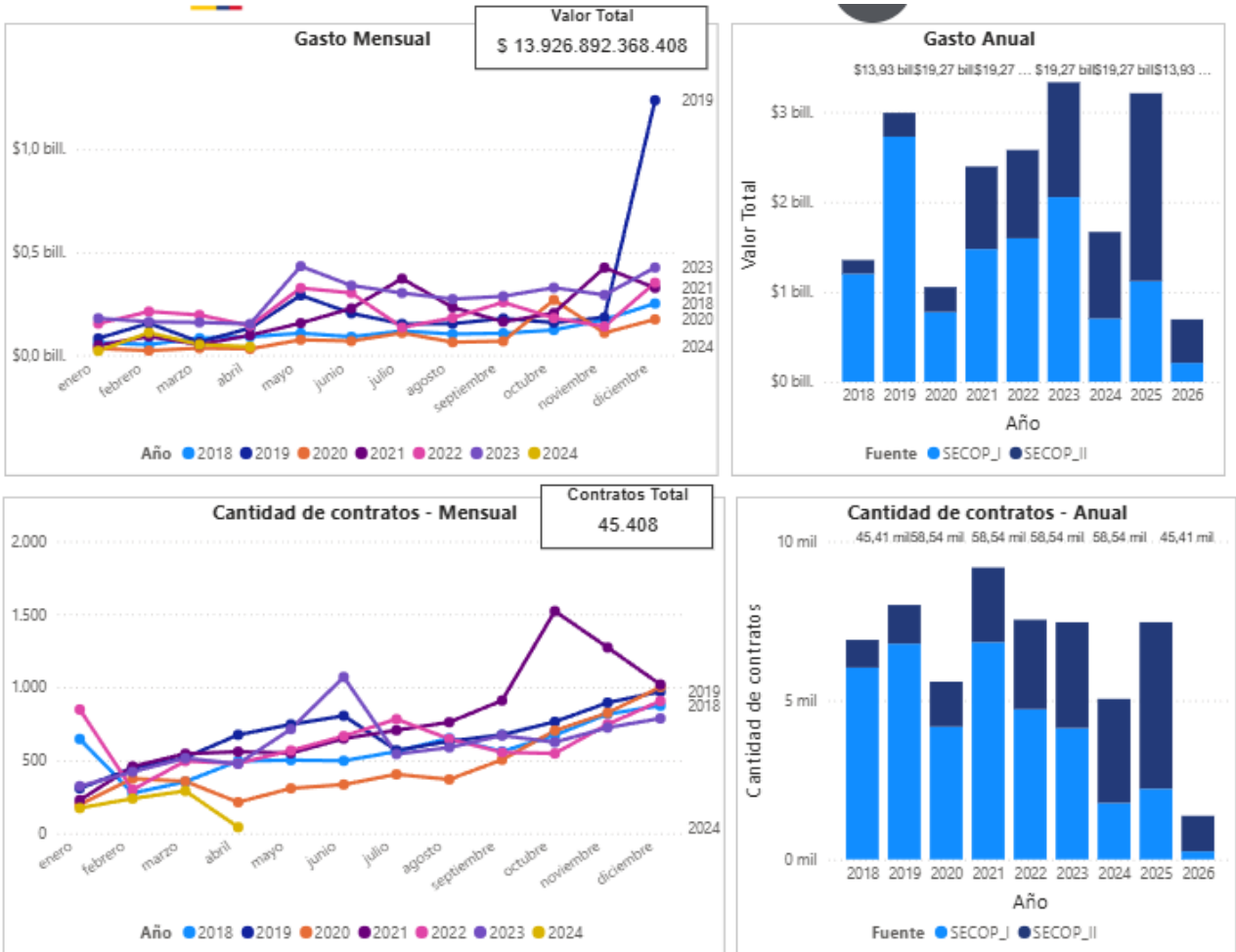
En consecuencia, resulta necesario que la Entidad adopte medidas orientadas a: (i) fortalecer la planeación contractual; (ii) definir especificaciones técnicas claras y objetivas; (iii) promover la pluralidad de oferentes; (iv) establecer mecanismos eficaces de supervisión y seguimiento al cumplimiento del contrato; y (v) garantizar la trazabilidad, publicidad y transparencia de todas las actuaciones del proceso contractual.



¿CÓMO ADQUIEREN OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Una vez verificada la información existente en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) se evidenció que existen otras entidades estatales que llevaron a cabo procesos de contratación con especificaciones técnicas similares mas no iguales, como se encuentra determinado en el numeral 1.2. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS O SIMILARES, del presente estudio previo.

El gasto verificado con el código UNSPSC 72101500 objeto de este proceso. Se tiene en cuenta las adquisiciones realizadas por las Entidades a nivel nacional.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC							
Año	2023		2024		Total		
	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	23,92%	743	\$223.310.287.978	1,60%	45408	\$13.926.892.368.408	100,00%
Total	23,92%	743	\$223.310.287.978	1,60%	45408	\$13.926.892.368.408	100,00%



2.4 ESTUDIO DE LA OFERTA

Con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, se identifican los proveedores en el mercado de los diferentes bienes y servicios que requiere la entidad con el fin de contextualizar el análisis del sector económico.

A nivel nacional hay diversidad de empresas dedicadas en la realización de la cadena de fabricación, distribución y/o comercialización, de bienes o la prestación de servicios objeto de realización del presente proceso contractual, además se debe identificar que los bienes a suministrar tienen distintos procederes en su fabricación, es decir no confluyen exactamente desde el mismo fabricante o comercializador o distribuidor.

Realizando el análisis de mercado correspondiente se verifica los proveedores de la región y a nivel nacional se concluye que los bienes y/o servicios lo podrían ofrecer Personas Naturales y Jurídicas, quienes dentro de su actividad económica contemplan las actividades objeto del presente proceso, dado que en el mercado es posible encontrar desde grandes compañías con reconocimiento nacional, hasta pequeñas organizaciones locales, siendo la oferta bastante amplia y diversa.

Luego de una búsqueda por diferentes medios se encontraron muchos proveedores con el recurso humano, infraestructura y con la capacidad instalada para el suministro de los insumos que se requieren y la disponibilidad inmediata por tratarse de fabricantes o distribuidores mayoristas, con la actividad comercial vigente, en el mercado.

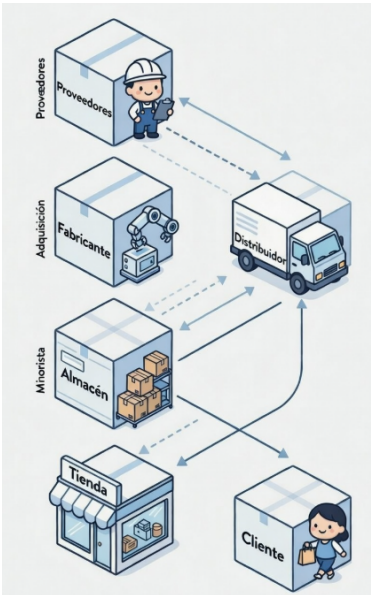
La CENAC Bucaramanga, estima conveniente que el objeto del presente proceso de contratación sea adjudicado a una Persona Natural o Jurídica que cuente con la capacidad e idoneidad en la Ejecución del Contrato a celebrar.

a)Persona Natural: Las personas Naturales que su actividad comercial corresponde a la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual.

b)Persona jurídica: La persona jurídica deberá tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones del contrato a celebrar

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS?

Con la popularización de internet y el asentamiento del comercio electrónico, los canales de distribución han experimentado los cambios lógicos para la adaptación a las nuevas tecnologías y la digitalización. Esto ha provocado el acercamiento entre fabricantes y consumidores, difuminando la participación de los distintos agentes distribuidores, pero los canales tradicionales continúan existiendo y trabajando.



La producción, distribución y consumo de bienes y servicios, son el conjunto de actividades interrelacionadas y determinantes dentro de todo proceso económico. Este conjunto de fases o etapas mutuamente dependientes explican el comportamiento de la actividad económica que desarrollan las sociedades para satisfacer sus necesidades.

Producción: la industria textil destaca, frente a otros sectores, por la gran cantidad de mano de obra que emplea a lo largo de todo el mundo. Además, al necesitar maquinaria liviana, puede instalarse en cualquier lugar del globo donde pueda aprovechar el menor coste por hora hombre de trabajo.

Esto último es motivo de preocupación por ciertos analistas que consideran que las grandes empresas textiles pueden explotar, pagando salarios bajos, a trabajadores en países en vías de desarrollo.

La distribución es la segunda etapa de la producción. Concepto elemental para entender los niveles de riqueza, ingreso y consumo de una sociedad o de un país en particular. La distribución lleva a los consumidores los bienes y servicios a cambio del pago de un precio fijado, no por el empresario, sino por el mercado a través del sistema de precios

Un canal de distribución son todos los intermediarios que permiten llegar el producto desde el lugar donde se produce hasta el consumidor final.

Los intermediarios pueden ser mayoristas minoristas.

- Un mayorista es aquel que compra a los fabricantes o a otros mayoristas y luego se lo vende a minoristas.
- Los minoristas compran a los fabricantes o a los mayoristas y luego venden a los consumidores finales. Cualquier tienda a la que tú y yo vamos a comprar es minorista.

Por tanto, en función del número de intermediarios el tipo de canal puede ser:

- Directo → Fabricante → Consumidor (0 intermediarios)
- Corto → Fabricante → Minorista → Consumidor (1 intermediario)
- Largo → Fabricante → Mayorista → Minorista → Consumidor (2 o más intermediarios)

¿A QUIEN SE VA A COMPRAR?

Desde el estudio de mercado, en el cual se realiza la fase inicial de conducta comercial, en donde se solicitan cotizaciones a empresas legalmente constituidas, se puede determinar que el mercado existe empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección. Los suministros para contratar son ofrecidos de manera masiva en el mercado y sus especificaciones comportan condiciones que son equivalentes para las diferentes entidades que requieren de los

misimos. Así mismo, en el mercado existe una estandarización de la forma en que se ofrecen estos suministros, es decir que tiene plenamente identificadas las condiciones y requerimientos mínimos, con los cuales se debe prestar este tipo de bienes requeridos.

La entidad cuenta con políticas financieras y presupuestales necesarias para garantizar la correcta ejecución del contrato con el fin de adquirir suministros y/o insumos oportunamente y de calidad, por lo cual el comité técnico debe avalar las cotizaciones solicitadas a empresas constituidas legalmente las cuales pueden proveer los bienes objeto del presente proceso y permiten establecer las condiciones y precios del mercado y realizar los estudios económicos preliminares para el presente proceso: Los oferentes identificados tienen la capacidad de cumplir con la entrega de los bienes en los tiempos establecidos por la entidad, igualmente con el término de respuesta de la garantía técnica, la entidad tienen antecedentes positivos sobre estos aspectos. En una búsqueda de empresas que cumplan con el PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026

CÓDIGOS CIU

Los Códigos CIU tienen como finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. En este contexto, se entiende por actividad un proceso o conjunto de operaciones que combinan recursos como equipos, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos para la producción de bienes y servicios. Los productos resultantes de estas actividades pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades (ya sea en transacciones de mercado o al margen de él), almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final.

Los MACROSECTORES identificados en la CIU Rev. 4 A.C., donde se enmarca el objeto del presente proceso, incluyen la siguiente categoría:

SECCIÓN >>				
Seleccionar	Código CIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	3312		Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Ver Nota

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, 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 fotocopadoras; 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 4329, «Otras instalaciones especializadas».
- Las actividades de reparación y mantenimiento especializado de maquinaria y equipo efectuados, como un servicio conexo, por una unidad económica que se dedica principalmente a la fabricación o al comercio al por mayor o al por menor de los mismos. Se incluyen dentro de la actividad económica principal desarrollada por dicha unidad.
- La reconstrucción o prefabricación de maquinaria y equipo. Se incluye en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo objeto de reconstrucción o Re fabricación.

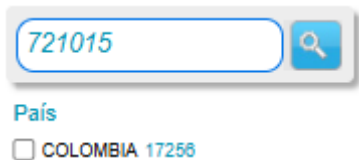
Fuente:
<https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>

CÓDIGOS UNSPSC

El UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) es un sistema que clasifica bienes y servicios, no procesos. Esto implica que la entidad compradora debe organizar sus adquisiciones requeridas bajo un esquema de orientación a la demanda. Adicionalmente, es importante tener en cuenta que el UNSPSC permite afinar las descripciones en los Planes de Adquisiciones y evitar confusiones entre actividades y definiciones de uso de bienes y servicios.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se deben tener en cuenta los códigos UNSPSC aplicables al presente proceso de acuerdo con el objeto a contratar y la necesidad establecida por la entidad.

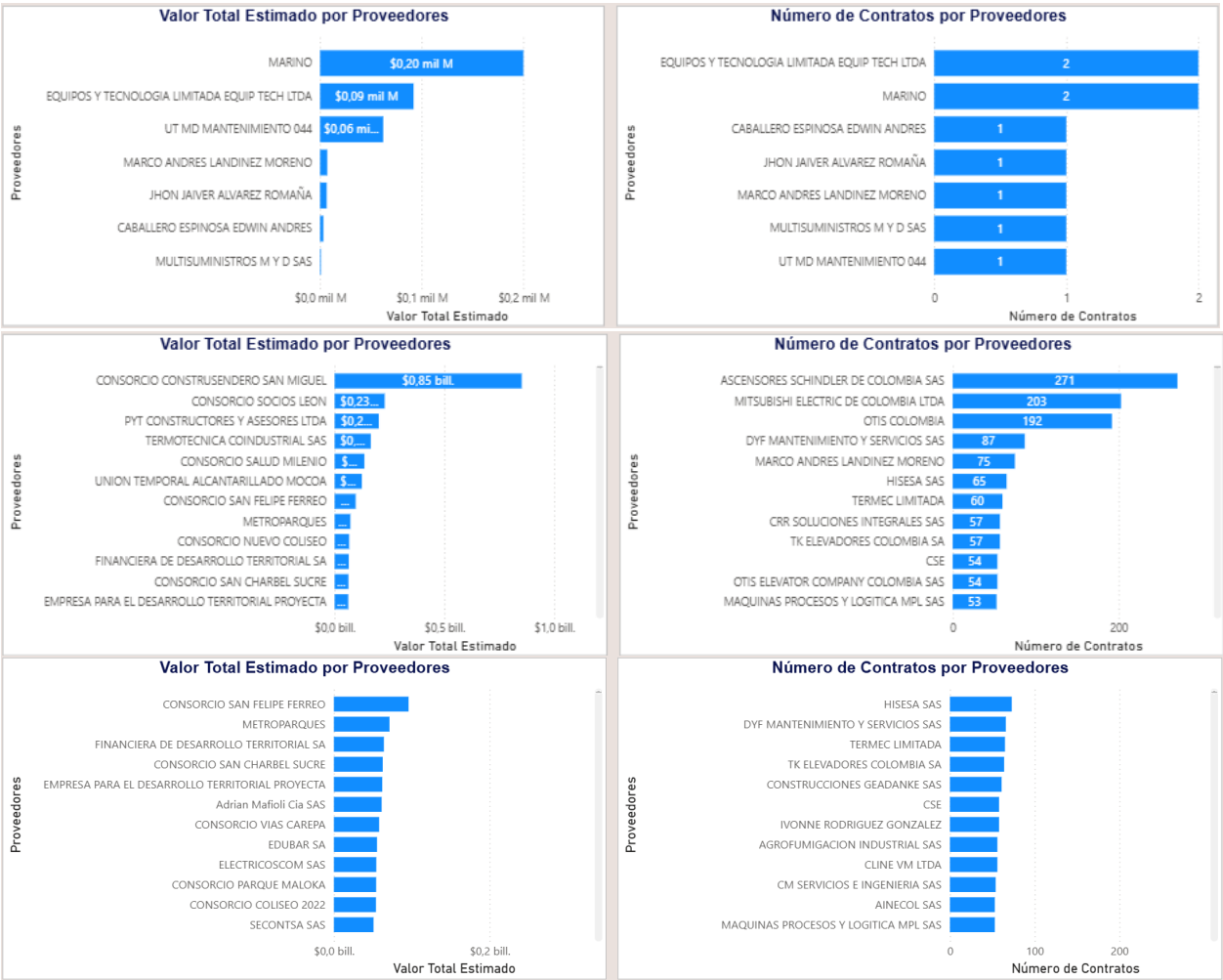
De igual forma se realizó consulta en el Directorio de proveedores de SECOP II, de empresas que podrían suministrar los elementos requeridos, para lo cual, se utilizaron los antecedentes enunciados en el presente documento, tomando así los oferentes participantes en los procesos de contratación de la Oficina MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC BUCARAMANGA de vigencias anteriores, encontrando así los siguientes proveedores que podrían realizar el suministro de los ítems objeto del presente proceso así:



Dado esto, se determina que hay 17.256 empresas registradas con el código UNSPSC principal del proceso, las cuales podrían cumplir con el objeto contractual que nos ocupa. De esta consulta se extraen aleatoriamente los siguientes proveedores:

 ESPACIOS ELITE COLOMBIA, Medellín ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 COJORCLA COLOMBIA, Cartagena ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 CONSTRUACABADOS S.A.S. COLOMBIA, Medellín ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 HECTOR VALENCIA COLOMBIA, Cali ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito
 (cornosc) COLOMBIA, Caimito ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 conarqing COLOMBIA, Bogotá ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 CONSTRUCTORA ARENA S.A.S. COLOMBIA, Santa Marta ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 INDUCOL SAS COLOMBIA, Soledad ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito
 A.G.S LTDA Gestión medioambiental ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 Concreto S.A COLOMBIA, Medellín ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 COPECOR COLOMBIA, Yopal ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES MELO CONTRERAS S.A.S COLOMBIA, Leguizamó ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito
 AMARQUI-CONSTRU SAS COLOMBIA, Florencia ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 CONCREINSA S.A.S. COLOMBIA, Popayán ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 DG CONCRETOS SOLUCIONES SOLIDAS SAS Hormigón, cemento y yeso COLOMBIA, Villavieciente ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito	 jaine sanchez COLOMBIA, Ibagué ★★★★★ Recomendar Marcar como favorito
 Andres Guevara COLOMBIA, Bogotá ★★★★★	 CONSCOL & INTERVENTORIA S.A.S. COLOMBIA, Ibagué ★★★★★	 DPL SAS COLOMBIA, Bogotá ★★★★★	 JESAHR S.A.S COLOMBIA, Villagarzón

Por lo anterior se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de suministrar los bienes y servicios objeto del presente proceso, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen. Es por ello que, se realiza consulta en el Módulo de Abastecimiento Estratégico para conocer los proveedores que han suministrado o han prestado el servicio bajo el código UNSPSC 72101500 objeto de este proceso, así:





Se resalta entonces que de conformidad con los códigos UNSPSC del presente proceso, los proveedores anteriormente enunciados podrían satisfacer la demanda de la Entidad. Por lo anterior, se concluye que existe una amplia pluralidad de oferentes que pueden suplir la necesidad que da lugar al presente proceso de contratación.

Por otro lado, considerando lo establecido en el Artículo 3 del Decreto 142 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" que a su letra establece:

“(…) Artículo 3. Adiciónense el artículo 2.2.1.1.1.6.8. a la Subsección 6 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Adiciónense el artículo 2.2.1.1.1.6.8. a la Subsección 6 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así: "Artículo 2.2.1.1.1.6.8. Ferias de Negocios Inclusivas. En el marco de la planeación contractual, a efectos de generar insumos para el análisis del sector económico relativo al objeto del proceso de contratación, las entidades estatales podrán realizar consultas al mercado desarrollando Ferias de Negocios Inclusivas. La información recolectada en el marco de estas Ferias de Negocios Inclusivas podrá ser utilizada por las entidades estatales para identificar los eventuales obstáculos que pudieran limitar la participación en los procesos de contratación de las MiPymes. Dentro de estas MiPymes se encuentran entre otras, las cooperativas de acuerdo con los requisitos del artículo 23 de la Ley 2069 de 2020 o las que se constituyan como entidades de economía solidaria de acuerdo con los requisitos del artículo 6 de la Ley 454 de 1998 o la norma que las modifique o sustituya

Las asociaciones conformadas por sujetos de especial protección constitucional, asociaciones de pequeños productores locales y productores locales agropecuarios cuyos sistemas productivos pertenezcan a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria podrán ser clasificadas como MiPymes en los términos previstos en el artículo 23 de la Ley 2069 de 2020, el artículo 2 de la Ley 590 de 2000 y por el Decreto 957 de 2019 o las normas que los modifiquen...”



ANÁLISIS CONCLUYENTE

Se puede apreciar en el desarrollo del presente estudio previo los respectivos análisis de carácter técnico, económico, ambiental y jurídico y del sector en sus diferentes variables, que la oferta es amplia teniendo en cuenta que existen en el mercado nacional diversas empresas que suministran los diferentes bienes y servicios que se plantean adquirir. Este sector económico es dinámico y participativo, lo cual le da a la entidad la garantía y confiabilidad para llevar a cabo el presente proceso de contratación. Adicionalmente como se evidenció en los capítulos anteriores se realizó un análisis completo incluyendo el diagnóstico preliminar de la situación sectorial de las MiPymes en el país, ya que, las políticas de fomento en Colombia se han ejecutado como parte de las estrategias de desarrollo de todo el aparato productivo, buscando vincular este tipo de empresarios a los estudios del sector.

Actualmente las acciones de apoyo a las MiPymes, así como el resto de la política de desarrollo empresarial, se enfocan en aumentar la competitividad de las empresas. Sin embargo, es posible identificar estrategias diferenciadas de acuerdo con las características de las empresas en materia de innovación y productividad. Es decir, existe una política de apoyo para empresas innovadoras o que se crean para aprovechar oportunidades de negocios y otra para las empresas no innovadoras o de subsistencia. Para el primer grupo, se ha establecido una estrategia de fomento que apunta hacia el acompañamiento, la financiación especializada, la internacionalización y el fortalecimiento de sus capacidades. Para el segundo en cambio, la estrategia se desarrolla en torno a la formalización, la inclusión financiera, el acompañamiento y la mejora en el acceso a Internet de banda ancha.

De esta manera, se puede afirmar que las políticas de desarrollo empresarial han sido incluidas y analizadas en el marco del presente proceso de selección, identificando que los bienes y servicios requeridos están incluidos en un mercado amplio, que permite a los proveedores especializados en su producción y comercialización brindar este tipo de suministros, los cuales a su vez están facultados para cumplir en la totalidad de la demanda a muy buena calidad, no solo en el ámbito público sino también en los demás sectores que lo requiera, pues no basta con mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que se interrelacionan comercialmente, para impulsar el intercambio de información y recursos con los proveedores y clientes de una manera integrada, enfocándose a la innovación y al beneficio conjunto de todos los actores que intervienen en la cadena para lograr sus perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

Los bienes y servicios requeridos para el presente proceso están incluidos en un mercado amplio, que permite a los proveedores especializados en su producción y comercialización brindar este tipo de suministros, los cuales a su vez están facultados para cumplir en la totalidad de la demanda a muy buena calidad, no solo en el ámbito público sino también en los demás sectores que lo requiera, pues no basta con mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que se interrelacionan comercialmente, para impulsar el intercambio de información y recursos con los proveedores y clientes de una manera integrada, enfocándose a la innovación y al beneficio conjunto de todos los actores que intervienen en la cadena para lograr sus perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

Los bienes objeto del presente estudio, tienen condiciones técnicas que permiten al futuro contratista cumplir con los requerimientos, atendiendo la cadena de producción, distribución y venta, ya que hacen parte de la economía nacional a gran escala, lo que genera tranquilidad al sector dedicado a esta actividad.

Adicionalmente la adquisición de estos bienes está garantizada por distribuidores y personal idóneo a nivel nacional a menor y gran escala, minimizando los riesgos de consecución en el mercado, lo que permite a la entidad contar con pluralidad de empresas, aspecto que se logra identificar en el análisis de cotizaciones con el cumplimiento de especificaciones técnicas requeridas, para realizar el estudio de mercado respectivo.

De acuerdo con las conductas del mercado analizadas a lo largo del estudio técnico y de mercado, se evidencia que los precios se han visto afectados notablemente por los constantes y radicales cambios que ha tenido la economía colombiana, adicionalmente el recrudecimiento del conflicto interno junto con la inestabilidad política ha causado efectos negativos en los precios de los bienes. Sin embargo, existe credibilidad y confianza en las empresas que allegan las cotizaciones y que pueden suministrar estos bienes ya que cuentan con amplia trayectoria a nivel nacional, es importante aclarar que los precios que se manejarán en el futuro contrato de suministro serán constantes hasta finalizar el plazo de ejecución y/o agotar presupuesto, lo que primero ocurra.

Si bien es cierto que la economía ha presentado fluctuaciones importantes en los últimos meses es significativo resaltar que por la propia experiencia de la Entidad en vigencias anteriores se ha evidenciado que sin importar el contexto económico nacional e internacional, los proponentes se presentan ofertas competitivas con precios favorables para la Entidad sin mayor inestabilidad en la ejecución del contrato resultante del proceso de selección.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR



Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander
No. del Conmutador: 51571
cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co



El objeto del presente proceso contractual es la “PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026”, cuyo propósito es garantizar la continuidad, disponibilidad y óptimo funcionamiento de los equipos de aire acondicionado instalados en las diferentes unidades centralizadas o asignadas administrativamente por la CENAC Bucaramanga, mediante la ejecución oportuna de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan conservar su adecuado desempeño, prolongar su vida útil y asegurar condiciones apropiadas de confort y operatividad para el desarrollo de las actividades institucionales.

El contrato para celebrar corresponde a un **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**, conforme a lo establecido en las normas del Código Civil Colombiano, Código de Comercio, Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

El proceso se desarrollará bajo la modalidad de selección de mínima cuantía, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0142 de 2023, dado que el valor estimado no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad.

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El oferente deberá acreditar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas de obligatorio cumplimiento correspondientes al bien ofertado.

Con el fin de atender los requerimientos para las Unidades Centralizadas por la Central Administrativa y Contable Regional Bucaramanga (CENAC Bucaramanga), se establecen las siguientes especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento, conforme a la planeación presupuestal de la vigencia 2026 y los parámetros definidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el Catálogo de Bienes y Servicios (UNSPSC).

Se consolida la cuantificación de la necesidad en la siguiente tabla:

FICHA TÉCNICA			
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA	
A-02-02-008-007-01		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO			
1	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1
2	Cambio de rubatex	SERVICIO	1
3	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1
4	Cambio de terminales	SERVICIO	1
5	Cambio de tuberías	SERVICIO	1
6	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1
7	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1
8	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1
9	Cambio protector termino	SERVICIO	1
10	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1
13	Reemplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1
14	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG INCLUYE: MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO			
1	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1
2	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1
3	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1
4	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1
5	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1
6	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1
7	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1
8	Limpieza de ejes	SERVICIO	1
9	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1



10	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1
11	Lubricación en general	SERVICIO	1
12	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1
13	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1
14	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1
15	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1
16	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1
17	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1
18	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1
19	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1
20	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1
21	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1
22	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 12000 BTU: HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS - VIKING			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO			
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1
3	Cambio de rubatex	SERVICIO	1
4	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1
5	Cambio de terminales	SERVICIO	1
6	Cambio de tuberías	SERVICIO	1
7	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1
8	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1
9	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1
10	Cambio protector termino	SERVICIO	1
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1
13	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1
14	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	1
15	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1
16	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1
17	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 12000 BTU: VIKING - HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO			
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1
3	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1
11	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1
12	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1
13	Limpieza de ejes	SERVICIO	1
14	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1
15	Limpieza de la batería de la unidad. exterior.	SERVICIO	1
16	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1
17	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1
18	Limpieza del termostato	SERVICIO	1
19	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1
20	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1

21	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1
22	Lubricación en general	SERVICIO	1
23	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1
24	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1
25	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1
26	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1
27	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1
28	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1
29	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1
30	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1
31	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1
32	Revisión del balanceo de los ventiladores	SERVICIO	1
33	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1
34	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1
35	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1
36	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1
37	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1
38	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1
39	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1
40	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1
41	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO:			
A TODO COSTO			
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1
2	Adecuación de los tableros de control (Cambio de los elementos que presenten deterioro o falla) y aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1
3	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1
4	Cambio de aceite de los compresores y recarga de refrigerante.	SERVICIO	1
5	Cambio de correas	SERVICIO	1
6	Cambio de los aislamientos expuestos (Rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre y de pvc que presenten deterioro.	SERVICIO	1
7	Cambio de rodamientos	SERVICIO	1
8	Cambio de rubatex	SERVICIO	1
9	Cambio de sellos mecánicos	SERVICIO	1
10	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1
11	Cambio de terminales	SERVICIO	1
12	Cambio de tuberías	SERVICIO	1
13	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1
14	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1
15	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1
16	Cambio protector termino	SERVICIO	1
17	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1
18	Lavado o reemplazo de filtros de aire	SERVICIO	1
19	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1
20	Reemplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1
21	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1
22	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1
23	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO:			
A TODO COSTO			
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1
3	Análisis de vibración de compresión y motor.	SERVICIO	1
4	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1
5	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1
6	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1

7	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1
8	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1
9	Lavado de y peinado de las aletas de los serpentines.	SERVICIO	1
10	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1
11	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1
12	Limpieza de aletas de las turbinas.	SERVICIO	1
13	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1
14	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1
15	Limpieza de ejes	SERVICIO	1
16	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1
17	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1
18	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1
19	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1
20	Limpieza del termostato	SERVICIO	1
21	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1
22	Limpieza general con aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1
23	Limpieza general del equipo.	SERVICIO	1
24	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1
25	Limpieza y ajuste de contactores, breakers, terminales y sistema de ventilación del tablero de control (incluye cambio del elemento que presente deterioro o falla)	SERVICIO	1
26	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1
27	Lubricación en general	SERVICIO	1
28	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1
29	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1
30	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1
31	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1
32	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1
33	Revisión de la caída de presión del refrigerante en el intercambiador.	SERVICIO	1
34	Revisión de las condiciones de funcionamiento de los equipos.	SERVICIO	1
35	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1
36	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1
37	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1
38	Revisión de los sensores, traductores de presión y temperatura.	SERVICIO	1
39	Revisión de los sistemas de control y protección.	SERVICIO	1
40	Revisión de los soportes anti-vibratorios.	SERVICIO	1
41	Revisión de rodamientos de los motores de los ventiladores de los serpentines, lubricación , revisión capacitores, revisión conexiones eléctricas, mantenimiento general, revisión amperaje de motores y compresores, toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1
42	Revisión del aislamiento térmico de los equipos.	SERVICIO	1
43	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1
44	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1
45	Revisión del historial de alarmas.	SERVICIO	1
46	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1
47	Revisión filtros de agua y cambios de los mismos.	SERVICIO	1
48	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1
49	Revisión toma de voltajes y amperajes.	SERVICIO	1
50	Revisión y ajuste tensión de correas	SERVICIO	1
51	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1
52	Revisión y mantenimiento al calentador de aceite.	SERVICIO	1
53	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1
54	Revisión y retorqueo de placas bornes.	SERVICIO	1
55	Revisión y Toma de amperajes y voltajes.	SERVICIO	1
56	Revisión, limpieza con spray y retorqueo de 02 variadores.	SERVICIO	1
57	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1
58	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1

59	Verificación de fugas de refrigerante (De existir fugas se deberán corregir).	SERVICIO	1
60	Verificación de los amperajes del equipo.	SERVICIO	1
61	Verificación de los sensores de flujo de agua.	SERVICIO	1
62	Verificación de los voltajes del equipo.	SERVICIO	1
63	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 24000 BTU LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE -			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
A TODO COSTO			
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1
3	Cambio de tuberías	SERVICIO	1
4	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1
5	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1
6	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1
7	Cambio protector termino	SERVICIO	1
8	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1
9	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1
10	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1
11	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1
12	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1
13	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS SPLIT 24000 BTU- LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO:			
A TODO COSTO			
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1
3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1
11	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1
12	Limpieza de ejes	SERVICIO	1
13	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1
14	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1
15	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1
16	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidro lavadora.	SERVICIO	1
17	Limpieza del termostato	SERVICIO	1
18	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1
19	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1
20	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1
21	Lubricación en general	SERVICIO	1
22	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1
23	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1
24	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1
25	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1
26	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1
27	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1
28	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1
29	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1
30	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1
31	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1
32	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1
33	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1

34	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1
35	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1
36	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1
37	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1
38	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1

La verificación de estos aspectos será de **carácter obligatorio y definitorio** para la evaluación y viabilidad técnica de la propuesta.

3.2 CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES

Los siguientes parámetros reflejan las condiciones técnicas que deberá garantizar el oferente y futuro contratista para asegurar la calidad, oportunidad, respaldo y eficiencia del contrato a suscribir.

Estas condiciones buscan asegurar el cumplimiento del objeto contractual sin restringir la libre concurrencia ni afectar la selección objetiva del mejor oferente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
PERSONAL REQUERIDO	Para el mantenimiento de los aires acondicionados se deberá garantizar el siguiente personal: A) 01 Técnico en refrigeración: con mínimo 6 meses de experiencia general dada la importancia y responsabilidad que implica este tipo de mantenimientos y teniendo en cuenta las condiciones del lugar de ejecución se ha establecido que este técnico tenga. El oferente debe allegar con la oferta la hoja de vida con los respectivos soportes. B) 01 Técnico electricista: Con matrícula profesional, con mínimo 1 año de experiencia general, según normatividad dada la importancia y responsabilidad que implica este tipo de mantenimientos y teniendo en cuenta las condiciones del lugar de ejecución que se ha establecido. El oferente debe allegar con la oferta la hoja de Vida con los respectivos soportes. Nota: Debido a las diferentes actividades a realizar en la ejecución del contrato resultante, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de la normatividad en Trabajo Seguro en Alturas, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), suministro de elementos de protección personal, el manejo de residuos en cumplimiento de las normas de medio ambiente y todas las obligaciones inherentes al empleador respecto de sus trabajadores.
CONDICIÓN DE LOS REPUESTOS E INSUMOS	Todos los repuestos e insumos para la reparación y/o mantenimientos relacionados en las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y aquellos que además se requieran por imprevistos, deben ser ofertados en condición "nuevo" (sin horas ni ciclos de operación desde su fabricación, no remanufacturados ni genéricos) Los elementos utilizados en el mantenimiento deben ser funcionales, coherentes y de óptimo reemplazo en razón a las mejoras que hayan sufrido estos equipos, por actualización de sistemas o cambio de tecnologías en los componentes. Las intervenciones sobre las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo con partes y repuestos de marcas reconocidas con excelentes calidades, que cumplan las normas y legislación pertinente como el RETIE. El Futuro contratista debe asumir la entrega y administración de todos los recursos humanos y materiales que le demanden la actividad a realizar; manejo de insumos o repuestos requeridos para operar, la herramienta necesaria para la gestión, la dotación de su personal y demás responsabilidades que por ley deba asumir.
EQUIPO REQUERIDO	El Contratista debe contar con los equipos requeridos para garantizar la correcta ejecución del contrato
OTRAS COORDINACIONES	El contratista en coordinación la unidad Tactica beneficiada y por intermedio del Supervisor del Contrato gestionará los correspondientes permisos y documentación necesaria para los estudios de seguridad del personal, ficheros, autorizaciones y demás que sean necesarias para garantizar el ingreso del personal a las instalaciones de la unidad militar en donde se desarrollaran los trabajos objeto del presente contrato.

INFORMES	El contratista deberá entregar un informe de cada mantenimiento realizado al Supervisor del contrato en el que se consigne la siguiente información: • Trabajos realizados indicando referencia del equipo intervenido • Registro fotográfico de las labores realizadas. • Conceptos técnicos cuando se genere un mantenimiento correctivo • Recomendaciones pertinentes Al final de todos los trabajos realizados se deberá entregar un informe final de los servicios entregados. Esta información deberá ser entregada impresa y en medio magnético al supervisor del contrato, como soporte de la factura correspondiente.
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	Las pruebas de funcionamiento de los aires acondicionados y la recepción del mantenimiento objeto del contrato, deberá ser recibido por el supervisor en compañía de un técnico especializado de la empresa, deberán verificar y realizar nuevamente las pruebas de funcionamiento y verificación de los trabajos realizados que darán fe en el acta para su recibo a satisfacción.

NOTAS SOBRE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

- Nota 1: El proponente deberá diligenciar las Especificaciones Técnicas Adicionales de Obligatorio Cumplimiento en un documento único, suscrito por el representante legal, el cual hará parte integral de la oferta. Este documento constituye evidencia del compromiso con las condiciones técnicas exigidas para el PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026.
- Nota 2: La presentación de la oferta deberá realizarse considerando estrictamente cada una de las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso contractual.
- No se admitirán modificaciones, interpretaciones, sustituciones ni ajustes sobre las condiciones establecidas en el Anexo Técnico. Cualquier desviación o incumplimiento de las condiciones establecidas será causal de rechazo de la oferta por no cumplir los requisitos esenciales de calidad, funcionalidad y oportunidad exigidos por la Entidad.
- Nota 3: Durante la ejecución del contrato, el contratista estará obligado a cumplir en su totalidad las condiciones técnicas, de servicio y atención previstas en el Anexo Técnico de Especificaciones de Obligatorio Cumplimiento, así como las que se integren mediante documentos contractuales complementarios (adendas, actas o aclaraciones).
- Nota 4: El presente anexo constituye un documento complementario de carácter obligatorio dentro de la invitación pública y deberá ser presentado junto con la oferta, firmado por el representante legal, como constancia del conocimiento, aceptación y compromiso del proponente respecto al cumplimiento integral de los requisitos técnicos establecidos.

Declaración del Oferente: Con la firma del presente documento, el oferente declara bajo gravedad de juramento que cumple con la totalidad de las Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento aplicables al proceso MC-058-CENACBUC-2026 – PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026 y se compromete a respetarlas íntegra y estrictamente durante la ejecución contractual, sometiéndose a los mecanismos de verificación, supervisión y control definidos por el Comité Técnico Evaluador del CENAC Bucaramanga.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN

Verificado el presupuesto de la necesidad VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 24.449.498,00). Se evidencia que el valor no supera el 10% de la menor cuantía de la Entidad. En consecuencia, la modalidad procedente es Selección de Mínima Cuantía, de conformidad con el artículo 2°, numeral 5, de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el art. 30 de la Ley 2069 de 2020 y adicionado por el art. 94 de la Ley 1474 de 2011), en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 142 de 2023.

“ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:



1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Parágrafo. Dentro de las condiciones técnicas exigidas se podrán incluir aspectos ambientales y sociales en los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto.”

El procedimiento establecido para el desarrollo del proceso de selección se sujetará a las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 y en lo modificado por la Ley 2069 de 2020 en su artículo 30 y ss.

“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 está 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 MiPymes 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 MiPymes 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 MiPymes.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si está no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento 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 medios 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 párrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes 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 MiPymes 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 MiPymes nacional”.

Se hace una revisión en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y no se encuentra acuerdo marco vigente respecto del objeto del presente proceso y dando aplicación al concepto 105-2022 de Colombia Compra Eficiente, al no existir ya la prevalencia de la selección abreviada por acuerdo marco sobre la mínima cuantía, por el monto del presupuesto de este proceso, se tramitará de igual forma por mínima cuantía.

Para la escogencia del ofrecimiento más favorable, Colombia Compra Eficiente tendrá como primer criterio de evaluación el menor valor total ofertado de la tarifa administrativa nacional obtenida a partir de los valores propuestos en el cuestionario económico – lista de precios unitarios que constituye la propuesta económica en el SECOP II, en aplicación a lo establecido en el numeral c) del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, el cual establece:

“ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA. Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

(...)

c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas”.

Adicionalmente, se debe precisar que el proceso de selección que se adelante, también le serán aplicables todas las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumirán conocidas por todos los interesados y proponentes.

DERECHO FUNDAMENTAL DE PETICIÓN

De conformidad con lo establecido en el Artículo 13 de la Ley 1755 de 2015 “(...) toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades, en los términos señalados en este código, por motivos de interés general o particular, y a obtener pronta resolución completa y de fondo sobre la misma”. Teniendo en cuenta que todos los documentos que se originen al interior del proceso de selección tienen el carácter de públicos y se encuentran disponibles en la plataforma SECOP II. No obstante, se aclara que la CENAC BUCARAMANGA, dará publicidad a las ofertas una vez se realice el cierre del proceso.

NOTA: Todos los documentos emitidos tanto por la entidad como por los oferentes se encuentran de manera digital en el portal único de contratación SECOP II, identificados con el número del proceso.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El presente proceso contractual tiene por objeto la “**PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026**”, conforme a las necesidades de mantenimiento institucional de la Segunda División del Ejército Nacional, garantizando eficiencia, economía y oportunidad en la gestión de los recursos asignados para tal fin.

El contrato a celebrar será de naturaleza estatal, bajo la modalidad de Selección de Mínima Cuantía, en los términos del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0142 de 2023, y conforme a lo dispuesto en el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional – versión vigente 2026.

El tipo de contrato corresponde a un **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**, mediante el cual el contratista se obliga a realizar la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026**.

El contrato se registrará por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1474 de 2011, la Ley 2069 de 2020 y las demás normas concordantes, así como por los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva que orientan la contratación pública en Colombia.

NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS:

Que el artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 0142 del 1 de febrero de 2023, estipula:

“ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

- 1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
- 2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
- 3. Las condiciones técnicas exigidas.
- 4. El valor estimado del contrato y su justificación.
- 5. El plazo de ejecución del contrato.
- 6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Parágrafo. Dentro de las condiciones técnicas exigidas se podrán incluir aspectos ambientales y sociales en los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto.”

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

5.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCIÓN PLAN DE COMPRAS.

El Gobierno Nacional, mediante el Decreto N.º 1477 del 30 de diciembre de 2025, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026, asignando y distribuyendo los recursos a los diferentes sectores del gasto público.

En desarrollo de dicha distribución, el Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional, a través de la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas (OAPF), efectuó la programación de recursos correspondientes al funcionamiento y sostenimiento operativo de las unidades centralizadas por la Central Administrativa y Contable Regional de Bucaramanga (CENAC Bucaramanga), conforme al Plan Anual de Adquisiciones (PAA) 2026.

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso de selección es por la suma de VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 24.449.498,00) incluido impuestos y demás erogaciones de acuerdo con el Certificado de disponibilidad presupuestal No 5226 del 26 de enero de 2026, expedido por el jefe de la CENAC Bucaramanga:

TIPO DE GASTO	CTA	SUB	OBJ G	ORD	SUB ORD	FUENTE	REC	C/S	DESCRIPCIÓN	VALOR
A	02	02	02	008	007	NACIÓN	10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	6.449.498,00
A	02	02	02	008	007	NACIÓN	16	SSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	18.000.000,00
TOTAL										\$ 24.449.498,00

CERTIFICADO PARA LA VIGENCIA FISCAL 2026, EXPEDIDO POR EL JEFE DE PRESUPUESTO DE LA CENAC DE BUCARAMANGA:



Reporte: Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: Mts/iverni
Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-006
Fecha y Hora Sistema: 2026-01-27 8:21 a. m.

Modulo: Andres Rivera Nieto
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE

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"

Número:	5226	Fecha Registro:	2026-01-26	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-006	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC BUCARAMANGA
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor Ninguno
Valor Inicial:	6.449.498,00	Valor Total Operaciones:	18.000.000,00	Valor Actual:	24.449.498,00	Saldo x Comprometer: 24.449.498,00 Vr. Bloqueado: 0,00

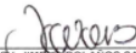
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS		
Número:	5226	Fecha Registro:	2026-01-26	Número:	
			Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:

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
006 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC BUCARAMANGA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	Nación	10	CSF						
Total:						6.449.498,00	0,00	6.449.498,00	6.449.498,00	0,00
006 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC BUCARAMANGA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	Nación	16	SSF						
2026-01-26						0,00	18.000.000,00			
Total:						0,00	18.000.000,00	18.000.000,00	18.000.000,00	0,00

Objeto:

SERVICIO MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS UNIDADES CENTRALIZADAS CENAC BUCARAMANGA


SV JIMENA BOLAÑOS SANTIAGO
JEFE DE PRESUPUESTO CENAC BUCARAMANGA

NOTA: EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL ESTÁ VALIDADO Y HACE PARTE DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO.

5.2 DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL BUCARAMANGA VIGENCIA 2026:

Teniendo en cuenta que la CENAC BUCARAMANGA, administra los recursos destinados a cada una de las unidades adscritas a ella, a continuación, se detalla el presupuesto asignado para la ejecución de sus necesidades en la anualidad 2026:

PAA R10 ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007-01	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	BAIMI2	1.206.000,00
			BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO NO.2 - BRCNA2	5.243.498,00
TOTAL				6.449.498,00

PAA R16				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-008-007-01	16	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	BATALLÓN DE INGENIEROS NO. 5 FCO. JOSÉ DE CALDAS - BICAL5	4.000.000,00
			BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA NO.6 "TE. GRAL GUSTAVO ROJAS P." - BAACA6	10.000.000,00
			SEGUNDA DIVISION – DIV02	4.000.000,00
TOTAL				18.000.000,00

TOTAL PARTIDA SERVICIOS DE MANTENIMIENTO FIJA PAA R10 + PAAR16	24.449.498,00
--	---------------

Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander
No. del Conmutador: 51571
cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co

70 de 126

5.3. ESTUDIO DE MERCADO

El presente análisis económico se desarrolla en cumplimiento de los principios de planeación y responsabilidad establecidos en los artículos 25 numeral 12 y 26 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con las guías de Colombia Compra Eficiente para la elaboración del Estudio del Sector.

5.3.1 PRECIO HISTÓRICO

Para la actualización del precio histórico se tendrá en cuenta el numeral 5.2.5. Estudio de mercado - ii. Revisión de precios históricos de la guía para la elaboración de estudios de sector 2025 GEES- Versión 3.

$$\text{Valor presente equivalente}_t = \text{Valor monetario}_{t-1} * (1 + \text{inflación}_{t-1})$$

El comité estructurador verifica las contrataciones de las vigencias anteriores, donde se evidencia que para el año 2025 se celebraron procesos que contemplan características en descripción y unidad de medida iguales.

PRECIOS HISTÓRICOS					
ACEPTACIÓN DE OFERTA N.º 050-CENACBUC-2025					
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CAN TIDA D	VALOR UNITARIO ACEPTACION DE OFERTA	VALOR + IPC 2025 5,10%
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA			
A- 02-02-02-008-007-01		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, MAQUINARIA Y EQUIPO			
	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG				
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO				
1	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	\$ 23.205,00	\$ 24.388,00
2	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	\$ 37.842,00	\$ 39.772,00
3	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	\$ 18.869,00	\$ 19.831,00
4	Cambio de terminales	SERVICIO	1	\$ 17.850,00	\$ 18.760,00
5	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	\$ 119.952,00	\$ 126.070,00
6	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	\$ 33.558,00	\$ 35.269,00
7	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	\$ 64.260,00	\$ 67.537,00
8	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	\$ 57.120,00	\$ 60.033,00
9	Cambio protector termino	SERVICIO	1	\$ 31.059,00	\$ 32.643,00
10	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1	\$ 90.000,00	\$ 94.590,00
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 75.000,00	\$ 78.825,00
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1	\$ 39.698,00	\$ 41.723,00
13	Remplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1	\$ 150.000,00	\$ 157.650,00
14	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	\$ 90.000,00	\$ 94.590,00
	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG				
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO				
1	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	\$ 3.986,00	\$ 4.189,00
2	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	\$ 50.604,00	\$ 53.185,00
3	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	\$ 3.769,00	\$ 3.961,00
4	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	\$ 4.567,00	\$ 4.800,00
5	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	\$ 3.769,00	\$ 3.961,00
6	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00

7	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1	\$ 3.072,00	\$ 3.229,00
8	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
9	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
10	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	\$ 13.507,00	\$ 14.196,00
11	Lubricación en general	SERVICIO	1	\$ 17.243,00	\$ 18.122,00
12	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	\$ 3.769,00	\$ 3.961,00
13	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	\$ 4.061,00	\$ 4.268,00
14	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	\$ 3.072,00	\$ 3.229,00
15	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	\$ 7.311,00	\$ 7.684,00
16	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
17	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
18	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
19	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
20	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
21	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	\$ 5.961,00	\$ 6.265,00
22	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 3.769,00	\$ 3.961,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU: HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS - VIKING MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO					
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	\$ 65.478,00	\$ 68.817,00
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	\$ 15.827,00	\$ 16.634,00
3	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	\$ 30.749,00	\$ 32.317,00
4	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	\$ 126.616,00	\$ 133.073,00
5	Cambio de terminales	SERVICIO	1	\$ 21.705,00	\$ 22.812,00
6	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	\$ 70.995,00	\$ 74.616,00
7	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	\$ 20.349,00	\$ 21.387,00
8	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	\$ 54.264,00	\$ 57.031,00
9	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	\$ 38.889,00	\$ 40.872,00
10	Cambio protector termino	SERVICIO	1	\$ 24.644,00	\$ 25.901,00
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 38.391,00	\$ 40.349,00
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1	\$ 32.467,00	\$ 34.123,00
13	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	\$ 8.850,00	\$ 9.301,00
14	Remplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	1	\$ 253.232,00	\$ 266.147,00
15	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	\$ 67.830,00	\$ 71.289,00
16	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	\$ 5.240,00	\$ 5.507,00
17	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 88.721,00	\$ 93.246,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU: VIKING - HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO					
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	\$ 4.328,00	\$ 4.549,00
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	\$ 4.784,00	\$ 5.028,00
3	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	\$ 44.750,00	\$ 47.032,00
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	\$ 16.209,00	\$ 17.036,00
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00



10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
11	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1	\$ 3.687,00	\$ 3.875,00
12	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
13	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
14	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
15	Limpieza de la batería de la unidad. exterior.	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
16	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
17	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1	\$ 27.239,00	\$ 28.628,00
18	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
19	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
20	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	\$ 8.483,00	\$ 8.916,00
21	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 5.480,00	\$ 5.759,00
22	Lubricación en general	SERVICIO	1	\$ 6.477,00	\$ 6.807,00
23	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	\$ 4.523,00	\$ 4.754,00
24	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	\$ 4.523,00	\$ 4.754,00
25	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	\$ 4.523,00	\$ 4.754,00
26	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	\$ 4.523,00	\$ 4.754,00
27	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	\$ 39.984,00	\$ 42.023,00
28	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	\$ 3.687,00	\$ 3.875,00
29	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	\$ 8.483,00	\$ 8.916,00
30	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
31	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
32	Revisión del balanceo de los ventiladores	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
33	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
34	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
35	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
36	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
37	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	\$ 7.153,00	\$ 7.518,00
38	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	\$ 4.397,00	\$ 4.621,00
39	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 4.523,00	\$ 4.754,00
40	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	\$ 4.523,00	\$ 4.754,00
41	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	\$ 4.006,00	\$ 4.210,00
	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA				
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO				
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	\$ 74.970,00	\$ 78.793,00
2	Adecuación de los tableros de control (Cambio de los elementos que presenten deterioro o falla) y aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1	\$ 23.990,00	\$ 25.213,00
3	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	\$ 17.493,00	\$ 18.385,00
4	Cambio de aceite de los compresores y recarga de refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 34.286,00	\$ 36.035,00
5	Cambio de correas	SERVICIO	1	\$ 56.077,00	\$ 58.937,00
6	Cambio de los aislamientos expuestos (Rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre y de pvc que presenten deterioro.	SERVICIO	1	\$ 43.432,00	\$ 45.647,00
7	Cambio de rodamientos	SERVICIO	1	\$ 43.932,00	\$ 46.173,00
8	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	\$ 40.933,00	\$ 43.021,00
9	Cambio de sellos mecánicos	SERVICIO	1	\$ 7.153,00	\$ 7.518,00
10	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	\$ 39.984,00	\$ 42.023,00
11	Cambio de terminales	SERVICIO	1	\$ 23.990,00	\$ 25.213,00
12	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	\$ 89.464,00	\$ 94.027,00

13	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	\$ 39.984,00	\$ 42.023,00
14	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	\$ 5.997,00	\$ 6.303,00
15	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	\$ 39.984,00	\$ 42.023,00
16	Cambio protector termino	SERVICIO	1	\$ 36.335,00	\$ 38.188,00
17	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 39.984,00	\$ 42.023,00
18	Lavado o reemplazo de filtros de aire	SERVICIO	1	\$ 35.885,00	\$ 37.715,00
19	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	\$ 10.000,00	\$ 10.510,00
20	Remplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1	\$ 89.964,00	\$ 94.552,00
21	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	\$ 89.964,00	\$ 94.552,00
22	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	\$ 5.099,00	\$ 5.359,00
23	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 116.253,00	\$ 122.182,00
	MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA				
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO				
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	\$ 4.328,00	\$ 4.549,00
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	\$ 4.328,00	\$ 4.549,00
3	Análisis de vibración de compresión y motor.	SERVICIO	1	\$ 2.578,00	\$ 2.709,00
4	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	\$ 40.488,00	\$ 42.553,00
5	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
6	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
7	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
8	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
9	Lavado de y peinado de las aletas de los serpentines.	SERVICIO	1	\$ 10.238,00	\$ 10.760,00
10	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	\$ 10.238,00	\$ 10.760,00
11	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
12	Limpieza de aletas de las turbinas.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
13	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
14	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
15	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
16	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
17	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
18	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
19	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1	\$ 21.479,00	\$ 22.574,00
20	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
21	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
22	Limpieza general con aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1	\$ 4.486,00	\$ 4.715,00
23	Limpieza general del equipo.	SERVICIO	1	\$ 10.238,00	\$ 10.760,00
24	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	\$ 10.238,00	\$ 10.760,00
25	Limpieza y ajuste de contactores, breakers, terminales y sistema de ventilación del tablero de control (incluye cambio del elemento que presente deterioro o falla)	SERVICIO	1	\$ 65.433,00	\$ 68.770,00
26	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
27	Lubricación en general	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
28	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
29	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	\$ 3.011,00	\$ 3.165,00
30	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
31	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
32	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	\$ 36.176,00	\$ 38.021,00
33	Revisión de la caída de presión del refrigerante en el intercambiador.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
34	Revisión de las condiciones de funcionamiento de los equipos.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00



35	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
36	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
37	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
38	Revisión de los sensores, traductores de presión y temperatura.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
39	Revisión de los sistemas de control y protección.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
40	Revisión de los soportes anti-vibratorios.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
41	Revisión de rodamientos de los motores de los ventiladores de los serpentines, lubricación , revisión capacitores, revisión conexiones eléctricas, mantenimiento general, revisión amperaje de motores y compresores, toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
42	Revisión del aislamiento térmico de los equipos.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
43	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
44	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
45	Revisión del historial de alarmas.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
46	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
47	Revisión filtros de agua y cambios de los mismos.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
48	Revisión sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
49	Revisión toma de voltajes y amperajes.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
50	Revisión y ajuste tensión de correas	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
51	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
52	Revisión y mantenimiento al calentador de aceite.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
53	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
54	Revisión y retorqueo de placas bornes.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
55	Revisión y Toma de amperajes y voltajes.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
56	Revisión, limpieza con spray y retorqueo de 02 variadores.	SERVICIO	1	\$ 4.249,00	\$ 4.466,00
57	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 3.346,00	\$ 3.517,00
58	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	\$ 2.773,00	\$ 2.914,00
59	Verificación de fugas de refrigerante (De existir fugas se deberán corregir).	SERVICIO	1	\$ 33.320,00	\$ 35.019,00
60	Verificación de los amperajes del equipo.	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
61	Verificación de los sensores de flujo de agua.	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
62	Verificación de los voltajes del equipo.	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
63	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	\$ 3.664,00	\$ 3.851,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE - MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO					
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	\$ 41.104,00	\$ 43.200,00
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	\$ 18.088,00	\$ 19.010,00
3	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	\$ 99.484,00	\$ 104.558,00
4	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	\$ 40.245,00	\$ 42.297,00
5	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	\$ 63.308,00	\$ 66.537,00
6	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	\$ 36.176,00	\$ 38.021,00
7	Cambio protector termino	SERVICIO	1	\$ 36.176,00	\$ 38.021,00
8	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1	\$ 99.484,00	\$ 104.558,00
9	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 65.388,00	\$ 68.723,00
10	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	\$ 7.687,00	\$ 8.079,00
11	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	\$ 67.830,00	\$ 71.289,00

12	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	\$ 16.957,00	\$ 17.822,00
13	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	\$ 106.538,00	\$ 111.971,00
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS 24000 BTU- LG - ELECTROLUX - FULLTECH - MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE					
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO					
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	\$ 4.328,00	\$ 4.549,00
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	\$ 4.328,00	\$ 4.549,00
3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	\$ 41.386,00	\$ 43.497,00
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	\$ 10.637,00	\$ 11.179,00
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	\$ 10.238,00	\$ 10.760,00
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	\$ 8.181,00	\$ 8.598,00
11	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
12	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
13	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
14	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
15	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	\$ 5.240,00	\$ 5.507,00
16	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidro lavadora.	SERVICIO	1	\$ 26.001,00	\$ 27.327,00
17	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
18	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
19	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	\$ 14.665,00	\$ 15.413,00
20	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
21	Lubricación en general	SERVICIO	1	\$ 5.860,00	\$ 6.159,00
22	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
23	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
24	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
25	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	\$ 3.978,00	\$ 4.181,00
26	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	\$ 36.176,00	\$ 38.021,00
27	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
28	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	\$ 5.240,00	\$ 5.507,00
29	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
30	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
31	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
32	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	\$ 3.011,00	\$ 3.165,00
33	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
34	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	\$ 4.613,00	\$ 4.848,00
35	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	\$ 7.675,00	\$ 8.066,00
36	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	\$ 5.240,00	\$ 5.507,00
37	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
38	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	\$ 3.336,00	\$ 3.506,00
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	\$ 3.624,00	\$ 3.809,00

5.3.2 PRECIOS DE MERCADO Y PRECIOS DE REFERENCIA



Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander
No. del Conmutador: 51571
cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co



La sección de planes realizó solicitud de las cotizaciones para la PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026, por medio de la plataforma SECOP II y a través de la base de datos de empresas con la que cuenta la sección en mención, con el fin de realizar el respectivo estudio de mercado. Las cotizaciones allegadas están dentro del tiempo y bajo las condiciones estipuladas por el área de planes del MDN-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-BUCARAMANGA.

Por lo anterior el día 15 de abril se publicó el evento de cotización con fecha de finalización 30 de abril de la presente vigencia en el SECOP II con numero solicitud de información a proveedores **SIP-018-CENACBUC-2026**, así mismo se envió el formato de cotización vía correo electrónico a la base de datos de proveedores así:

Agueros Hospital
Cablevisión Cámara Elicitoria
Aumentar el contraste

UTC -5 8:49:09
 CENTRAL ADMINISTR...

Procesos ▾ Contratos ▾ Proveedores ▾ Menú ▾ Ir a ▾
Buscar...

Escriorio → Menú → Procesos de la Entidad Estatal → Expediente

[Volver](#)
Opciones ▾

☆ Proceso : ADQUISICION DE AIRES ACONDICIONADOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIE... (id.CO1.BDOS.10178121)

EN ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores

SIP 018 CENACBUC2026 [En análisis] [Plegas]

Unidad de contratación GRUPO CONTRATOS CENAC BUC

[Ver Enlace](#)

ADQUISICION DE AIRES ACONDICIONADOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC DE BUCARAMANGA

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas: 30/04/2026 5:00 PM - **Fecha de publicación:** 15/04/2026 8:09 AM

PROVEEDORES

Interesados: 2

Competidores: 1

271

LÍNEA DE TIEMPO

✓ Fecha de publicación de concurso	✓ Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
15/04/2026	15/04/2026	30/04/2026

LISTA DE OFERTAS

Opciones ▾

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

Contestar

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
PRECOTIZACIÓN DE ARTICA PARA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - BUCARAMANGA	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S A S	25/04/2026 10:00 PM	77.326.795



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL BUCARAMANGA

Fecha: 30 de abril de 2026

PLANILLA DE REGISTRO DE COTIZACIONES DEL PROCESO SIP-018 CENACBUC-2026 CUYO OBJETO ES LA PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONICIONADOS PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR ESTA CENAC PARA LA VIGENCIA DE 2026.

Se publica solicitud de cotización en el SECOP II el 15 de abril de 2026 y se envía según base de datos de proveedores por correo electrónico así:

INFORMACIÓN PROVEEDORES A LOS CUALES SE SOLICITO CITIZACIÓN				
No	Razón Social:	TELÉFONO (Opcional)	CORREO	FECHA DE ENVÍO A CITIZACIÓN
1	MULTISOLUCIONES NOVAK SAS	3114559917	multisolucionesnovak@gmail.com	Abril 15 de 2026
2	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION SAS	3114745156	proyectos@artिकासoluciones.co	Abril 16 de 2026
3	TECNOPROCESOS SAS	3508692056	Adriana.lagos@tecnoprocesos.co	Abril 23 de 2026
4	TECNOAIRES	3214677663	tecnoaires@yahoo.es	Abril 23 de 2026
5	SOLUCIONES Y SERVICIOS MAKRO	6781616	solucionesydistribucionesmakro@gmail.com	Abril 23 de 2026
6	STRUCTURE INC SAS	3162349380	Structure.contacto@gmail.com	Abril 23 de 2026

Se recibe 02 cotizaciones por correo electrónico y pagina SECOP II, se relacionan a continuación:

No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	COTIZACIÓN	
			FECHA RECEPCIÓN	MEDIO
1	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION SAS	9013146038	Abril 25 de 2026	SECOPII
2	MULTISOLUCIONES NOVAK SAS	9015056511	Abril 24 de 2026	Correo electrónico
3	TECNOPROCESOS SAS	900273006-1	Abril 30 de 2026	Correo electrónico

Se hizo cierre de publicación de SECOP II el día 30 de abril de 2026.

Sargento Segundo RONALD EDUARDO SEPULVEDA MANCIPE

Se reciben en total tres (3) cotizaciones, enviadas a través de correo electrónico, las cuales se relacionan a continuación:

EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	FECHA DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN	FECHA DE COTIZACIÓN	MEDIO DE SOLICITUD
-----------------------------	----------------------------------	---------------------	--------------------

ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION SAS NIT 901314603-8	16-Apr-26	25-Apr-26	SECOP II
MULTISOLUCIONES NOVAK SAS NIT 901505651-1	15-Apr-26	24-Apr-26	CORREO ELECTRÓNICO
TECNOPROCESOS SAS NIT 900273006-1	23-Apr-26	30-Apr-26	CORREO ELECTRÓNICO

NOTA 1: Los documentos correspondientes a cotizaciones y evidencias de SECOP II, forman parte del archivo de la carpeta maestra que reposa en el archivo de la Oficina de la CENAC Bucaramanga.

NOTA 2: Se realiza verificación del objeto social en el certificado de existencia y representación legal de las empresas cotizantes el cual describe que estas podrán realizar en Colombia y en el exterior toda actividad comercial y civil lícita.

A continuación, se realiza la consulta en el Registro Único Empresarial - RUES de las empresas cotizantes, con el fin de identificar que estas se encuentren legalmente constituidas y sus actividades comerciales y/o experiencia tengan relación con el objeto contractual.

ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION SAS NIT 901314603-8



[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de reportes](#)[Servicio](#)

ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S.

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general

Actividad económica

Representante legal

Propietario / Establecimiento

Identificación

NIT 901314603 - 8

Categoría de la Matricula

Sociedad ó persona jurídica principal ó esal

Tipo de Sociedad

Sociedad comercial

Tipo Organización

Sociedades por acciones simplificadas sas

Cámara de Comercio

Barranquilla

Número de Matricula

742627

Fecha de Matricula

2019/08/21

Fecha de Vigencia

Indefinido

Estado de la matricula

Activa

Fecha de renovación

2026/04/10

Último año renovado

2026

Fecha de Actualización

2026/04/10

Emprendimiento Social

N

Servicios d Cámara de

Tenga en c

Si la categoria

Sociedad, P

Sucursal o

Existencia i

Para el caso

Establecim

Agencias sc

Matricula

Información general

Actividad económica

Representante legal

Propietario / Establecimiento

4322

Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

MULTISOLUCIONES NOVAK SAS NIT 901505651-1



[Inicio](#)[¿Qué es el RUES?](#)[Consulta de registros](#)[Descarga de reportes](#)

MULTISOLUCIONES NOVAK S.A.S.

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general

Actividad económica

Representante legal

Propietario / Establecimiento

Identificación

NIT 901505651 - 1

Categoría de la Matricula

Sociedad ó persona jurídica principal ó esal

Tipo de Sociedad

Sociedad comercial

Tipo Organización

Sociedades por acciones simplificadas sas

Cámara de Comercio

Barranquilla

Número de Matricula

797482

Fecha de Matricula

2021/07/28

Fecha de Vigencia

Indefinido

Estado de la matricula

Activa

Fecha de renovación

2025/03/28

Último año renovado

2025

Fecha de Actualización

2025/12/11

Emprendimiento Social

N

Información general

Actividad económica

Representante legal

Propietario / Establecimiento

4330

Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

4321

Instalaciones eléctricas

TECNOPROCESOS SAS NIT 900273006-1



Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander

No. del Conmutador: 51571

cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co



806310-1

78 de 126

TECNOPROCESOS S.A.S

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación NIT 900273006 - 1 Categoría de la Matricula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio Ibague Número de Matricula 378761	Fecha de Matricula 2024/12/10 Fecha de Vigencia Indefinido Fecha de Cancelación / / Estado de la matricula Activa, constitución por traslado Fecha de renovación 2026/03/20 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/05/07 Emprendimiento Social N		
		Información general	Actividad económica
		Representante legal	Propietario / Establecimiento
			4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

AVAL DE COTIZACIONES



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL BUCARAMANGA

PUBLICA



Al contestar, cite este número

Radicado N° **2026183015719103**. MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENACA -29.25

Bucaramanga, Santander, 09 de mayo de 2026

AVAL COTIZACIONES

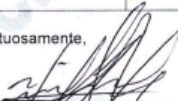
Objeto: la PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026.

Verificación de las especificaciones técnicas en las cotizaciones presentadas por las firmas participantes para el Estudio Previo para el presente proceso.

Respetuosamente se otorga el aval de las cotizaciones, previa verificación del cumplimiento de los requisitos y condiciones técnicos requeridos en la necesidad y, por lo tanto, son suficientes para dar inicio al trámite contractual de acuerdo a la normatividad vigente. Las especificaciones técnicas contenidas en las cotizaciones de las empresas relacionadas se encuentran soportadas en los documentos enviados por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL BUCARAMANGA, una vez verificado el contenido es posible continuar con el análisis de costos y estudio de mercado por parte de esa Dirección, informando lo siguiente:

No.	EMPRESA	NIT/CEDEULA	COTIZACIÓN		CONCEPTO TÉCNICO
			FECHA RECEPCIÓN	MEDIO	
1	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION SAS	9013146038	25 DE ABRIL DE 2026	SECOPII	Se avala ya que cumple con los requisitos y condiciones técnicas requeridas.
2	MULTISOLUCIONES NOVAK SAS	9015056511	24 DE ABRIL DE 2026	Correo electrónico	Se avala ya que cumple con los requisitos y condiciones técnicas requeridas.
3	TECNOPROCESOS SAS	900273006-1	30 DE ABRIL DE 2026	Correo electrónico	Se avala ya que cumple con los requisitos y condiciones técnicas requeridas.

Respetuosamente,



CS. YILBER HERRERA RODRIGUEZ
BODEGUERO INTENDENCIA BAACA6 y/o quien haga sus veces
Como Técnico Estructurador



Av. Cuadrada Saca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palo Negro-Bucaramanga-Santander
 No. del Computador: 51571
 cenacuc@buzonejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co




El aval de las cotizaciones presentadas para el presente estudio de contratación reposará en la carpeta maestra del proceso, debidamente suscrito por el comité técnico estructurador, sin embargo, se deja constancia del mismo en el presente documento, así:

El comité económico acoge la conclusión presentada dentro del aval y procede a realizar el análisis de las cotizaciones avaladas por el comité técnico estructurador de fecha 09 de mayo de 2026.

ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO

Tal y como está reglado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 del “Estudios y documentos previos” se señala: “El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)”, se procedió a consolidar las cotizaciones obtenidas, para los ítems objeto del proceso de selección, así:

ANÁLISIS DE PRECIOS			PRECIOS HISTÓRICOS OFERTA N.º 050-CENACBUC-2025	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN SAS NIT 901314603-8	MULTISOLUCIONES NOVAK SAS NIT 901505651-1	TECNOPROCESOS SAS NIT 900273006-1
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (si aplica)	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (si aplica)	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (si aplica)	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (si aplica)
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO						
1	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	24.388,00	146.965,00	97.580,00	203.291,67
2	Cambio de rubatex	SERVICIO	39.772,00	100.555,00	60.928,00	126.933,33
3	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	19.831,00	587.860,00	273.700,00	570.208,33
4	Cambio de terminales	SERVICIO	18.760,00	69.615,00	71.400,00	148.750,00
5	Cambio de tuberías	SERVICIO	126.070,00	185.640,00	297.500,00	619.791,67
6	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	35.269,00	85.085,00	178.500,00	371.875,00
7	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	67.537,00	131.495,00	85.680,00	178.500,00
8	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	60.033,00	224.315,00	142.800,00	297.500,00
9	Cambio protector termino	SERVICIO	32.643,00	116.025,00	95.200,00	198.333,33
10	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	94.590,00	587.860,00	357.000,00	743.750,00
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	78.825,00	286.195,00	166.600,00	347.083,33
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	41.723,00	100.555,00	214.200,00	446.250,00
13	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	157.650,00	1.005.550,00	416.500,00	867.708,33
14	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	94.590,00	340.340,00	273.700,00	570.208,33
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG INCLUYE: MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO						
1	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	4.189,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
2	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	53.185,00	224.315,00	714.000,00	1.487.500,00
3	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	3.961,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
4	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.800,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
5	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	3.961,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
6	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	178.500,00	371.875,00
7	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	3.229,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
8	Limpieza de ejes	SERVICIO	3.851,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
9	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
10	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	14.196,00	85.085,00	273.700,00	570.208,33
11	Lubricación en general	SERVICIO	18.122,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
12	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	3.961,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
13	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	4.268,00	54.145,00	178.500,00	371.875,00
14	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	3.229,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
15	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	7.684,00	69.615,00	476.000,00	991.666,67



16	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	3.851,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
17	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	3.851,00	54.145,00		
18	Revisión sistema electrónico ajuste	SERVICIO	3.851,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
19	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	3.851,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
20	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	3.851,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
21	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	6.265,00	69.615,00	238.000,00	495.833,33
22	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	3.961,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 12000 BTU: HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS - VIKING MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO						
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	68.817,00	131.495,00	60.928,00	126.933,33
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	16.634,00	146.965,00	97.580,00	203.291,67
3	Cambio de rubatex	SERVICIO	32.317,00	100.555,00	60.928,00	126.933,33
4	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	133.073,00	649.740,00	273.700,00	570.208,33
5	Cambio de terminales	SERVICIO	22.812,00	69.615,00	71.400,00	148.750,00
6	Cambio de tuberías	SERVICIO	74.616,00	185.640,00	297.500,00	619.791,67
7	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	21.387,00	85.085,00	178.500,00	371.875,00
8	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	57.031,00	131.495,00	85.680,00	178.500,00
9	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	40.872,00	224.315,00	142.800,00	297.500,00
10	Cambio protector termino	SERVICIO	25.901,00	116.025,00	95.200,00	198.333,33
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	40.349,00	286.195,00	166.600,00	347.083,33
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (según corresponda)	SERVICIO	34.123,00	100.555,00	214.200,00	446.250,00
13	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	9.301,00	116.025,00	273.700,00	570.208,33
14	Reemplazo de motor compresor unidad condensadora.	SERVICIO	266.147,00	1.051.960,00	440.300,00	917.291,67
15	Reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	71.289,00	355.810,00	285.600,00	595.000,00
16	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	5.507,00	146.965,00	214.200,00	446.250,00
17	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	93.246,00	239.785,00	714.000,00	1.487.500,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 12000 BTU: VIKING - HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO						
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	4.549,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	5.028,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	47.032,00	224.315,00	714.000,00	1.487.500,00
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	4.621,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	4.621,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.621,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	4.621,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	17.036,00	100.555,00	273.700,00	570.208,33
9	Limpieza contactos eléctricos, bimetalicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	5.359,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	5.759,00	69.615,00	178.500,00	371.875,00
11	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	3.875,00	69.615,00	178.500,00	371.875,00
12	Limpieza de contactores.	SERVICIO	5.759,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
13	Limpieza de ejes	SERVICIO	4.621,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67



14	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	5.759,00	69.615,00	178.500,00	371.875,00
15	Limpieza de la batería de la unidad. exterior.	SERVICIO	5.759,00	85.085,00		
16	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	5.359,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
17	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	28.628,00	116.025,00	321.300,00	669.375,00
18	Limpieza del termostato	SERVICIO	5.759,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
19	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	5.759,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
20	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	8.916,00	85.085,00	273.700,00	570.208,33
21	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	5.759,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
22	Lubricación en general	SERVICIO	6.807,00	54.145,00	178.500,00	371.875,00
23	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	4.754,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
24	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	4.754,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
25	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	4.754,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
26	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	4.754,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
27	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	42.023,00	69.615,00	535.500,00	1.115.625,00
28	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	3.875,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
29	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	8.916,00	69.615,00	476.000,00	991.666,67
30	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	5.359,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
31	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	5.359,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
32	Revisión del balanceo de los ventiladores	SERVICIO	4.621,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
33	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	4.621,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
34	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	5.359,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
35	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	5.359,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
36	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	5.359,00	54.145,00	238.000,00	495.833,33
37	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	7.518,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
38	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	4.621,00	69.615,00	238.000,00	495.833,33
39	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	4.754,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
40	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	4.754,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
41	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	4.210,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA						
MANTENIMIENTO CORRECTIVO:						
A TODO COSTO						
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	78.793,00	131.495,00	74.970,00	156.187,50
2	Adecuación de los tableros de control (Cambio de los elementos que presenten deterioro o falla) y aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	25.213,00	278.460,00	416.500,00	867.708,33
3	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	18.385,00	146.965,00	107.100,00	223.125,00
4	Cambio de aceite de los compresores y recarga de refrigerante.	SERVICIO	36.035,00	301.665,00	535.500,00	1.115.625,00
5	Cambio de correas	SERVICIO	58.937,00	131.495,00	380.800,00	793.333,33
6	Cambio de los aislamientos expuestos (Rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre y de pvc que presenten deterioro.	SERVICIO	45.647,00	146.965,00	95.200,00	198.333,33
7	Cambio de rodamientos	SERVICIO	46.173,00	177.905,00	35.700,00	74.375,00
8	Cambio de rubatex	SERVICIO	43.021,00	100.555,00	74.970,00	156.187,50
9	Cambio de sellos mecánicos	SERVICIO	7.518,00	224.315,00	214.200,00	446.250,00

10	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	42.023,00	696.150,00	476.000,00	991.666,67
11	Cambio de terminales	SERVICIO	25.213,00	69.615,00	95.200,00	198.333,33
12	Cambio de tuberías	SERVICIO	94.027,00	201.110,00	357.000,00	743.750,00
13	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	42.023,00	85.085,00	178.500,00	371.875,00
14	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	6.303,00	131.495,00	95.200,00	198.333,33
15	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	42.023,00	239.785,00	142.800,00	297.500,00
16	Cambio protector termino	SERVICIO	38.188,00	116.025,00	95.200,00	198.333,33
17	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	42.023,00	301.665,00	107.100,00	223.125,00
18	Lavado o reemplazo de filtros de aire	SERVICIO	37.715,00	100.555,00	119.000,00	247.916,67
19	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	10.510,00	116.025,00	238.000,00	495.833,33
20	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	94.552,00	1.113.840,00	416.500,00	867.708,33
21	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	94.552,00	371.280,00	297.500,00	619.791,67
22	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	5.359,00	146.965,00	214.200,00	446.250,00
23	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	122.182,00	255.255,00	773.500,00	1.611.458,33
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO						
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	4.549,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	4.549,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
3	Análisis de vibración de compresión y motor.	SERVICIO	2.709,00	85.085,00	119.000,00	247.916,67
4	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	42.553,00	239.785,00	773.500,00	1.611.458,33
5	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	4.181,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
6	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	4.181,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
7	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.181,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
8	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	4.181,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
9	Lavado de y peinado de las aletas de los serpentines.	SERVICIO	10.760,00	100.555,00	357.000,00	743.750,00
10	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	10.760,00	100.555,00	273.700,00	570.208,33
11	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
12	Limpieza de aletas de las turbinas.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
13	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
14	Limpieza de contactores.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
15	Limpieza de ejes	SERVICIO	4.848,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
16	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
17	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	4.848,00	85.085,00		
18	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
19	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	22.574,00	116.025,00	321.300,00	669.375,00
20	Limpieza del termostato	SERVICIO	4.848,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
21	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
22	Limpieza general con aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	4.715,00	100.555,00	476.000,00	991.666,67
23	Limpieza general del equipo.	SERVICIO	10.760,00	85.085,00	273.700,00	570.208,33
24	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	10.760,00	85.085,00	273.700,00	570.208,33
25	Limpieza y ajuste de contactores, breakers, terminales y sistema de ventilación del tablero de control (incluye cambio del elemento que presente deterioro o falla)	SERVICIO	68.770,00	85.085,00	178.500,00	371.875,00



26	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
27	Lubricación en general	SERVICIO	4.848,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
28	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	4.181,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
29	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	3.165,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
30	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
31	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
32	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	38.021,00	69.615,00	714.000,00	1.487.500,00
33	Revisión de la caída de presión del refrigerante en el intercambiador.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	273.700,00	570.208,33
34	Revisión de las condiciones de funcionamiento de los equipos.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
35	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
36	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	476.000,00	991.666,67
37	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
38	Revisión de los sensores, traductores de presión y temperatura.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
39	Revisión de los sistemas de control y protección.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
40	Revisión de los soportes anti-vibratorios.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
41	Revisión de rodamientos de los motores de los ventiladores de los serpentines, lubricación , revisión capacitores, revisión conexiones eléctricas, mantenimiento general, revisión amperaje de motores y compresores, toma y registro de parámetros.	SERVICIO	4.466,00	85.085,00	452.200,00	942.083,33
42	Revisión del aislamiento térmico de los equipos.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
43	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
44	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	297.500,00	619.791,67
45	Revisión del historial de alarmas.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
46	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	357.000,00	743.750,00
47	Revisión filtros de agua y cambios de los mismos.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	142.800,00	297.500,00
48	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
49	Revisión toma de voltajes y amperajes.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00
50	Revisión y ajuste tensión de correas	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
51	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	238.000,00	495.833,33
52	Revisión y mantenimiento al calentador de aceite.	SERVICIO	4.466,00	69.615,00	178.500,00	371.875,00
53	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
54	Revisión y retorqueo de placas bornes.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
55	Revisión y Toma de amperajes y voltajes.	SERVICIO	4.466,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00
56	Revisión, limpieza con spray y retorqueo de 02 variadores.	SERVICIO	4.466,00	85.085,00	214.200,00	446.250,00
57	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	3.517,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
58	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	2.914,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
59	Verificación de fugas de refrigerante (De existir fugas se deberán corregir).	SERVICIO	35.019,00	69.615,00	714.000,00	1.487.500,00
60	Verificación de los amperajes del equipo.	SERVICIO	3.851,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00
61	Verificación de los sensores de flujo de agua.	SERVICIO	3.851,00	69.615,00	142.800,00	297.500,00
62	Verificación de los voltajes del equipo.	SERVICIO	3.851,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00
63	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	3.851,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00



MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 24000 BTU LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE - MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO						
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	43.200,00	131.495,00	74.970,00	156.187,50
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	19.010,00	146.965,00	107.100,00	223.125,00
3	Cambio de tuberías	SERVICIO	104.558,00	201.110,00	357.000,00	743.750,00
4	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	42.297,00	85.085,00	178.500,00	371.875,00
5	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	66.537,00	131.495,00	95.200,00	198.333,33
6	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	38.021,00	239.785,00	178.500,00	371.875,00
7	Cambio protector termino	SERVICIO	38.021,00	116.025,00	107.100,00	223.125,00
8	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	104.558,00	696.150,00	416.500,00	867.708,33
9	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	68.723,00	301.665,00	202.300,00	421.458,33
10	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	8.079,00	116.025,00	238.000,00	495.833,33
11	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	71.289,00	371.280,00	321.300,00	669.375,00
12	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	17.822,00	146.965,00	142.800,00	297.500,00
13	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	111.971,00	255.255,00	714.000,00	1.487.500,00
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS SPLIT 24000 BTU- LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO						
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	4.549,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	4.549,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	43.497,00	239.785,00	714.000,00	1.487.500,00
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	4.181,00	69.615,00	142.800,00	297.500,00
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	4.181,00	69.615,00	142.800,00	297.500,00
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.181,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	4.181,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	11.179,00	100.555,00	273.700,00	570.208,33
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	10.760,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	8.598,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
11	Limpieza de contactores.	SERVICIO	3.506,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
12	Limpieza de ejes	SERVICIO	4.181,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
13	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	3.506,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
14	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	3.506,00	85.085,00	119.000,00	247.916,67
15	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	5.507,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
16	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidro lavadora.	SERVICIO	27.327,00	116.025,00	273.700,00	570.208,33
17	Limpieza del termostato	SERVICIO	3.506,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
18	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	3.506,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
19	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	15.413,00	85.085,00	273.700,00	570.208,33
20	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	3.506,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
21	Lubricación en general	SERVICIO	6.159,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
22	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	3.506,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
23	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	3.506,00	54.145,00	142.800,00	297.500,00
24	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	4.181,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
25	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	4.181,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67



26	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	38.021,00	69.615,00	714.000,00	1.487.500,00
27	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	273.700,00	570.208,33
28	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	5.507,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
29	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
30	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	4.848,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
31	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	4.848,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
32	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	3.165,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
33	Revisión sistema electrónico ajuste	SERVICIO	4.848,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
34	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	4.848,00	54.145,00	214.200,00	446.250,00
35	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	8.066,00	69.615,00	214.200,00	446.250,00
36	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	5.507,00	69.615,00	119.000,00	247.916,67
37	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	3.506,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
38	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	3.506,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	3.809,00	54.145,00	119.000,00	247.916,67

ANÁLISIS DE COTIZACIONES

El comité económico estructurador analiza los valores cotizados por las empresas a través de medidas de tendencia central, y medidas de dispersión con el fin de establecer los criterios de selección del precio de referencia.

Luego de realizar la proyección económica se cuenta con la siguiente información:

- Menor Valor: De cada uno de los elementos cotizados, precios históricos
- Promedio: De cada uno de los elementos cotizados, precios históricos
- Media Armónica De cada uno de los elementos cotizados, precios históricos
- Media Geométrica: De cada uno de los elementos cotizados, precios históricos
- Desviación Estándar: De cada uno de los elementos cotizados, precios históricos
- Coeficiente de Variación: análisis de la desviación de datos.
- Precio de Referencia: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para este proceso.

Métrica Utilizada: Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO DE REFERENCIA

El comité económico estructurador adopta como criterio metodológico para el análisis económico que, cuando el coeficiente de variación de las cotizaciones obtenidas sea igual o inferior al 50%, se utilizará el promedio aritmético como medida representativa del mercado, al evidenciarse condiciones razonables de homogeneidad entre las ofertas.

Por el contrario, cuando las cotizaciones obtenidas presenten un coeficiente de variación superior al 50%, se entenderá que existe alta dispersión estadística y posible presencia de valores atípicos que afectan la representatividad del promedio aritmético.

Con el fin de preservar la objetividad y razonabilidad del análisis económico, se utilizará la media armónica como medida de tendencia central, toda vez que esta permite incorporar la totalidad de las cotizaciones obtenidas, mitigando el efecto distorsionador de valores extremos y reflejando de manera más adecuada el comportamiento predominante del mercado.

COEFICIENTE DE VARIACION	METRICA UTILIZADA
MENOR O IGUAL A 0,50	MENOR VALOR DE VALORES COTIZADOS, PRECIOS HISTÓRICOS



MAYOR A 0,50	MEDIA ARMÓNICA DE VALORES COTIZADOS, PRECIOS HISTÓRICOS
--------------	---

ANÁLISIS DE COTIZACIONES			MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA								
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO										
1	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	24.388,00	118.056,00	91.826,00	63.517,00	65.753,00	0,56	63.517,00	MEDIA ARMONICA
2	Cambio de rubatex	SERVICIO	39.772,00	82.047,00	74.575,00	67.364,00	33.877,00	0,41	82.047,00	PROMEDIO
3	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	19.831,00	362.900,00	206.529,00	69.523,00	234.114,00	0,65	69.523,00	MEDIA ARMONICA
4	Cambio de terminales	SERVICIO	18.760,00	77.131,00	61.027,00	45.250,00	46.438,00	0,60	45.250,00	MEDIA ARMONICA
5	Cambio de tuberías	SERVICIO	126.070,00	307.250,00	256.303,00	218.655,00	190.652,00	0,62	218.655,00	MEDIA ARMONICA
6	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	35.269,00	167.682,00	118.801,00	82.648,00	128.615,00	0,77	82.648,00	MEDIA ARMONICA
7	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	67.537,00	115.803,00	107.955,00	100.793,00	43.053,00	0,37	115.803,00	PROMEDIO
8	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	60.033,00	181.162,00	154.656,00	127.066,00	88.798,00	0,49	181.162,00	PROMEDIO
9	Cambio protector termino	SERVICIO	32.643,00	110.550,00	91.959,00	72.993,00	59.247,00	0,54	72.993,00	MEDIA ARMONICA
10	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	94.590,00	445.800,00	348.581,00	243.625,00	245.045,00	0,55	243.625,00	MEDIA ARMONICA
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	78.825,00	219.676,00	190.046,00	159.591,00	104.059,00	0,47	219.676,00	PROMEDIO
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	41.723,00	200.682,00	141.512,00	97.987,00	154.742,00	0,77	97.987,00	MEDIA ARMONICA
13	Remplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	157.650,00	611.852,00	489.240,00	367.273,00	340.926,00	0,56	367.273,00	MEDIA ARMONICA
14	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	94.590,00	319.710,00	266.236,00	211.444,00	170.273,00	0,53	211.444,00	MEDIA ARMONICA
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG INCLUYE: MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO										
1	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	4.189,00	106.313,00	50.860,00	14.835,00	91.328,00	0,86	14.835,00	MEDIA ARMONICA
2	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	53.185,00	619.750,00	335.506,00	157.896,00	556.605,00	0,90	157.896,00	MEDIA ARMONICA
3	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	3.961,00	110.123,00	53.406,00	14.323,00	89.411,00	0,81	14.323,00	MEDIA ARMONICA
4	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.800,00	106.465,00	52.621,00	16.720,00	91.158,00	0,86	16.720,00	MEDIA ARMONICA
5	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	3.961,00	106.256,00	50.154,00	14.116,00	91.392,00	0,86	14.116,00	MEDIA ARMONICA
6	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	4.466,00	156.114,00	67.401,00	16.223,00	139.224,00	0,89	16.223,00	MEDIA ARMONICA
7	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	3.229,00	109.940,00	50.746,00	11.887,00	89.628,00	0,82	11.887,00	MEDIA ARMONICA
8	Limpieza de ejes	SERVICIO	3.851,00	106.228,00	49.802,00	13.766,00	91.423,00	0,86	13.766,00	MEDIA ARMONICA
9	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	4.466,00	110.249,00	55.032,00	15.954,00	89.261,00	0,81	15.954,00	MEDIA ARMONICA
10	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	14.196,00	235.797,00	117.174,00	45.661,00	215.110,00	0,91	45.661,00	MEDIA ARMONICA
11	Lubricación en general	SERVICIO	18.122,00	183.179,00	98.410,00	49.652,00	168.866,00	0,92	49.652,00	MEDIA ARMONICA
12	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	3.961,00	106.256,00	50.154,00	14.116,00	91.392,00	0,86	14.116,00	MEDIA ARMONICA
13	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	4.268,00	152.197,00	62.583,00	15.322,00	141.816,00	0,93	15.322,00	MEDIA ARMONICA
14	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	3.229,00	183.324,00	68.084,00	12.086,00	169.888,00	0,93	12.086,00	MEDIA ARMONICA
15	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	7.684,00	386.241,00	126.057,00	27.098,00	393.114,00	1,02	27.098,00	MEDIA ARMONICA
16	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	3.851,00	183.479,00	71.149,00	14.238,00	169.723,00	0,93	14.238,00	MEDIA ARMONICA
17	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	3.851,00	28.998,00	14.440,00	7.191,00	25.147,00	0,87	7.191,00	MEDIA ARMONICA
18	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	3.851,00	183.479,00	71.149,00	14.238,00	169.723,00	0,93	14.238,00	MEDIA ARMONICA
19	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	3.851,00	183.479,00	71.149,00	14.238,00	169.723,00	0,93	14.238,00	MEDIA ARMONICA
20	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	3.851,00	179.612,00	66.816,00	14.033,00	172.428,00	0,96	14.033,00	MEDIA ARMONICA
21	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	6.265,00	202.428,00	84.700,00	22.198,00	189.388,00	0,94	22.198,00	MEDIA ARMONICA
22	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	3.961,00	106.256,00	50.154,00	14.116,00	91.392,00	0,86	14.116,00	MEDIA ARMONICA



MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 12000 BTU: HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS - VIKING MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO										
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	60.928,00	97.043,00	91.464,00	86.157,00	32.332,00	0,33	97.043,00	PROMEDIO
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	16.634,00	116.118,00	83.449,00	48.727,00	68.541,00	0,59	48.727,00	MEDIA ARMONICA
3	Cambio de rubatex	SERVICIO	32.317,00	80.183,00	70.804,00	61.369,00	36.272,00	0,45	80.183,00	PROMEDIO
4	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	133.073,00	406.680,00	340.827,00	276.604,00	211.166,00	0,52	276.604,00	MEDIA ARMONICA
5	Cambio de terminales	SERVICIO	22.812,00	78.144,00	64.085,00	50.678,00	45.180,00	0,58	50.678,00	MEDIA ARMONICA
6	Cambio de tuberías	SERVICIO	74.616,00	294.387,00	224.807,00	168.325,00	203.730,00	0,69	168.325,00	MEDIA ARMONICA
7	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	21.387,00	164.212,00	104.836,00	59.879,00	132.276,00	0,81	59.879,00	MEDIA ARMONICA
8	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	57.031,00	113.177,00	103.487,00	94.311,00	46.128,00	0,41	113.177,00	PROMEDIO
9	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	40.872,00	176.372,00	140.483,00	101.810,00	95.470,00	0,54	101.810,00	MEDIA ARMONICA
10	Cambio protector termino	SERVICIO	25.901,00	108.865,00	86.791,00	63.721,00	61.493,00	0,56	63.721,00	MEDIA ARMONICA
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	40.349,00	210.057,00	160.750,00	107.638,00	117.540,00	0,56	107.638,00	MEDIA ARMONICA
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	34.123,00	198.782,00	134.574,00	86.655,00	156.716,00	0,79	86.655,00	MEDIA ARMONICA
13	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	9.301,00	242.309,00	113.919,00	32.911,00	211.390,00	0,87	32.911,00	MEDIA ARMONICA
14	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	266.147,00	668.925,00	579.888,00	495.708,00	325.154,00	0,49	668.925,00	PROMEDIO
15	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	71.289,00	326.925,00	256.229,00	181.653,00	186.920,00	0,57	181.653,00	MEDIA ARMONICA
16	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	5.507,00	203.231,00	93.785,00	20.481,00	159.248,00	0,78	20.481,00	MEDIA ARMONICA
17	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	93.246,00	633.633,00	392.556,00	235.744,00	543.756,00	0,86	235.744,00	MEDIA ARMONICA
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 12000 BTU: VIKING - HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO										
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	4.549,00	106.403,00	51.920,00	15.953,00	91.228,00	0,86	15.953,00	MEDIA ARMONICA
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	5.028,00	106.522,00	53.236,00	17.407,00	91.094,00	0,86	17.407,00	MEDIA ARMONICA
3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	47.032,00	618.212,00	325.351,00	143.921,00	558.175,00	0,90	143.921,00	MEDIA ARMONICA
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	4.621,00	110.288,00	55.504,00	16.447,00	89.215,00	0,81	16.447,00	MEDIA ARMONICA
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	4.621,00	110.288,00	55.504,00	16.447,00	89.215,00	0,81	16.447,00	MEDIA ARMONICA
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.621,00	106.421,00	52.124,00	16.174,00	91.208,00	0,86	16.174,00	MEDIA ARMONICA
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	4.621,00	106.421,00	52.124,00	16.174,00	91.208,00	0,86	16.174,00	MEDIA ARMONICA
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	17.036,00	240.375,00	127.870,00	54.017,00	211.737,00	0,88	54.017,00	MEDIA ARMONICA
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	5.359,00	110.473,00	57.598,00	18.744,00	88.997,00	0,81	18.744,00	MEDIA ARMONICA
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	5.759,00	156.437,00	71.824,00	20.377,00	138.872,00	0,89	20.377,00	MEDIA ARMONICA
11	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	3.875,00	155.966,00	65.051,00	14.249,00	139.385,00	0,89	14.249,00	MEDIA ARMONICA
12	Limpieza de contactores.	SERVICIO	5.759,00	110.573,00	58.644,00	19.956,00	88.879,00	0,80	19.956,00	MEDIA ARMONICA
13	Limpieza de ejes	SERVICIO	4.621,00	106.421,00	52.124,00	16.174,00	91.208,00	0,86	16.174,00	MEDIA ARMONICA
14	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	5.759,00	156.437,00	71.824,00	20.377,00	138.872,00	0,89	20.377,00	MEDIA ARMONICA
15	Limpieza de la batería de la unidad. exterior.	SERVICIO	5.759,00	45.422,00	22.136,00	10.788,00	39.663,00	0,87	10.788,00	MEDIA ARMONICA
16	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	5.359,00	183.856,00	77.276,00	19.242,00	169.325,00	0,92	19.242,00	MEDIA ARMONICA
17	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	28.628,00	283.832,00	163.486,00	83.063,00	246.645,00	0,87	83.063,00	MEDIA ARMONICA
18	Limpieza del termostato	SERVICIO	5.759,00	106.705,00	55.073,00	19.555,00	90.891,00	0,85	19.555,00	MEDIA ARMONICA
19	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	5.759,00	110.573,00	58.644,00	19.956,00	88.879,00	0,80	19.956,00	MEDIA ARMONICA
20	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	8.916,00	234.477,00	104.312,00	30.931,00	216.477,00	0,92	30.931,00	MEDIA ARMONICA
21	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	5.759,00	110.573,00	58.644,00	19.956,00	88.879,00	0,80	19.956,00	MEDIA ARMONICA
22	Lubricación en general	SERVICIO	6.807,00	152.832,00	70.329,00	23.032,00	141.157,00	0,92	23.032,00	MEDIA ARMONICA
23	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	4.754,00	106.454,00	52.495,00	16.580,00	91.170,00	0,86	16.580,00	MEDIA ARMONICA



24	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	4.754,00	106.454,00	52.495,00	16.580,00	91.170,00	0,86	16.580,00	MEDIA ARMONICA
25	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	4.754,00	110.321,00	55.899,00	16.867,00	89.176,00	0,81	16.867,00	MEDIA ARMONICA
26	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	4.754,00	110.321,00	55.899,00	16.867,00	89.176,00	0,81	16.867,00	MEDIA ARMONICA
27	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	42.023,00	440.691,00	204.464,00	97.740,00	436.222,00	0,99	97.740,00	MEDIA ARMONICA
28	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	3.875,00	183.485,00	71.260,00	14.320,00	169.717,00	0,92	14.320,00	MEDIA ARMONICA
29	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	8.916,00	386.549,00	130.831,00	30.857,00	392.818,00	1,02	30.857,00	MEDIA ARMONICA
30	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	5.359,00	183.856,00	77.276,00	19.242,00	169.325,00	0,92	19.242,00	MEDIA ARMONICA
31	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	5.359,00	179.989,00	72.570,00	18.870,00	172.045,00	0,96	18.870,00	MEDIA ARMONICA
32	Revisión del balanceo de los ventiladores	SERVICIO	4.621,00	179.804,00	69.932,00	16.544,00	172.232,00	0,96	16.544,00	MEDIA ARMONICA
33	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	4.621,00	179.804,00	69.932,00	16.544,00	172.232,00	0,96	16.544,00	MEDIA ARMONICA
34	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	5.359,00	183.856,00	77.276,00	19.242,00	169.325,00	0,92	19.242,00	MEDIA ARMONICA
35	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	5.359,00	110.473,00	57.598,00	18.744,00	88.997,00	0,81	18.744,00	MEDIA ARMONICA
36	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	5.359,00	198.334,00	76.496,00	18.931,00	192.425,00	0,97	18.931,00	MEDIA ARMONICA
37	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	7.518,00	184.396,00	84.101,00	25.925,00	168.757,00	0,92	25.925,00	MEDIA ARMONICA
38	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	4.621,00	202.017,00	78.494,00	16.879,00	189.815,00	0,94	16.879,00	MEDIA ARMONICA
39	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	4.754,00	106.454,00	52.495,00	16.580,00	91.170,00	0,86	16.580,00	MEDIA ARMONICA
40	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	4.754,00	106.454,00	52.495,00	16.580,00	91.170,00	0,86	16.580,00	MEDIA ARMONICA
41	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	4.210,00	106.318,00	50.924,00	14.901,00	91.322,00	0,86	14.901,00	MEDIA ARMONICA
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB - LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA										
MANTENIMIENTO CORRECTIVO:										
A TODO COSTO										
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	74.970,00	110.361,00	104.950,00	99.906,00	34.626,00	0,31	110.361,00	PROMEDIO
2	Adecuación de los tableros de control (Cambio de los elementos que presenten deterioro o falla) y aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	25.213,00	396.970,00	224.437,00	85.458,00	305.869,00	0,77	85.458,00	MEDIA ARMONICA
3	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	18.385,00	123.894,00	89.640,00	53.322,00	73.813,00	0,60	53.322,00	MEDIA ARMONICA
4	Cambio de aceite de los compresores y recarga de refrigerante.	SERVICIO	36.035,00	497.206,00	283.878,00	118.240,00	398.379,00	0,80	118.240,00	MEDIA ARMONICA
5	Cambio de correas	SERVICIO	58.937,00	341.141,00	219.970,00	140.555,00	287.072,00	0,84	140.555,00	MEDIA ARMONICA
6	Cambio de los aislamientos expuestos (Rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre y de pvc que presenten deterioro.	SERVICIO	45.647,00	121.536,00	106.088,00	90.380,00	57.003,00	0,47	121.536,00	PROMEDIO
7	Cambio de rodamientos	SERVICIO	35.700,00	83.538,00	68.339,00	58.194,00	56.289,00	0,67	58.194,00	MEDIA ARMONICA
8	Cambio de rubatex	SERVICIO	43.021,00	93.683,00	84.363,00	75.571,00	41.445,00	0,44	93.683,00	PROMEDIO
9	Cambio de sellos mecánicos	SERVICIO	7.518,00	223.071,00	112.678,00	27.704,00	155.203,00	0,70	27.704,00	MEDIA ARMONICA
10	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	42.023,00	551.460,00	342.800,00	141.132,00	346.388,00	0,63	141.132,00	MEDIA ARMONICA
11	Cambio de terminales	SERVICIO	25.213,00	97.090,00	75.873,00	57.494,00	63.590,00	0,65	57.494,00	MEDIA ARMONICA
12	Cambio de tuberías	SERVICIO	94.027,00	348.972,00	266.192,00	202.498,00	246.361,00	0,71	202.498,00	MEDIA ARMONICA
13	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	42.023,00	169.371,00	124.121,00	91.239,00	126.898,00	0,75	91.239,00	MEDIA ARMONICA
14	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	6.303,00	107.833,00	62.896,00	22.002,00	69.315,00	0,64	22.002,00	MEDIA ARMONICA
15	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	42.023,00	180.527,00	143.840,00	104.354,00	97.212,00	0,54	104.354,00	MEDIA ARMONICA
16	Cambio protector termino	SERVICIO	38.188,00	111.937,00	95.637,00	79.442,00	57.446,00	0,51	79.442,00	MEDIA ARMONICA
17	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	42.023,00	168.478,00	131.928,00	97.727,00	100.602,00	0,60	97.727,00	MEDIA ARMONICA
18	Lavado o reemplazo de filtros de aire	SERVICIO	37.715,00	126.297,00	102.847,00	81.806,00	76.410,00	0,61	81.806,00	MEDIA ARMONICA
19	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	10.510,00	215.092,00	109.526,00	36.369,00	180.976,00	0,84	36.369,00	MEDIA ARMONICA
20	Remplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	94.552,00	623.150,00	441.693,00	266.180,00	394.558,00	0,63	266.180,00	MEDIA ARMONICA
21	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	94.552,00	345.781,00	283.646,00	219.246,00	187.869,00	0,54	219.246,00	MEDIA ARMONICA
22	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	5.359,00	203.194,00	93.148,00	19.968,00	159.294,00	0,78	19.968,00	MEDIA ARMONICA



23	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	122.182,00	690.599,00	444.033,00	285.397,00	584.696,00	0,85	285.397,00	MEDIA ARMONICA
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO										
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	4.549,00	106.403,00	51.920,00	15.953,00	91.228,00	0,86	15.953,00	MEDIA ARMONICA
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	4.549,00	106.403,00	51.920,00	15.953,00	91.228,00	0,86	15.953,00	MEDIA ARMONICA
3	Análisis de vibración de compresión y motor.	SERVICIO	2.709,00	113.678,00	51.066,00	10.170,00	88.289,00	0,78	10.170,00	MEDIA ARMONICA
4	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	42.553,00	666.824,00	335.821,00	135.209,00	607.411,00	0,91	135.209,00	MEDIA ARMONICA
5	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	4.181,00	183.562,00	72.627,00	15.358,00	169.636,00	0,92	15.358,00	MEDIA ARMONICA
6	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	4.181,00	183.562,00	72.627,00	15.358,00	169.636,00	0,92	15.358,00	MEDIA ARMONICA
7	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.181,00	106.311,00	50.836,00	14.810,00	91.330,00	0,86	14.810,00	MEDIA ARMONICA
8	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	4.181,00	106.311,00	50.836,00	14.810,00	91.330,00	0,86	14.810,00	MEDIA ARMONICA
9	Lavado de y peinado de las aletas de los serpentines.	SERVICIO	10.760,00	303.016,00	130.190,00	37.374,00	284.414,00	0,94	37.374,00	MEDIA ARMONICA
10	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	10.760,00	238.806,00	113.994,00	36.938,00	213.403,00	0,89	36.938,00	MEDIA ARMONICA
11	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	4.848,00	183.728,00	75.364,00	17.579,00	169.460,00	0,92	17.579,00	MEDIA ARMONICA
12	Limpieza de aletas de las turbinas.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
13	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
14	Limpieza de contactores.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
15	Limpieza de ejes	SERVICIO	4.848,00	106.477,00	52.753,00	16.865,00	91.144,00	0,86	16.865,00	MEDIA ARMONICA
16	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
17	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	4.848,00	44.967,00	20.310,00	9.173,00	40.119,00	0,89	9.173,00	MEDIA ARMONICA
18	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
19	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	22.574,00	282.319,00	154.058,00	69.536,00	248.220,00	0,88	69.536,00	MEDIA ARMONICA
20	Limpieza del termostato	SERVICIO	4.848,00	106.477,00	52.753,00	16.865,00	91.144,00	0,86	16.865,00	MEDIA ARMONICA
21	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	4.848,00	183.728,00	75.364,00	17.579,00	169.460,00	0,92	17.579,00	MEDIA ARMONICA
22	Limpieza general con aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	4.715,00	393.234,00	122.311,00	17.766,00	387.808,00	0,99	17.766,00	MEDIA ARMONICA
23	Limpieza general del equipo.	SERVICIO	10.760,00	234.938,00	109.331,00	36.332,00	215.998,00	0,92	36.332,00	MEDIA ARMONICA
24	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	10.760,00	234.938,00	109.331,00	36.332,00	215.998,00	0,92	36.332,00	MEDIA ARMONICA
25	Limpieza y ajuste de contactores, breakers, terminales y sistema de ventilación del tablero de control (incluye cambio del elemento que presente deterioro o falla)	SERVICIO	68.770,00	176.058,00	140.385,00	115.655,00	120.558,00	0,68	115.655,00	MEDIA ARMONICA
26	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	4.848,00	183.728,00	75.364,00	17.579,00	169.460,00	0,92	17.579,00	MEDIA ARMONICA
27	Lubricación en general	SERVICIO	4.848,00	179.861,00	70.775,00	17.268,00	172.175,00	0,96	17.268,00	MEDIA ARMONICA
28	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	4.181,00	106.311,00	50.836,00	14.810,00	91.330,00	0,86	14.810,00	MEDIA ARMONICA
29	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	3.165,00	179.440,00	63.618,00	11.719,00	172.603,00	0,96	11.719,00	MEDIA ARMONICA
30	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
31	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
32	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	38.021,00	577.284,00	230.261,00	93.592,00	590.702,00	1,02	93.592,00	MEDIA ARMONICA
33	Revisión de la caída de presión del refrigerante en el intercambiador.	SERVICIO	4.466,00	229.497,00	83.461,00	16.415,00	220.363,00	0,96	16.415,00	MEDIA ARMONICA
34	Revisión de las condiciones de funcionamiento de los equipos.	SERVICIO	4.466,00	110.249,00	55.032,00	15.954,00	89.261,00	0,81	15.954,00	MEDIA ARMONICA
35	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	4.466,00	183.633,00	73.834,00	16.314,00	169.560,00	0,92	16.314,00	MEDIA ARMONICA
36	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	4.466,00	385.437,00	110.065,00	16.571,00	393.890,00	1,02	16.571,00	MEDIA ARMONICA
37	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	4.466,00	183.633,00	73.834,00	16.314,00	169.560,00	0,92	16.314,00	MEDIA ARMONICA
38	Revisión de los sensores, traductores de presión y temperatura.	SERVICIO	4.466,00	183.633,00	73.834,00	16.314,00	169.560,00	0,92	16.314,00	MEDIA ARMONICA



39	Revisión de los sistemas de control y protección.	SERVICIO	4.466,00	183.633,00	73.834,00	16.314,00	169.560,00	0,92	16.314,00	MEDIA ARMONICA
40	Revisión de los soportes anti-vibratorios.	SERVICIO	4.466,00	110.249,00	55.032,00	15.954,00	89.261,00	0,81	15.954,00	MEDIA ARMONICA
41	Revisión de rodamientos de los motores de los ventiladores de los serpentines, lubricación , revisión capacitores, revisión conexiones eléctricas, mantenimiento general, revisión amperaje de motores y compresores, toma y registro de parámetros.	SERVICIO	4.466,00	370.959,00	112.797,00	16.741,00	370.413,00	1,00	16.741,00	MEDIA ARMONICA
42	Revisión del aislamiento térmico de los equipos.	SERVICIO	4.466,00	179.765,00	69.338,00	16.045,00	172.272,00	0,96	16.045,00	MEDIA ARMONICA
43	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	4.466,00	106.382,00	51.681,00	15.697,00	91.251,00	0,86	15.697,00	MEDIA ARMONICA
44	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	4.466,00	243.976,00	81.715,00	16.171,00	243.671,00	1,00	16.171,00	MEDIA ARMONICA
45	Revisión del historial de alarmas.	SERVICIO	4.466,00	106.382,00	51.681,00	15.697,00	91.251,00	0,86	15.697,00	MEDIA ARMONICA
46	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	4.466,00	289.840,00	89.514,00	16.225,00	294.761,00	1,02	16.225,00	MEDIA ARMONICA
47	Revisión filtros de agua y cambios de los mismos.	SERVICIO	4.466,00	128.595,00	60.285,00	16.087,00	109.107,00	0,85	16.087,00	MEDIA ARMONICA
48	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	4.466,00	110.249,00	55.032,00	15.954,00	89.261,00	0,81	15.954,00	MEDIA ARMONICA
49	Revisión toma de voltajes y amperajes.	SERVICIO	4.466,00	124.728,00	56.614,00	15.826,00	111.380,00	0,89	15.826,00	MEDIA ARMONICA
50	Revisión y ajuste tensión de correas	SERVICIO	4.466,00	179.765,00	69.338,00	16.045,00	172.272,00	0,96	16.045,00	MEDIA ARMONICA
51	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	4.466,00	201.979,00	77.828,00	16.360,00	189.855,00	0,94	16.360,00	MEDIA ARMONICA
52	Revisión y mantenimiento al calentador de aceite.	SERVICIO	4.466,00	156.114,00	67.401,00	16.223,00	139.224,00	0,89	16.223,00	MEDIA ARMONICA
53	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	4.466,00	106.382,00	51.681,00	15.697,00	91.251,00	0,86	15.697,00	MEDIA ARMONICA
54	Revisión y retorqueo de placas bornes.	SERVICIO	4.466,00	106.382,00	51.681,00	15.697,00	91.251,00	0,86	15.697,00	MEDIA ARMONICA
55	Revisión y Toma de amperajes y voltajes.	SERVICIO	4.466,00	124.728,00	56.614,00	15.826,00	111.380,00	0,89	15.826,00	MEDIA ARMONICA
56	Revisión, limpieza con spray y retorqueo de 02 variadores.	SERVICIO	4.466,00	187.500,00	77.632,00	16.490,00	167.074,00	0,89	16.490,00	MEDIA ARMONICA
57	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	3.517,00	106.145,00	48.685,00	12.689,00	91.516,00	0,86	12.689,00	MEDIA ARMONICA
58	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	2.914,00	105.994,00	46.449,00	10.693,00	91.686,00	0,87	10.693,00	MEDIA ARMONICA
59	Verificación de fugas de refrigerante (De existir fugas se deberán corregir).	SERVICIO	35.019,00	576.534,00	225.575,00	88.902,00	591.388,00	1,03	88.902,00	MEDIA ARMONICA
60	Verificación de los amperajes del equipo.	SERVICIO	3.851,00	124.574,00	54.555,00	13.865,00	111.546,00	0,90	13.865,00	MEDIA ARMONICA
61	Verificación de los sensores de flujo de agua.	SERVICIO	3.851,00	128.442,00	58.093,00	14.065,00	109.282,00	0,85	14.065,00	MEDIA ARMONICA
62	Verificación de los voltajes del equipo.	SERVICIO	3.851,00	124.574,00	54.555,00	13.865,00	111.546,00	0,90	13.865,00	MEDIA ARMONICA
63	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	3.851,00	124.574,00	54.555,00	13.865,00	111.546,00	0,90	13.865,00	MEDIA ARMONICA
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 24000 BTU LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE - MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO										
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	43.200,00	101.463,00	90.309,00	79.217,00	44.702,00	0,44	101.463,00	PROMEDIO
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	19.010,00	124.050,00	90.393,00	54.625,00	73.589,00	0,59	54.625,00	MEDIA ARMONICA
3	Cambio de tuberías	SERVICIO	104.558,00	351.605,00	273.352,00	214.108,00	243.664,00	0,69	214.108,00	MEDIA ARMONICA
4	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	42.297,00	169.439,00	124.322,00	91.561,00	126.830,00	0,75	91.561,00	MEDIA ARMONICA
5	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	66.537,00	122.891,00	113.371,00	104.766,00	49.265,00	0,40	122.891,00	PROMEDIO
6	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	38.021,00	207.045,00	156.845,00	103.191,00	120.026,00	0,58	103.191,00	MEDIA ARMONICA
7	Cambio protector termino	SERVICIO	38.021,00	121.068,00	101.328,00	82.070,00	66.206,00	0,55	82.070,00	MEDIA ARMONICA
8	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	104.558,00	521.229,00	402.728,00	274.839,00	289.494,00	0,56	274.839,00	MEDIA ARMONICA
9	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	68.723,00	248.537,00	205.043,00	158.844,00	129.610,00	0,52	158.844,00	MEDIA ARMONICA
10	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	8.079,00	214.484,00	102.555,00	28.857,00	181.664,00	0,85	28.857,00	MEDIA ARMONICA
11	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	71.289,00	358.311,00	274.679,00	187.555,00	212.533,00	0,59	187.555,00	MEDIA ARMONICA
12	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	17.822,00	151.272,00	102.706,00	54.586,00	99.098,00	0,66	54.586,00	MEDIA ARMONICA
13	Vacio, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	111.971,00	642.182,00	417.406,00	268.072,00	536.320,00	0,84	268.072,00	MEDIA ARMONICA
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS SPLIT 24000 BTU- LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO										
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	4.549,00	106.403,00	51.920,00	15.953,00	91.228,00	0,86	15.953,00	MEDIA ARMONICA
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	4.549,00	106.403,00	51.920,00	15.953,00	91.228,00	0,86	15.953,00	MEDIA ARMONICA



3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	43.497,00	621.196,00	324.421,00	136.830,00	556.396,00	0,90	136.830,00	MEDIA ARMONICA
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	4.181,00	128.524,00	59.299,00	15.157,00	109.188,00	0,85	15.157,00	MEDIA ARMONICA
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	4.181,00	128.524,00	59.299,00	15.157,00	109.188,00	0,85	15.157,00	MEDIA ARMONICA
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	4.181,00	124.657,00	55.688,00	14.925,00	111.457,00	0,89	14.925,00	MEDIA ARMONICA
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	4.181,00	106.311,00	50.836,00	14.810,00	91.330,00	0,86	14.810,00	MEDIA ARMONICA
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	11.179,00	238.911,00	115.088,00	38.166,00	213.291,00	0,89	38.166,00	MEDIA ARMONICA
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	10.760,00	185.206,00	91.987,00	35.023,00	167.912,00	0,91	35.023,00	MEDIA ARMONICA
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	8.598,00	184.666,00	86.971,00	29.074,00	168.475,00	0,91	29.074,00	MEDIA ARMONICA
11	Limpieza de contactores.	SERVICIO	3.506,00	110.009,00	51.801,00	12.819,00	89.546,00	0,81	12.819,00	MEDIA ARMONICA
12	Limpieza de ejes	SERVICIO	4.181,00	106.311,00	50.836,00	14.810,00	91.330,00	0,86	14.810,00	MEDIA ARMONICA
13	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	3.506,00	183.393,00	69.499,00	13.051,00	169.814,00	0,93	13.051,00	MEDIA ARMONICA
14	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	3.506,00	113.877,00	54.466,00	12.928,00	88.039,00	0,77	12.928,00	MEDIA ARMONICA
15	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	5.507,00	110.510,00	57.992,00	19.195,00	88.953,00	0,80	19.195,00	MEDIA ARMONICA
16	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidro lavadora.	SERVICIO	27.327,00	246.815,00	149.146,00	79.020,00	206.511,00	0,84	79.020,00	MEDIA ARMONICA
17	Limpieza del termostato	SERVICIO	3.506,00	106.142,00	48.647,00	12.653,00	91.519,00	0,86	12.653,00	MEDIA ARMONICA
18	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	3.506,00	110.009,00	51.801,00	12.819,00	89.546,00	0,81	12.819,00	MEDIA ARMONICA
19	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	15.413,00	236.102,00	119.609,00	48.756,00	214.797,00	0,91	48.756,00	MEDIA ARMONICA
20	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	3.506,00	110.009,00	51.801,00	12.819,00	89.546,00	0,81	12.819,00	MEDIA ARMONICA
21	Lubricación en general	SERVICIO	6.159,00	180.189,00	75.139,00	21.306,00	171.842,00	0,95	21.306,00	MEDIA ARMONICA
22	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	3.506,00	106.142,00	48.647,00	12.653,00	91.519,00	0,86	12.653,00	MEDIA ARMONICA
23	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	3.506,00	124.488,00	53.290,00	12.736,00	111.639,00	0,90	12.736,00	MEDIA ARMONICA
24	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	4.181,00	110.178,00	54.133,00	15.039,00	89.346,00	0,81	15.039,00	MEDIA ARMONICA
25	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	4.181,00	110.178,00	54.133,00	15.039,00	89.346,00	0,81	15.039,00	MEDIA ARMONICA
26	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	38.021,00	577.284,00	230.261,00	93.592,00	590.702,00	1,02	93.592,00	MEDIA ARMONICA
27	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	4.848,00	229.593,00	85.191,00	17.696,00	220.265,00	0,96	17.696,00	MEDIA ARMONICA
28	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	5.507,00	183.893,00	77.804,00	19.718,00	169.286,00	0,92	19.718,00	MEDIA ARMONICA
29	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
30	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	4.848,00	179.861,00	70.775,00	17.268,00	172.175,00	0,96	17.268,00	MEDIA ARMONICA
31	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	4.848,00	179.861,00	70.775,00	17.268,00	172.175,00	0,96	17.268,00	MEDIA ARMONICA
32	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	3.165,00	106.057,00	47.418,00	11.532,00	91.615,00	0,86	11.532,00	MEDIA ARMONICA
33	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	4.848,00	110.345,00	56.173,00	17.162,00	89.148,00	0,81	17.162,00	MEDIA ARMONICA
34	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	4.848,00	179.861,00	70.775,00	17.268,00	172.175,00	0,96	17.268,00	MEDIA ARMONICA
35	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	8.066,00	184.533,00	85.593,00	27.538,00	168.614,00	0,91	27.538,00	MEDIA ARMONICA
36	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	5.507,00	110.510,00	57.992,00	19.195,00	88.953,00	0,80	19.195,00	MEDIA ARMONICA
37	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	3.506,00	106.142,00	48.647,00	12.653,00	91.519,00	0,86	12.653,00	MEDIA ARMONICA
38	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	3.506,00	106.142,00	48.647,00	12.653,00	91.519,00	0,86	12.653,00	MEDIA ARMONICA
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	3.809,00	106.218,00	49.666,00	13.631,00	91.435,00	0,86	13.631,00	MEDIA ARMONICA

PRECIOS DE REFERENCIA



Av. Quebrada Seca #33 - 85 Cantón Militar Batalla de Palonegro-Bucaramanga -Santander
No. del Conmutador: 51571
cenacbuc@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co



Una vez analizadas las cotizaciones allegadas y el análisis estadístico derivado de este, y con el fin de determinar que los precios de referencia no estén por fuera de la realidad del mercado, el comité económico estructurador establece el precio de referencia. Este análisis se busca en cumplir con el principio de economía, esto asegurando que el valor de los bienes a adquirir se encuentre dentro de un margen coherente para determinar un precio favorable y siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

Luego de realizar la proyección económica se cuenta con la información para los precios de referencia así:

PRECIOS DE REFERENCIA				
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA		
A-02-02-008-007-01		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)		
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO				
1	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	63.517,00
2	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	82.047,00
3	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	69.523,00
4	Cambio de terminales	SERVICIO	1	45.250,00
5	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	218.655,00
6	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	82.648,00
7	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	115.803,00
8	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	181.162,00
9	Cambio protector termino	SERVICIO	1	72.993,00
10	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1	243.625,00
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	219.676,00
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1	97.987,00
13	Remplazo de motocompresor unidad. condensadora.	SERVICIO	1	367.273,00
14	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	211.444,00
MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO INVERTER 9000 BTU: MIDEA - KALLEY - MIRAGE - LG INCLUYE: MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO				
1	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	14.835,00
2	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	157.896,00
3	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	14.323,00
4	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	16.720,00
5	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	14.116,00
6	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	16.223,00
7	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1	11.887,00
8	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	13.766,00
9	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	15.954,00
10	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	45.661,00
11	Lubricación en general	SERVICIO	1	49.652,00
12	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	14.116,00
13	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	15.322,00
14	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	12.086,00
15	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	27.098,00
16	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	14.238,00
17	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	7.191,00
18	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	14.238,00
19	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1	14.238,00
20	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	14.033,00

21	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	22.198,00
22	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	14.116,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 12000 BTU: HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS - VIKING MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO				
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	97.043,00
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	48.727,00
3	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	80.183,00
4	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	276.604,00
5	Cambio de terminales	SERVICIO	1	50.678,00
6	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	168.325,00
7	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	59.879,00
8	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	113.177,00
9	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	101.810,00
10	Cambio protector termino	SERVICIO	1	63.721,00
11	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	107.638,00
12	Lavado o reemplazo de filtros de aire (segun corresponda)	SERVICIO	1	86.655,00
13	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	32.911,00
14	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	1	668.925,00
15	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	181.653,00
16	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	20.481,00
17	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	235.744,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT 12000 BTU: VIKING - HACEB- BLULINE -HISENCE - BOSCH - ELECTROLUX - LG - MABE - MIDEA - PANASONIC -SAMSUNG - SIMPLY - GENERAL ELECTRIC - MIRAGE - SHIMASU - PHILIPS MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO				
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	15.953,00
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	17.407,00
3	Barrido con nitrogeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	143.921,00
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	1	16.447,00
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	16.447,00
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	16.174,00
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	16.174,00
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	54.017,00
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	18.744,00
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	20.377,00
11	Limpieza de bandejas de drenaje	SERVICIO	1	14.249,00
12	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	19.956,00
13	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	16.174,00
14	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	20.377,00
15	Limpieza de la batería de la unidad. exterior.	SERVICIO	1	10.788,00
16	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	19.242,00
17	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1	83.063,00
18	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	19.555,00
19	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	19.956,00
20	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	30.931,00
21	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	19.956,00
22	Lubricación en general	SERVICIO	1	23.032,00
23	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	16.580,00
24	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	16.580,00
25	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	16.867,00
26	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	16.867,00

27	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	97.740,00
28	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	14.320,00
29	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	30.857,00
30	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	19.242,00
31	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	18.870,00
32	Revisión del balanceo de los ventiladores	SERVICIO	1	16.544,00
33	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	16.544,00
34	Revisión sistema electrónico ajuste	SERVICIO	1	19.242,00
35	Revisión y ajuste de elementos eléctricos	SERVICIO	1	18.744,00
36	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	18.931,00
37	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	25.925,00
38	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	16.879,00
39	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	16.580,00
40	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	16.580,00
41	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	14.901,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA				
MANTENIMIENTO CORRECTIVO: A TODO COSTO				
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	110.361,00
2	Adecuación de los tableros de control (Cambio de los elementos que presenten deterioro o falla) y aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1	85.458,00
3	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	53.322,00
4	Cambio de aceite de los compresores y recarga de refrigerante.	SERVICIO	1	118.240,00
5	Cambio de correas	SERVICIO	1	140.555,00
6	Cambio de los aislamientos expuestos (Rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre y de pvc que presenten deterioro.	SERVICIO	1	121.536,00
7	Cambio de rodamientos	SERVICIO	1	58.194,00
8	Cambio de rubatex	SERVICIO	1	93.683,00
9	Cambio de sellos mecánicos	SERVICIO	1	27.704,00
10	Cambio de tarjeta electrónica	SERVICIO	1	141.132,00
11	Cambio de terminales	SERVICIO	1	57.494,00
12	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	202.498,00
13	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	91.239,00
14	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	22.002,00
15	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	104.354,00
16	Cambio protector termino	SERVICIO	1	79.442,00
17	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	97.727,00
18	Lavado o reemplazo de filtros de aire	SERVICIO	1	81.806,00
19	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	36.369,00
20	Reemplazo de motocompresor unidad condensadora.	SERVICIO	1	266.180,00
21	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	219.246,00
22	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	19.968,00
23	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	285.397,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO 18000 BTU: HACEB- LG - MABE - MIDEA - SAMSUNG - MIRAGE - MABE - MIDEA				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO				
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	15.953,00
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	15.953,00
3	Análisis de vibración de compresión y motor.	SERVICIO	1	10.170,00
4	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	135.209,00

5	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balineras y/o bujes.	SERVICIO	1	15.358,00
6	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	15.358,00
7	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	14.810,00
8	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	14.810,00
9	Lavado de y peinado de las aletas de los serpentines.	SERVICIO	1	37.374,00
10	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	36.938,00
11	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	17.579,00
12	Limpieza de aletas de las turbinas.	SERVICIO	1	17.162,00
13	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	17.162,00
14	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	17.162,00
15	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	16.865,00
16	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	17.162,00
17	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1	9.173,00
18	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	17.162,00
19	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidrolavadora.	SERVICIO	1	69.536,00
20	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	16.865,00
21	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	17.579,00
22	Limpieza general con aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores.	SERVICIO	1	17.766,00
23	Limpieza general del equipo.	SERVICIO	1	36.332,00
24	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	36.332,00
25	Limpieza y ajuste de contactores, breakers, terminales y sistema de ventilación del tablero de control (incluye cambio del elemento que presente deterioro o falla)	SERVICIO	1	115.655,00
26	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	17.579,00
27	Lubricación en general	SERVICIO	1	17.268,00
28	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	14.810,00
29	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	11.719,00
30	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	17.162,00
31	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	17.162,00
32	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	93.592,00
33	Revisión de la caída de presión del refrigerante en el intercambiador.	SERVICIO	1	16.415,00
34	Revisión de las condiciones de funcionamiento de los equipos.	SERVICIO	1	15.954,00
35	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	16.314,00
36	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	16.571,00
37	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	16.314,00
38	Revisión de los sensores, traductores de presión y temperatura.	SERVICIO	1	16.314,00
39	Revisión de los sistemas de control y protección.	SERVICIO	1	16.314,00
40	Revisión de los soportes anti-vibratorios.	SERVICIO	1	15.954,00
41	Revisión de rodamientos de los motores de los ventiladores de los serpentines, lubricación , revisión capacitores, revisión conexiones eléctricas, mantenimiento general, revisión amperaje de motores y compresores, toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	16.741,00
42	Revisión del aislamiento térmico de los equipos.	SERVICIO	1	16.045,00
43	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	15.697,00
44	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1	16.171,00
45	Revisión del historial de alarmas.	SERVICIO	1	15.697,00
46	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	16.225,00
47	Revisión filtros de agua y cambios de los mismos.	SERVICIO	1	16.087,00
48	Revision sistema electronico ajuste	SERVICIO	1	15.954,00



49	Revisión toma de voltajes y amperajes.	SERVICIO	1	15.826,00
50	Revisión y ajuste tensión de correas	SERVICIO	1	16.045,00
51	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	16.360,00
52	Revisión y mantenimiento al calentador de aceite.	SERVICIO	1	16.223,00
53	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	15.697,00
54	Revisión y retorqueo de placas bornes.	SERVICIO	1	15.697,00
55	Revisión y Toma de amperajes y voltajes.	SERVICIO	1	15.826,00
56	Revisión, limpieza con spray y retorqueo de 02 variadores.	SERVICIO	1	16.490,00
57	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	12.689,00
58	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	10.693,00
59	Verificación de fugas de refrigerante (De existir fugas se deberán corregir).	SERVICIO	1	88.902,00
60	Verificación de los amperajes del equipo.	SERVICIO	1	13.865,00
61	Verificación de los sensores de flujo de agua.	SERVICIO	1	14.065,00
62	Verificación de los voltajes del equipo.	SERVICIO	1	13.865,00
63	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	13.865,00
MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT 24000 BTU LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE - MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO				
1	Cambio de los aislamientos expuestos (rubatex o barrera de vapor) en las tuberías de cobre.	SERVICIO	1	101.463,00
2	Cambio capacitor de arranque	SERVICIO	1	54.625,00
3	Cambio de tuberías	SERVICIO	1	214.108,00
4	Cambio del filtro interior del aire acondicionado.	SERVICIO	1	91.561,00
5	Cambio del sensor de temperatura	SERVICIO	1	122.891,00
6	Cambio o reparación de piezas del condensador.	SERVICIO	1	103.191,00
7	Cambio protector termino	SERVICIO	1	82.070,00
8	Cambio Tarjeta electrónica	SERVICIO	1	274.839,00
9	Carga de gas refrigerante.	SERVICIO	1	158.844,00
10	Limpieza y lubricación de todo el equipo.	SERVICIO	1	28.857,00
11	reparación Motor ventilador unidad condensadora	SERVICIO	1	187.555,00
12	Revisión sistema eléctrico, ajustes y puesta en marcha.	SERVICIO	1	54.586,00
13	Vacío, barrido con nitrógeno y ajuste de carga refrigerante.	SERVICIO	1	268.072,00
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS SPLIT 24000 BTU- LG - ELECTROLUX - FULLTECH -MIDEA - PANASONIC - SAMSUNG - VIKING - MIRAGE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: A TODO COSTO				
1	Ajuste general de tornillos y tuercas.	SERVICIO	1	15.953,00
2	Ajuste tornillos de ensamble	SERVICIO	1	15.953,00
3	Barrido con nitrógeno y ajuste de recarga refrigerante	SERVICIO	1	136.830,00
4	Inspección de motores, lubricación y engrase general de balinas y/o bujes.	SERVICIO	1	15.157,00
5	Inspección de todos los cables y contactos eléctricos	SERVICIO	1	15.157,00
6	Inspección del estado de los controles del equipo	SERVICIO	1	14.925,00
7	Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.	SERVICIO	1	14.810,00
8	Lavado general de las unidades de condensación con limpieza de serpentines.	SERVICIO	1	38.166,00
9	Limpieza contactos eléctricos , bimetálicos de protección e iluminación de señalización.	SERVICIO	1	35.023,00
10	Limpieza de aspas de ventiladores de condensación.	SERVICIO	1	29.074,00
11	Limpieza de contactores.	SERVICIO	1	12.819,00
12	Limpieza de ejes	SERVICIO	1	14.810,00
13	Limpieza de la bandeja y ducto de drenaje.	SERVICIO	1	13.051,00
14	Limpieza de la batería de la unidad exterior.	SERVICIO	1	12.928,00
15	Limpieza del rotor del ventilador	SERVICIO	1	19.195,00
16	Limpieza del serpentín de evaporación con líquido desincrustante e hidro lavadora.	SERVICIO	1	79.020,00
17	Limpieza del termostato	SERVICIO	1	12.653,00
18	Limpieza del ventilador de evaporación.	SERVICIO	1	12.819,00



19	Limpieza interior y exterior de la unidad	SERVICIO	1	48.756,00
20	Limpieza y ajuste de controles eléctricos.	SERVICIO	1	12.819,00
21	Lubricación en general	SERVICIO	1	21.306,00
22	Medición de amperajes de operación	SERVICIO	1	12.653,00
23	Puesta en marcha de la unidad.	SERVICIO	1	12.736,00
24	Revisión amperaje de motores y compresores.	SERVICIO	1	15.039,00
25	Revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	15.039,00
26	Revisión de fugas y chequeo de la carga de refrigerante (si fuese necesario realizar la recarga faltante).	SERVICIO	1	93.592,00
27	Revisión de las protecciones tales como: breaker, relevos, térmicos, presostatos, switch de flujo.	SERVICIO	1	17.696,00
28	Revisión de los conductos de aire, verificar su limpieza y detectar obstrucciones y eliminarlas.	SERVICIO	1	19.718,00
29	Revisión de los filtros y cámaras de aceite.	SERVICIO	1	17.162,00
30	Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica)	SERVICIO	1	17.268,00
31	Revisión del balanceo de los ventiladores en caso de requerirse.	SERVICIO	1	17.268,00
32	Revisión del sistema de distribución de aire.	SERVICIO	1	11.532,00
33	Revisión sistema electrónico ajuste	SERVICIO	1	17.162,00
34	Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica)	SERVICIO	1	17.268,00
35	Revisión y lubricación de los rodamientos, elementos y partes que lo requieran.	SERVICIO	1	27.538,00
36	Revisión y prueba de controles y protecciones.	SERVICIO	1	19.195,00
37	Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.	SERVICIO	1	12.653,00
38	Toma y registro de parámetros.	SERVICIO	1	12.653,00
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	13.631,00
39	Verificación de soportes y elementos anti vibratorios.	SERVICIO	1	13.631,00

ADVERTENCIA: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos en ningún caso el precio podrá ser igual a cero pesos (\$0,00), deberá cumplir el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia, ni el presupuesto oficial Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y EROGACIONES APLICABLES; de sobrepasar alguno de ellos, incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

NOTAS ECONÓMICAS (si aplica):

Nota 1: La oferta no puede superar los precios UNITARIOS DE REFERENCIA (por cada ítem), , SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

Nota 2: La oferta debe ser presentada conforme se estructure en la plataforma SECOP II.

Nota 3: La adjudicación será total debiendo ofertar todos los ítems (incluido IVA cuando aplique), toda vez que llevará al oferente a estar incurso en una causal de rechazo.

Nota 4: Los precios unitarios de referencia son incluido IVA cuando aplique, por lo cual el oferente deberá remitirse a lo enunciado en el Estatuto Tributario para los ítems que se les aplique impuesto a las ventas (IVA). Adicional a lo anterior, el oferente al elaborar su propuesta deberá evaluar todos los costos, impuestos y tributos que se causan para la ejecución del objeto del presente proceso, y el MDN-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC BUCARAMANGA, en ningún caso se hará responsable por su omisión.

Nota 5: Los precios ofertados por quien resulte adjudicatario, se mantendrán firmes y fijos durante la vigencia del contrato, por lo tanto, NO se aceptan variación o cobros indirectos, al precio final del objeto contratado, excepto cuando las directrices dictadas por el gobierno nacional o las entidades pertinentes estipulen un manejo diferente de acuerdo con los bienes del proceso.

Nota 6: Si una oferta se califica como artificialmente baja, el oferente deberá justificarla conforme a la guía de Colombia Compra Eficiente sobre precios artificialmente bajos https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/04/guia_para_el_manejo_de_ofertas_artificialmente_bajas.pdf.

Nota 7: Si al oferente no le aplica el IVA, deberá adjuntar una certificación vigente emitida por su contador o revisor fiscal, junto con la documentación correspondiente.



Las ofertas deben realizarse en pesos colombianos, siendo esta también la moneda de pago del contrato resultante, adicionalmente en caso de resultar adjudicatario el oferente deberá enviar la lista de precios con la respectiva desagregación del IVA y demás impuestos según aplique.

5.3.3 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Por ser el futuro contrato de tracto sucesivo a monto agotable, no se proyectan cantidades mínimas, ya que estas se determinarán a lo largo de la ejecución del contrato conforme a las necesidades requeridas por la unidad beneficiada, de acuerdo al presupuesto oficial que será el mismo asignado, mediante el certificado de disponibilidad presupuestal, teniendo en cuenta la distribución por rubros y por unidades.

6. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4º y 7º del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se verificará el cumplimiento de las condiciones de la invitación a la oferta de menor precio; si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.

Si la oferta anterior, no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.

La verificación de los requisitos habilitantes se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo, para lo cual se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas por Colombia Compra Eficiente. En caso de que este no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente.

La Entidad Estatal debe verificar si los oferentes cumplen o no los requisitos habilitantes. El cumplimiento de los requisitos habilitantes en el presente Proceso de Contratación no otorga puntaje alguno.

Es importante tener en cuenta que en los Procesos de Contratación de mínima cuantía no se requiere la presentación del RUP, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015, por lo que se debe verificar directamente la capacidad jurídica y la experiencia.

No serán aceptadas propuestas complementarias o modificatorias, observaciones, solicitudes de aclaraciones presentadas con posterioridad a la entrega de la propuesta, salvo que los comités evaluadores soliciten dentro del término de evaluación aclaraciones o documentos objeto de subsanación.

VERIFICACIÓN TÉCNICA: El proponente que oferte los bienes y/o servicios requeridos de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas y el personal a ofertar, así como los demás soportes solicitados en las especificaciones técnicas se le calificará como elegible habilitado.

VERIFICACIÓN JURÍDICA: La oferta que cumpla con los requisitos solicitados, se le calificará como elegible habilitado.

EVALUACIÓN ECONÓMICA: La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que presente el precio más bajo incluido impuestos y demás erogaciones, siempre y cuando se encuentre habilitada en consideración a lo previsto en la presente Invitación.

ORDEN DE ELEGIBILIDAD: El orden de elegibilidad está dado respecto de aquella oferta de menor valor total incluido impuestos y demás erogaciones, que se encuentre habilitada jurídicamente, técnicamente y que cumpla con la evaluación económica así:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCEPTO
Capacidad jurídica	Habilitada/ No habilitada
Verificación técnica	Habilitada/ No habilitada
Oferta económica	Habilitada/ No habilitada

6.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

6.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Para el cumplimiento del presente requisito la Entidad estableció en la Invitación electrónica del presente proceso contractual una pregunta, en la cual el oferente deberá allegar un anexo (Diligenciar Formulario No 01 “Carta Presentación de la Propuesta”).

6.1.2 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 propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que 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 VIGENTE, 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 vigencia de la sociedad no es inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.

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 de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra 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: En el caso que el oferente sea una persona natural no comerciante o sea aquellas que la ley consagra como una profesión liberal, tal circunstancia deberá acreditarla mediante documento escrito y suscrito por el oferente, el cual se entenderá bajo la gravedad de juramento

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, trátase de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven 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 apacibilidad 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 presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

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.

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:

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.

Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.

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.

Acreditar que su objeto social se encuentra 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.

Apoderado, persona jurídica extranjera

La representación de las sociedades extranjeras con negocios permanentes en Colombia se regirá por las normas del Código de Comercio.

Las demás personas jurídicas de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior que establezcan negocios o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán acreditar la calidad de su apoderado con capacidad para representarlas.

En virtud de lo anterior deberán llegar al proceso la prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del poder correspondiente.

Las personas jurídicas extranjeras que no tengan negocios permanentes en Colombia estarán representadas en los procesos por el apoderado que constituyan con las formalidades previstas en el Código General del proceso. Mientras no lo constituyan.

Lo anterior en virtud de lo contenido en la ley 1564 de 2012 (Código General del proceso) artículo 58.

Nota: 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 1959 de 2020 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia y las demás normas vigentes.

Se precisa que la oportunidad para allegar los mencionados documentos con estos formalismos será antes de la Aceptación de la Oferta (Proponente Adjudicatario), de manera que para efectos de presentar la propuesta el Ministerio aceptará documentos en copias simples.

Si el proponente no presenta con la oferta los documentos solicitados en el presente numeral (en copia simple), el Ministerio requerirá al proponente a fin de que los aporte dentro del plazo que le señale para el efecto.

Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido por Colombia Compra Eficiente en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

Propuestas conjuntas

Proponentes Plurales: Requisitos

Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, a través de documento de conformación y declarándose de manera expresa en el acuerdo la asociación correspondiente (unión temporal o consorcio), señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un (01) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del objeto contractual.

Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal deben desarrollar una actividad comercial o tener un objeto social directa o similarmente relacionada con el objeto del proceso.

Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración de un (01) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo del contrato para la entrega de los bienes y/o servicios.

La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o 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.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos de la presente invitación.

Si un oferente se presenta en el proceso como promesa de sociedad futura, aquella se tendrá en cuenta como consorcio y se revisará el cumplimiento de los requisitos para conformarse como consorcio, para su verificación jurídica.

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 la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

NOTA: UNA VEZ ADJUDICADO EL FUTURO CONTRATO A UN CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL, ESTE DEBERÁN ACREDITAR UN NUEVO NIT EN LA DIAN Y ASÍ MISMO UNA CERTIFICACIÓN BANCARIA A NOMBRE DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA. (cuando aplique)

6.1.3 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El Ejército Nacional, con el ánimo de respaldar el riesgo de incumplimiento que se puede presentar durante la presentación de la oferta, hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, establece como uno de sus requisitos LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, bajo los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 el proponente deberá aportar la garantía de seriedad de la oferta, que cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La presente garantía deberá constituirse, a favor de MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL-CENAC- BUCARAMANGA (NIT. 800.130.717-1).

NOTA 1: La suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta responderá a un porcentaje equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta y su vigencia será desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. (EN LA GARANTÍA DEBE EVIDENCIARSE QUE LA VIGENCIA SERA HASTA LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO).

NOTA 2: Se establece como criterio diferencial, que para las propuestas presentadas por las MIPYMES (de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015), se permitirá que su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta y su vigencia será desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. (EN LA GARANTÍA DEBE EVIDENCIARSE QUE LA VIGENCIA SERA HASTA LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO).

Lo anterior de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.3.1.9. Suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la póliza deberá tomarse a nombre del Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, según el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MDN – Ejército Nacional, de exigir por los medios

reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

En caso de presentarse garantía bancaria, está deberá tener la siguiente leyenda. “La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente”.

NOTA: El Comité Jurídico evaluador constatará la veracidad del contenido de la Garantía de Seriedad de la oferta, en caso de que está no se ajuste a la realidad no solo será causal de rechazo, sino que dicha circunstancia será puesta en conocimiento de la autoridad competente.

6.1.4 VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES DEL OFERENTE.

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto-Ley 0019 de 2012, y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), el M.D.N. – Ejército Nacional-CENAC-BUCARAMANGA, realizará la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica, consorcio, unión temporal o sociedad futura, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

6.1.5 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA OFERENTES NACIONALES.

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente junto con la presentación de su oferta debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda

PERSONA JURIDICA: Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del proponente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se constate que se encuentra a paz y salvo en el pago de los aportes parafiscales de los últimos 6 meses, así mismo deberá anexar copia del pago realizado (soportes pago de planillas) en los seis (06) meses inmediatamente anterior a la fecha del cierre del plazo para presentar oferta.

PERSONA JURIDICA SIN MAS DE 6 MESES DE EXISTENCIA: 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.

CONSORCIO O UNION TEMPORAL: Para el caso de que la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal cada uno de sus miembros deberá presentar la certificación correspondiente si son personas jurídicas, en caso de ser personas naturales deberá allegar el último certificado de pago de seguridad social.

PERSONA NATURAL: En el evento de tratarse de persona natural se deberá allegar el último certificado de pago de seguridad social, o constancia de estar afiliado a SALUD Y PENSION. Nota: En caso de ser auto retenedor del CREE allegar el documento soporte, así como la certificación para los pagos respecto del porcentaje correspondiente al empleado.

6.1.6 CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORÍA.

Al tenor del artículo 60 de la Ley 610 de 2000, y la Resolución No. 5149 de 2000, el oferente con su propuesta deberá certificar que no se encuentra reportado en el Boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República del respectivo trimestre, previo a la presentación de la oferta. En caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada una de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión, consorcio o sociedad futura. NOTA: No obstante, la obligación anterior, el MDN – Ejército Nacional – CENAC BUCARAMANGA deberá verificar en la página web de la Contraloría General de la Republica los antecedentes Fiscales de cada oferente.

6.1.7 CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA

El proponente deberá allegar junto con su oferta los antecedentes disciplinarios del representante legal, expedido por la Procuraduría General de la Nación, en caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión, consorcio o sociedad futura.

6.1.8 DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO “COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN”.

En este formulario se certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociado con la oferta, así como los gastos en que incurrirá en el evento de ser adjudicatario. De igual forma certificará su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta.

6.1.9 DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO PACTO DE INTEGRIDAD

En cumplimiento de las disposiciones de la Resolución No 4130 del 16 de junio de 2022 y el Manual de contratación y de convenios del Ministerio de Defensa Nacional, deberá presentarse el formulario que incorpora el pacto de integridad debidamente suscrito por el oferente.

6.1.10 CERTIFICADO DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Los proponentes deberán anexar certificación mediante la cual manifiesten bajo la gravedad de juramento que no se encuentran incurso dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 “Estatuto Anticorrupción”, el numeral 4º del artículo 42 de la Ley 1952 de 2019 (código general disciplinario), en concordancia con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y demás normas concordantes.

Nota: En caso de Consorcio o Unión Temporal, este certificado deberá ser entregado por cada uno de los Integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal.

6.1.11 VERIFICACIÓN SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS – RNMC

De conformidad con lo establecido en los Artículos 180, 182 y 183 de la Ley 1801 de 2016 “...se reportará el Registro Nacional de Medidas Correctivas, el cual será consultado por las entidades públicas, de conformidad con las normas vigentes.” Y como consecuencias derivadas de este tipo de multas: “...Si transcurridos seis meses desde la fecha de imposición de la multa, está no ha sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona no podrá: ... 4. Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado”.

6.1.12 VERIFICACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO SOCIAL Y EMPRESARIAL (RÚES)

Se verificará en el Registro Único Social y Empresarial (RÚES) de la Cámara de Comercio lo concerniente al registro mercantil y el estado actual del registro mercantil teniendo en cuenta que este es una fuente para la consulta de multas y sanciones de proponentes e inhabilidades, impedimentos y prohibiciones del registro mercantil.

6.1.13 DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO “COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD”

Este formulario SERA FIRMADO por el oferente, una vez sea entregado durante el cierre, será firmado por cada uno de los funcionarios y asesores externos que prestan los servicios a la entidad, y hacen parte del presente proceso precontractual.

6.1.14 DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO “COMPROMISO ANTISOBORNO”

En cumplimiento de las disposiciones de la Resolución No 4130 del 16 de junio de 2022 y el Manual de contratación y de convenios del Ministerio de Defensa Nacional, deberá presentarse el formulario que incorpora el COMPROMISO ANTISOBORNO debidamente suscrito por el oferente.

6.1.15 EN CASO DE QUE LA CONVOCATORIA SEA LIMITADA A MIPYME NACIONAL

En caso de que el presente proceso contractual sea limitado a MIPYME COLOMBIANAS, se acreditará dicha condición, teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, así:

“Artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 del 2015: Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La MiPyms colombianas deben 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 (...). Las MIPYMES deberán tener por lo menos un (1) año de existencia al momento de la convocatoria, lo cual deberá acreditarse.

Nota 1: Para el caso de Consorcios y/o Uniones Temporales deberán estar integrados únicamente por MIPYMES y cada una de estas deberá acreditar los requisitos descritos con anterioridad.

6.1.16 CERTIFICADO REDAM

De conformidad con la Ley 2097 de 2021, el oferente deberá presentar el pertinente certificado REDAM el cual tendrá una validez de tres (03) meses desde su expedición, en las condiciones allí descritas, como requisito habilitante jurídico dentro del presente proceso.

6.1.17 FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA

El proponente deberá anexar copia de la Cedula de Ciudadanía, en caso de Personas Jurídicas y Uniones Temporales y/o consorcios, se deberá anexar la del Representante Legal.

6.1.18 VERIFICACIÓN CONSULTA INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES

De conformidad con lo establecido en la Ley 1918 del 12/07/2018“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, la cual será consultada por la Entidad contratante para los fines pertinentes.

6.2 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TECNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

6.2.1. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE

INSTRUCCIONES EXPERIENCIA

El oferente debe acreditar la experiencia mediante la presentación de contratos y/o certificaciones expedidas por funcionario competente, cuyo objeto haya sido igual o similar al presente proceso y cuyo valor deberá ser igual o superior al 100% presupuesto oficial establecido para el presente proceso cabe resaltar que la experiencia debe estar en estado ejecutado. Sera responsabilidad del interesado, presentar el número de certificaciones a lugar siempre que la sumatoria de las mismas sean igual o superior al 100% presupuesto oficial.

REQUISITO HABILITANTE DIFERENCIAL PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS:

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1860 de 2021, si los proponentes acreditan su condición de MiPymes con domicilio en Colombia, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 se dará aplicación al siguiente criterio diferencial:

FACTOR TÉCNICO HABILITANTE DE LA PROPUESTA, el comité técnico evaluador verificará la experiencia mínima del proponente, mediante la presentación de contratos y/o certificaciones expedidas por funcionario competente, cuyo objeto haya sido igual o similar al presente proceso, cuyo valor deberá ser igual o superior al 90% presupuesto oficial establecido para el presente proceso y en estado ejecutados. Sera responsabilidad del interesado, presentar el número de certificaciones a lugar siempre que la sumatoria de las mismas sean iguales o superior al 90% presupuesto oficial.

LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA PRESENTADAS, PARA LAS EMPRESAS MIPYME Y NO MIPYME, DEBERÁN CONTENER LO SIGUIENTE:

Para tal efecto se deberá tener en cuenta los siguientes parámetros:
La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento respecto de su fidelidad y veracidad y debe ser correlativa a la documentación aportada. Este formato deberá entregarse firmado por el Representante Legal del proponente que sea persona jurídica; al igual para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, deberá ser firmado por el Representante Legal del proponente plural, consorcio o unión temporal.
La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes en el FORMULARIO ACREDITACIÓN EXPERIENCIA, y en los respectivos soportes de la información consignada en el mismo.
En el caso de que no se relacionen todos los soportes de información en el FORMULARIO ACREDITACIÓN EXPERIENCIA, los no relacionados se tendrán en cuenta siempre y cuando cumplan con lo exigido dentro de la presente invitación pública.

Cuando exista diferencia entre la información relacionada en el anexo experiencia del proponente y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución.

Solamente se aceptarán certificaciones de contratos, en los cuales el proponente haya actuado como contratista directo de la entidad certificadora.

La información debe acreditarse mediante cualquiera de los siguientes documentos:

Certificaciones o constancias expedidas por el contratante.

Fotocopia de contratos.

Actas de liquidación

Las certificaciones de experiencia deberán reunir los siguientes requisitos:

Número del contrato.

Dirección.

Teléfono.

Nombre o razón social del contratante.

Nombre o razón social del contratista.

Fecha de iniciación del contrato.

Fecha de terminación del contrato.

Objeto del contrato y/o funciones contractuales.

Valor del contrato (Valor contrato principal más adiciones, sobre las cuáles se efectuará la respectiva verificación).

Estado del contrato (contratos ejecutados). En caso de que la certificación no indique que el estado del contrato es terminado, el proponente deberá adjuntar la correspondiente acta de terminación y/o recibo a satisfacción debidamente suscrita.

La certificación debe venir debidamente suscrita por el representante legal con nombre y firma de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos, valor.

Solamente se aceptarán certificaciones de contratos, en los cuales el proponente haya actuado como contratista directo de la entidad certificadora.

Nota 1: Para los contratos de carácter privado deberán anexar fotocopia del contrato suscrito por las partes con sus anexos, en caso de que estos correspondan al objeto de la presente contratación

Nota 2: LA ENTIDAD, se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 3: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.

Nota 4: En el evento que las certificaciones y/o documento para acreditar experiencia, no contengan la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación y/o en el documento aportado para acreditar experiencia. Solamente serán admitidas las certificaciones o actas de liquidación o actas de terminación, de contratos expedidos por los contratantes; no se tendrán en cuenta AUTO CERTIFICACIONES.

Nota 5: Si el contrato que se presenta para efectos de la acreditación de la experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión e indicar lo ejecutado por el cedente y el cesionario. En dicho caso, y para efectos de su verificación y valoración, la Entidad tendrá en cuenta la experiencia acreditada por el proponente de acuerdo con su calidad de cedente o cesionario, según sea el caso, conforme a las reglas de la presente invitación pública.

Nota 6: ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA:

Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el proponente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen la experiencia requerida para el presente proceso de selección. Sin embargo, también podrá acreditarse la experiencia cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, pero en tal caso sólo se tendrá en cuenta como experiencia la del proponente o de uno de sus miembros cuando en la actividad ejecutada se hubiere asumido directamente la responsabilidad.

De acuerdo con lo establecido por Colombia Compra Eficiente: "La experiencia del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno sólo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el respectivo Proceso de Contratación". Fuente:

<https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/experiencia-proponentes-plurales-0>

No se tendrán en cuenta las auto certificaciones, ni las aclaraciones que provengan del proponente.

De igual forma, cuando se trate de consorcios o uniones temporales no serán válidas aquellas certificaciones provenientes, suscritas o expedidas por alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, por considerarse auto certificaciones.

REGLAS PARA LA VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA: Además de las condiciones señaladas anteriormente para la acreditación de la experiencia, se deberán tener en cuenta las siguientes reglas para la verificación de la experiencia:

Se tomará el valor del contrato al momento de la terminación y se divide por el valor del SMLMV del año correspondiente a la misma fecha de terminación.

En caso de que se relacionen, en la misma certificación de experiencia, objetos diferentes al solicitado, la entidad sólo tomará la experiencia directamente relacionada con los servicios y/o bienes objeto del presente proceso.

Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con la ENTIDAD el proponente podrá acreditar la misma aportando el número del contrato a efectos que la ENTIDAD verifique internamente los datos que se requieren, así como la real ejecución de estos.

Si después de solicitadas las aclaraciones a que haya lugar, el proponente no cumple con las especificaciones técnicas requeridas en la presente Invitación Pública, dará lugar al RECHAZO TÉCNICO de la propuesta

Nota 1: Sin embargo, en el caso de que un proponente o cualquier otro interesado cuestionen la veracidad o legalidad de los documentos presentados por otro proponente, deberá remitirse a las autoridades judiciales para que estas se pronuncien al respecto, habida consideración de que la ENTIDAD, carece de competencia para pronunciarse y decidir al respecto. Lo anterior, sin perjuicio de las causales de rechazo previstas en el presente documento, referentes a inconsistencias que imposibiliten la selección objetiva y que no puedan ser resueltas por los proponentes y cuando verificada la información, está no corresponda a la realidad.

Nota 2: Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar la experiencia.

JUSTIFICACIÓN: Se requiere que el oferente tenga experiencia en el objeto del proceso de selección toda vez que con la misma se busca que sea idóneo para la ejecución de este, evitando inconvenientes y posibles retardos o incumplimientos.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Como lo indica el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y la Circular Única, emitidos por el ente rector en materia de compras públicas Colombia Compra Eficiente “La experiencia del oferente plural corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.” Es decir que la sumatoria de la experiencia de los miembros de la unión temporal, o figura asociativa debe ser del SER IGUAL O SUPERIOR al presupuesto oficial establecido en el presente proceso (100%), expresado en SMMLV. Colombianos y tenga relación con el objeto del presente proceso contractual.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, o figuras asociativas, 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. Para lo cual deberá aportar el documento de conformación de figura asociativa, donde se identifique el porcentaje de participación, para su verificación.

La ENTIDAD, se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

En todo caso se entiende que el proponente declara bajo la gravedad de juramento que la experiencia acreditada corresponde exactamente a la venta de los bienes desarrollados por él de manera directa.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA PARA MIPYME Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales señalados en el numeral APLICACIÓN CRITERIO DIFERENCIAL: **ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA PARA MIPYME**, La experiencia del oferente plural corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.” Es decir que la sumatoria de la experiencia de los miembros de la unión temporal, o figura asociativa debe ser del SER IGUAL O SUPERIOR al (80%), expresado en SMMLV. Colombianos y tenga relación con el objeto del presente proceso contractual.

Y se ceñirá conforme lo establecido en el Factor técnico habilitante de la propuesta, del presente capítulo.

VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en el presente, mediante el diligenciamiento del formulario “EXPERIENCIA DEL PROPONENTE”, en su parte de “ACREDITACIÓN EXPERIENCIA PARA OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA”, para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de está por un mínimo del 100% del valor total del presupuesto oficial del proceso expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) colombianos y tenga relación con el objeto contractual del presente proceso.

Para el efecto está documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior. Se deberá acreditar la experiencia conforme a los mismos parámetros o descripciones que se señalan en la presente invitación pública y lo previsto en el formulario de especificaciones técnicas.

Las certificaciones que presente el oferente extranjero deben reunir los requisitos que se describen a continuación:



Nombre o razón social del contratante.
Nombre o razón social del contratista.
Objeto del contrato o descripción detallada del producto en caso de factura.
Año celebración del contrato,
Valor del contrato.
Nombre, cargo y firma del funcionario(s) que firman el contrato(s) y/o factura(s), medio de contacto.
La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia.
La información se entiende bajo la gravedad de juramento.

6.2.2 NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El oferente deberá acreditar que los servicios a suministrar cumplen con las Especificaciones Técnicas establecidas como requisito obligatorio. Para ello, deberá completar correctamente el **Anexo 2: Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento**, el cual será revisado y verificado por el comité técnico evaluador.

La presentación de las especificaciones técnicas en un documento independiente tiene como objetivo garantizar la claridad y organización de la información requerida. Este enfoque facilita el proceso de evaluación y verificación por parte del comité técnico, al reunir de manera ordenada y accesible todos los requisitos técnicos.

6.2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Los aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento son aquellos que, debido a sus características específicas, requieren estricta observancia y no pueden ser omitidos, ya que son fundamentales para el adecuado desarrollo del proceso. En este sentido, su cumplimiento es mandatorio.

El proponente deberá garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones y especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO NO. 02: ANEXO TÉCNICO DE ESPCIFICACIONES TECNICAS Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ADIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, durante la ejecución del contrato.

Para demostrar el cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias relacionadas con los ítems ofertados, el oferente deberá:

- a) Diligenciar correctamente el Anexo de Especificaciones Técnicas, así como las Especificaciones Técnicas Adicionales de Obligatorio Cumplimiento.(Aportar los documentos que requieran los requisitos junto con la oferta)
- b) Permitir la verificación de estos aspectos por parte del comité técnico evaluador en la etapa de evaluación.
- c) Mediante la firma del presente documento, el oferente se compromete a cumplir integralmente con todas las especificaciones técnicas exigidas para este proceso.

El Anexo de Especificaciones Técnicas se presenta como un documento independiente, con el propósito de garantizar claridad, organización y facilidad de acceso a los requisitos técnicos esenciales.(Documento que se anexa en la plataforma del proceso para que sean considerados en la presentación de la propuesta).

El proponente deberá anexar a su propuesta un documento formal, debidamente suscrito por el representante legal de la empresa, mediante el cual manifieste expresamente su compromiso con el cumplimiento íntegro de las **especificaciones técnicas adicionales** exigidas por la entidad.

Dicho documento deberá presentarse acompañado de los soportes o anexos que correspondan, según lo indicado en el siguiente cuadro, el cual forma parte integral del Estudio Previo y será objeto de verificación técnica durante la etapa de evaluación.

El no cumplimiento de esta obligación o la omisión de cualquiera de los documentos requeridos podrá ser causal de rechazo de la propuesta por incumplimiento de los requisitos habilitantes de carácter técnico.

6.2.4 GARANTÍA TÉCNICA Y TÉRMINO DE RESPUESTA

GARANTÍA TÉCNICA



El proponente para garantizar al MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC BUCARAMANGA la prestación del servicio objeto del contrato deberá aportar en documento independiente, la Garantía Técnica que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Garantizar la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas a los equipos de aire acondicionado, durante el plazo de ejecución del contrato y por un término adicional de seis (6) meses contados a partir del recibo a satisfacción del servicio realizado.
- b) Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos intervenidos respecto de las actividades ejecutadas durante el período de garantía.
- c) Garantizar que los repuestos, accesorios y demás elementos que eventualmente sean suministrados e instalados durante la ejecución del contrato sean nuevos, originales o compatibles de igual o superior calidad, libres de defectos de fabricación y acordes con las especificaciones técnicas del fabricante.
- d) Asumir, sin costo adicional para la Entidad, la reparación, ajuste, corrección o reemplazo de los repuestos o actividades ejecutadas que presenten fallas atribuibles a defectos en la calidad del mantenimiento o de los elementos suministrados.
- e) Responder por los reclamos relacionados con defectos de calidad del servicio o de los repuestos instalados durante el término de la garantía.
- f) Todos los costos de transporte, desplazamiento, mano de obra, herramientas, equipos y demás gastos requeridos para hacer efectiva la garantía técnica serán asumidos por el contratista, sin generar costos adicionales para la CENAC Bucaramanga.
- g) Garantizar que el mantenimiento se realizará siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante de cada equipo y la normatividad vigente aplicable a sistemas de climatización.

NOTA: La garantía técnica deberá ser presentada junto con la oferta, mediante documento independiente, debidamente suscrito por el oferente.

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

En caso de presentarse una novedad relacionada con las actividades de mantenimiento ejecutadas o con los repuestos suministrados e instalados, el contratista deberá atender el requerimiento dentro de los siguientes tiempos máximos:

- Unidades ubicadas en Bucaramanga y su área metropolitana: dentro de un (1) día hábil siguiente al recibo de la solicitud efectuada por el supervisor del contrato.
- Unidades ubicadas fuera de Bucaramanga: dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud.

La solicitud podrá realizarse por correo electrónico, comunicación escrita o cualquier otro medio autorizado por el supervisor del contrato.

Una vez atendido el requerimiento, el contratista deberá efectuar las reparaciones, ajustes o reemplazos necesarios para restablecer el correcto funcionamiento del equipo, sin costo adicional para la Entidad, siempre que la falla sea atribuible a la calidad del mantenimiento ejecutado o a los repuestos suministrados.

NOTA: Los términos de respuesta de la garantía técnica, deberán ser aportados junto con la oferta en documento original independiente debidamente suscrito por el oferente.

6.3 DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO Y FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACIÓN

La Central Administrativa y Contable de Bucaramanga conforme a la modalidad de selección de Mínima Cuantía para la escogencia del ofrecimiento más favorable tendrá como primer criterio de Evaluación el menor valor total ofertado en el anexo económico y/o lista de precios que constituye la propuesta económica publicada en el SECOP II siempre y cuando el contratista cumpla con las condiciones exigidas tal como lo establece el artículo 30 de la ley 2069 de 2020 en su literal c).

Por lo anterior el oferente deberá diligenciar el cuestionario económico en la PLATAFORMA SECOP II y adicionalmente el oferente deberá allegar la siguiente documentación.

6.3.1 CERTIFICACIÓN BANCARIA



Expedida por la entidad respectiva, dentro de los 30 días anteriores a la fecha de presentación de la oferta. (No aplica para consorcios ni uniones temporales).

En caso de ser el adjudicatario un Consorcio o Unión Temporal se deberá acreditar un único número de cuenta bancaria para el pago, avalada por los integrantes correspondientes.

6.3.2 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN VIGENTE

El oferente deberá aportar junto con la oferta la resolución de facturación VIGENTE (Cuando Aplique), deberá aportar, copia de la Autorización de Numeración de Facturación emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) que lo acredita como proveedor obligado a facturar electrónicamente, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020, expedida por la DIAN “Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación.” Si en llegado caso el contratista por la naturaleza de su empresa, por su actividad comercial, por su personería o por cualquier otra excepción que aplique no está obligado a facturar electrónicamente deberá demostrarlo mediante certificado que acredite tal calidad.

Para el caso de consorcios o uniones temporales todos sus integrantes deberán acreditar este requisito.

6.3.3 CERTIFICADO ÚNICO TRIBUTARIO RUT

El oferente 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 actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios 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.

Para el caso de consorcios o uniones temporales todos sus integrantes deberán acreditar este requisito.

6.3.4 FORMULARIO BENEFICIARIO CUENTA SIIF

Debidamente diligenciado, los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria. (No aplica para consorcios ni uniones temporales).

En caso de Consorcio o Unión Temporal se deberá presentar y acreditar un único formulario avalada por los integrantes correspondientes.

6.3.5 OFERTA ECONÓMICA – CUESTIONARIO ECONÓMICO DE LA PLATAFORMA SECOP II

ADVERTENCIA: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos en ningún caso el precio podrá ser igual a cero pesos (\$0,00), deberá cumplir el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia, ni el presupuesto oficial; de sobrepasar alguno de ellos, incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

Por tratarse de un proceso de monto agotable, el oferente deberá dar respuesta a dos (2) preguntas del cuestionario económico en el Secop II de la siguiente manera:

- En la primera pregunta **VALOR TOTAL DE LA OFERTA**, el oferente deberá relacionar el valor total del presupuesto asignado, el corresponde a la suma de **VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 24.449.498,00)**. Esto en el entendido de que, al ser un proceso de suministro, se adjudicará por el valor del presupuesto oficial. **Esta pregunta cuenta para adjudicación.** (Puede tener corrección de parte del comité evaluador

considerando que prevalece la información de la oferta económica y esta pregunta es para efectos del contrato electrónico en el SECOP II).

- En la segunda pregunta, **FORMULARIO VALORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA (CUESTIONARIO SECOP II)**, el oferente deberá diligenciar la **lista de Precios con el Valor total de su Oferta Económica**, la cual corresponde a la sumatoria de los valores unitarios ofertados en el documento excel **“ANEXO FORMULARIO VALORACIÓN OFERTA ECONÓMICA MTTO AIRES”** incluido IVA y demás gravámenes, (CUANDO APLIQUE). *(Esta lista podrá tener corrección por parte del Comité Económico Evaluador toda vez que prevalece la información descrita en el “ANEXO FORMULARIO VALORACIÓN OFERTA ECONÓMICA MTTO AIRES” que constituye la propuesta económica- siendo esta la determinante para la ejecución del contrato).*

En caso de no presentar el **“ANEXO FORMULARIO VALORACIÓN OFERTA ECONÓMICA MTTO AIRES”** el oferente incurrirá en causal de rechazo toda vez que impedirá la comparación objetiva.

ANEXO FORMULARIO VALORACIÓN OFERTA ECONÓMICA MTTO AIRES

Este anexo deberá adjuntarse como evidencia (archivo adjunto) de la pregunta FORMULARIO VALORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA (CUESTIONARIO SECOP 2) pues constituirá la propuesta económica.

En este anexo el proponente deberá ofertar la totalidad de los ítems sin superar los precios de referencia UNITARIOS, establecidos en los documentos del proceso y dentro del Estudio previo e invitación Pública, El proceso de evaluación económica (verificación y corrección aritmética), deberá efectuarse sobre los valores establecidos en este ANEXO FORMULARIO VALORACIÓN OFERTA ECONÓMICA MTTO AIRES.

EL OFERENTE DEBERÁ CARGAR ESTE DOCUMENTO EN FORMATO EXCEL

NOTAS ECONÓMICAS (si aplica):

Nota 1: La oferta no puede superar los precios UNITARIOS DE REFERENCIA (por cada ítem), SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

Nota 2: La oferta debe ser presentada conforme se estructure en la plataforma SECOP II.

Nota 3: La adjudicación será total debiendo ofertar todos los ítems (incluido IVA cuando aplique), toda vez que llevará al oferente a estar incurso en una causal de rechazo.

Nota 4: Los precios unitarios de referencia son incluido IVA cuando aplique, por lo cual el oferente deberá remitirse a lo enunciado en el Estatuto Tributario para los Ítems que se les aplique impuesto a las ventas (IVA). Adicional a lo anterior, el oferente al elaborar su propuesta deberá evaluar todos los costos, impuestos y tributos que se causan para la ejecución del objeto del presente proceso, y el MDN-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC BUCARAMANGA, en ningún caso se hará responsable por su omisión.

Nota 5: Los precios ofertados por quien resulte adjudicatario, se mantendrán firmes y fijos durante la vigencia del contrato, por lo tanto, NO se aceptan variación o cobros indirectos, al precio final del objeto contratado, excepto cuando las directrices dictadas por el gobierno nacional o las entidades pertinentes estipulen un manejo diferente de acuerdo con los bienes del proceso.

Nota 6: Si una oferta se califica como artificialmente baja, el oferente deberá justificarla conforme a la guía de Colombia Compra Eficiente sobre precios artificialmente bajos https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/04/guia_para_el_manejo_de_ofertas_artificialmente_bajas.pdf.

Nota 7: Si al oferente no le aplica el IVA, deberá adjuntar una certificación vigente emitida por su contador o revisor fiscal, junto con la documentación correspondiente.

NOTA 8: Los valores (precios) unitarios a ser digitados e incluidos en el archivo Excel **“ANEXO FORMULARIO VALORACIÓN ECONOMICA MTTO AIRES”**, deben tener máximo dos decimales. En caso de tener mas de dos decimales, se hará la corrección aritmética usando para ello la fórmula de Excel **“=Redondear (valor a redondear;2)”** en cada uno de los valores (precios) ofertados.

NOTA 9: La adjudicación será total debiendo ofertar todos los ítems (incluido IVA cuando aplique), toda vez que llevará al oferente a estar incurso en una causal de rechazo.

Las ofertas deben realizarse en pesos colombianos, siendo esta también la moneda de pago del contrato resultante, adicionalmente en caso de resultar adjudicatario el oferente deberá enviar la lista de precios con la respectiva desagregación del IVA y demás impuestos según aplique.

REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Se revisarán las operaciones aritméticas en el formulario de precios a que haya lugar, y en particular, las siguientes:

- Que todos los ítems correspondan en su descripción a los establecidos.
- La multiplicación de las columnas “Cantidad” por “Precio Unitario”.
- Las sumas correspondientes a la columna “Valor unitario”.
- El valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios.
- Que se haya diligenciado y presentado por escrito los precios por debajo de los máximos ofertados
- (El formulario debe ser diligenciado en la columna oferta económica precio unitario)

Únicamente se calificarán las propuestas hábiles, es decir, aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero de los proponentes. Para ello, se tomará la información consignada en el formulario “Valoración de la Propuesta Económica”.

Para efectos únicamente de la evaluación económica y poder establecer el valor total ofertado por el proponente, se realizará la revisión y corrección aritmética, para verificar las operaciones elaboradas por el oferente en el formulario correspondiente al valoración económica.

El comité económico revisará las operaciones presentadas en el formulario oferta económica además del cuestionario económico dispuesto en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II) a través del Portal de Colombia Compra Eficiente <https://www.colombiacompra.gov.co>, la evaluación se hará dependiendo de la condición tributaria del oferente.

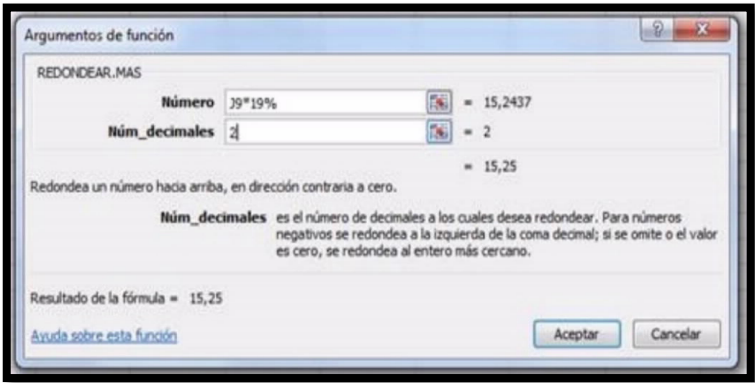
Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección, el CENACBUCARAMANGA realizará las correcciones necesarias y serán informadas en el informe evaluativo.

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCIÓN ARITMÉTICA:

1. Sobre el valor unitario base, presentado en la propuesta económica presentada por cada oferente se aplica la siguiente fórmula:

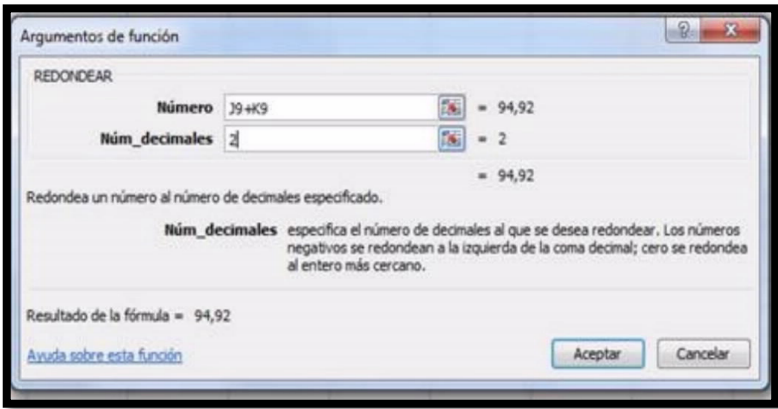
(=REDONDEAR ((casilla*0,19); 2), el resultado obtenido por esta operación será el valor del IVA unitario ofrecido.

Ejemplo:



2. Posteriormente, se realizara la sumatoria del valor unitario base más el valor resultante del IVA cando la siguiente fórmula:

(=REDONDEAR (casilla valor unitario base +casilla del IVA; 2)). – Ejemplo



- 3. En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, el MDN - Ejército Nacional podrá hacer correcciones y para ello tomará como valores inmodificables el valor unitario base del bien incluido en el formulario correspondiente a la valoración de la propuesta Económica.
- 4. Lo anterior sin perjuicio de los efectos contemplados para la oferta que sobrepase el presupuesto oficial de cada ítem establecido en el Anexo “Datos del proceso” y/o “Precios de referencia”.
- 5. Dentro del mismo procedimiento se realizará la verificación de cantidades MÍNIMAS ESTABLECIDAS en el Anexo “Datos del proceso” y/o “Precios de referencia”.

PROTOCOLO PARA ESTABLECER PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 “oferta con valor artificialmente bajo” se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo. Para tal efecto, se tomará la información consignada en la PROPUESTA ECONÓMICA presentada en su oferta. Adicionalmente el evaluador económico deberá tener en cuenta la Revisión y Corrección Aritmética.

En caso de presentarse presuntos precios artificialmente bajos, la entidad requiere que se cumpla con el PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN establecido en la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN No G-MOAB-01 de Colombia Compra Eficiente, el cálculo para la determinación del Valor Mínimo Aceptable es el siguiente:

CUANDO SE RECIBEN MENOS DE 5 OFERTAS: En la comparación absoluta. Cuando la Entidad Estatal recibe menos de 5 ofertas debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores o iguales al 20% del costo total estimado por la Entidad Estatal.

CUANDO SE RECIBEN MAS DE 5 OFERTAS: Comparación Relativa.
Cuando la Entidad Estatal recibe más de 5 ofertas debe 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

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 valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos.

La desviación estándar es el resultado de aplicar la siguiente fórmula:

Desviación estándar :
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

Donde n es el número de ofertas.

El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar:



La Entidad Estatal puede fijar un valor mínimo aceptable distinto de acuerdo con la información que tenga disponible y dependiendo de los datos que esté analizando. La Entidad Estatal puede identificar como posibles ofertas artificialmente bajas a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable.

VALOR MINIMO ACEPTABLE: Mediana (-) Desviación Estándar

Las ofertas presentadas con valores inferiores al MÍNIMO ACEPTABLE, se consideran ofertas con posibles Precios Artificialmente Bajos, y será requerida su justificación y aclaración por parte del comité económico en la etapa de evaluación.

El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.

NOTA 1: En el evento que sea requerido un oferente por posibles precios artificialmente bajos, se debe dar aplicación a lo establecido en la Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procesos de Contratación emitida por Colombia compra eficiente; numeral VI Solicitud de aclaraciones:



Una oferta es artificialmente baja cuando, a criterio de la Entidad Estatal, el precio no parece suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector.

Colombia Compra Eficiente recomienda a las Entidades Estatales seguir los siguientes pasos:

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.

El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.

La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad

NOTA 2: El Oferente puede optar por la utilización de otros formatos que considere pertinentes siempre y cuando se muestre la desagregación de precios de la oferta de forma clara.

NOTA 3: El Oferente mediante oficio debe justificar la oferta que fue requerida con posibles precios artificialmente bajos en la cual se argumente: Ejemplo; que cuenta con sede propia o inventarios o buenas relaciones comerciales, o que tienen en su estructura de costos economías de escala o economías de alcance, que permiten generar un bien o un servicio a menor costo que el resto de los proveedores en el mercado, u otros argumentos que ratificando los precios ofertados.

NOTA 4: se aclara que si el oferente no justificar la oferta económica la cual fue requerida con posibles precios artificialmente bajos incurriría en causal de rechazo.

De lo expuesto se desprende que, ante una propuesta artificialmente baja, la entidad estatal está obligada a: i) requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido; ii) analizar las explicaciones; y iii) con base en lo anterior, rechazar la oferta o continuar con su análisis en la fase de evaluación.

La entidad Analizará las aclaraciones para verificar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.

La entidad decidirá si continúa con la evaluación de la oferta, una vez sustentada la justificación y demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato de acuerdo a los precios ofrecidos, o rechazar la oferta si no sustenta los valores.

Fuente: <https://colombiacompra.gov.co/tags/ofertas-artificialmente-bajas>

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.

Las aclaraciones y documentos serán analizados exhaustivamente para asegurar que los valores ofertados sean coherentes y viables dentro del marco de la contratación pública. Si la justificación demuestra la capacidad del oferente para cumplir con el contrato, se procederá con la evaluación de su propuesta. En caso contrario, la oferta será rechazada conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Este protocolo garantiza la transparencia, eficiencia y sostenibilidad en los procesos de contratación, promoviendo la igualdad de condiciones entre oferentes y protegiendo los intereses de la administración pública.

7. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, y el manual de aplicación que sobre este respecto emitió Colombia compra Eficiente, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato dependiendo de su objeto contractual.

Los riesgos deben ser tipificados, estimados y distribuidos por parte de la Entidad, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

De conformidad con lo anterior el MDN – Ejército Nacional – CENAC Bucaramanga se permite presentar su matriz de riesgos para el presente proceso así:
MATRIZ.

TABLA DE PROBABILIDAD				TABLA DE IMPACTO		
DESCRIPTOR	NIVEL	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	DESCRIPTOR	NIVEL	DESCRIPCIÓN
Rara vez	1	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.	No se ha presentado en los últimos 5 años.	Insignificante	1	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre la entidad.
Improbable	2	El evento puede ocurrir en algún momento.	Al menos 1 vez en los últimos 5 años.	Menor	2	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la entidad.
Posible	3	El evento podría ocurrir en algún momento.	Al menos 1 vez en los últimos 2 años.	Moderado	3	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre la entidad.
Probable	4	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias.	Al menos 1 vez en el último año.	Mayor	4	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la entidad.
Casi seguro	5	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias.	Más de 1 vez al año.	Catastrófico	5	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad.



PROBABILIDAD DEL RIESGO.

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO.

IMPACTO					
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 15%	Incrementa el valor del contrato ente el 15% y el 30%	Impacto sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORÍA	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
VALORACIÓN	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO.

	IMPACTO						
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA 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

7.1 RIESGOS JURÍDICOS.

NUMERO	1	2	3	4
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	ESPECIFICO
FUENTE	INTERNO-EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACIÓN-EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS	RIESGOS REGULATORIOS	RIESGOS DE LA NATURALEZA	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CAMBIO DE RÉGIMEN POLÍTICO	OCURRENCIA DE SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO, PAROS O HUELGAS, O LOS EFECTOS DERIVADOS Y OCASIONADOS POR LOS MISMOS	EFFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE ADOpte LA ADMINISTRACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE SEAN APLICABLES AL CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE NORMAS TRIBUTARIAS.	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	NUEVAS OBLIGACIONES PARA LAS PARTES	PARÁLISIS O PRORROGA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	NUEVAS OBLIGACIONES PARA LAS PARTES	INCUMPLIMIENTO O PARÁLISIS DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	1	3	1	3
IMPACTO	1	4	3	3
VALORACIÓN DEL RIESGO	2	7	4	6
CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	LA ENTIDAD	CONTRATISTA/ ENTIDAD	LA ENTIDAD	CONTRATISTA/ ENTIDAD
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	EL CONTRATISTA DEBERÁ ESTAR INFORMADO DE LA SITUACIÓN DE ORDEN PÚBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN- CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y
				REDUCIR LAS PROBABILIDADES DE OCURRENCIA CON DIVULGACIÓN DE POLÍTICAS SOBRE LA

NUMERO		1		2	3	4
			DEL CONTRATO, PARA SER INFORMADA OPORTUNAMENTE A LA ENTIDAD		CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL Y MAGNÉTICA. MONITOREO A LAS FUENTES DE INFORMACIÓN USADAS POR EL CONTRATISTA, CLÁUSULAS DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	3	1	2	1
	IMPACTO	1	4	1	2	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	7	1	4	2
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI	NO
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉS ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACIÓN	PLANEACIÓN- EJECUCIÓN	PLANEACIÓN- EJECUCIÓN	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EJECUCIÓN 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 LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	ACTA DE LIQUIDACIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD	MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN VERIFICANDO LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN VERIFICANDO LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL	A TRAVÉS DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO QUE REALICE EL SUPERVISOR DEL CONTRATO Y COMUNICACIÓN A LAS DEMÁS COLABORADORES QUE MANEJAN INFORMACIÓN A FIN DE CANALIZAR LA MISMA.
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE

7.2 RIESGOS TÉCNICOS.

Nº		1	2	3	4
CLASE		ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
FUENTE		EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCION	EJECUCION
TIPO		OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		QUE LA EMPRESA NO CUENTE CON LOS PERMISOS PERTINENTES PARA DESARROLLAR EL OBJETO DEL PROCESO SI SE REQUIERE	ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS DEFECTUOSOS O SIN EL LLENO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	CUANDO EXISTAN ATRASOS EN LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS EXCEPTUANDO LOS CASOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.	LA NO PREVISIÓN DE ALGUN DEFECTO DE LOS BIENES
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		ACCIDENTES, MULTAS, DAÑOS	INCUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL, NECESIDAD DE LA ENTIDAD Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	LA ENTIDAD NO PUEDE REALIZAR MANTENIMIENTOS O PONE EN RIESGO EL PERSONAL DESTINADO A ESTÁ ACTIVIDAD.	INCUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL, NECESIDAD DE LA ENTIDAD Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
PROBABILIDAD		3	3	2	3
IMPACTO		4	3	4	2
VALORACIÓN DEL RIESGO		7	6	6	5
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIEGO MEDIO
¿A QUIEN SE LE AGINA?		ENTIDAD-CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA-ENTIDAD	CONTRATISTA-ENTIDAD
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		VERIFICAR QUE EL CONTRATISTA CUMPLA CON LA TOTALIDAD DE LAS CERTIFICACIONES O PERMISOS QUE REQUIRAN PARA CUMPLER CON EL OBJETO SE ENCUENTREN VIGENTES	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA	EL CONTRATISTA DEBERÁ DAR APLICACIÓN AL PLAN DE CONTINGENCIA	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN – CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	3	3	1	1
	IMPACTO	2	1	4	4
	VALORACIÓN DEL RIESGO	5	4	5	5
	CATEGORÍA	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR-COMITÉ EVALUADOR	SUPERVISOR	CONTRATISTA	SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		UNA VEZ SE IDENTIFIQUE	UNA VEZ SE IDENTIFIQUE	UNA VEZ SE IDENTIFIQUE	UNA VEZ SE IDENTIFIQUE
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		DURANTE LA EVALUACION Y EJECUCION DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	EN LA EVALUACION Y EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE HACER SEGUIMIENTO HASTA QUE SE ENTREGUEN LOS BIENES	MEDIANTE INFORMES PERIÓDICOS POR PARTE DEL SUPERVISOR	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE HACER SEGUIMIENTO HASTA QUE SE EMITA RECIBO A SATISFACCION DE LOS BIENES	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	PERMANENTE	PERMANENTE.	PERMANENTE.	PERMANENTE.

7.3 RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN.



N.º		1	2	3	4	5	6
CLASE		ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
FUENTE		INTERNO	INTERNO	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA		PLANEACIÓN	SELECCIÓN	CONTRATACIÓN	EJECUCIÓN	PLANEACIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		FINANCIERO	ECONÓMICO	ECONÓMICO	FINANCIERO	ECONÓMICO	ECONÓMICO
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		LA INADECUADA PROYECCIÓN DE PRECIOS DE MERCADO	RIESGO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS CON PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	QUE, AL MOMENTO DEL PAGO DEL CONTRATO OCURRA UN EVENTO DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO	RIESGO DE QUE NO SE PRESENTE OFERTAS ECONÓMICAS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PLIEGO	EXTERNALIDADES QUE NO PERMITAN LA ENTREGA DE LOS BIENES /SERVICIOS EN LAS CONDICIONES Y FECHAS ESTIPULADAS
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		EL PRECIO DE REFERENCIA NO CORRESPONDA AL PRECIO REAL DEL MERCADO	DECLARATORIA DE DESIERTA DEL PROCESO DE SELECCIÓN O UNA ADJUDICACIÓN CON PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO	QUE NO SE SUSCRIBA EL CONTRATO	QUE NO SEA SOSTENIBLE LA PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DECLARATORIA DE DESIERTA DEL PROCESO DE SELECCIÓN	INCUMPLIMIENTOS POR PARTE DEL CONTRATISTA.
PROBABILIDAD		2	2	1	1	1	2
IMPACTO		4	4	4	3	4	5
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	6	5	4	2	7
CATEGORÍA		ALTO	ALTO	MEDIO	ALTO	BAJO	ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	OFERENTE	CONTRATISTA	CONTRATISTA	COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		VERIFICAR LA PROYECCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA	POR PARTE DEL PROPONENTE, REALIZAR UNA PROYECCIÓN REAL DE PRECIOS, ANALIZANDO COSTOS, GASTOS, UTILIDAD RAZONABLE Y DEMÁS VARIABLES. REALIZAR LA VERIFICACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS DE LOS PROPONENTES Y EN CASO DE DETECTARSE UN PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO HACER EL REQUERIMIENTO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEGISLACIÓN CONTRACTUAL	APLICAR LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. REALIZAR EL DEBIDO PROCESO Y ADJUDICARLO AL SIGUIENTE PROPONENTE SEGÚN EL ORDEN DE ELEGIBILIDAD	CONCILIACIÓN CON EL CONTRATISTA MIENTRAS SE SITUAN LOS PRESUPUESTOS REQUERIDOS	REEVALUAR LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PROCESO Y A SU VEZ GARANTIZAR LA PLURALIDAD DE OFERENTES	EL SUPERVISOR DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DE ENTREGAS Y RECEPCIÓN DE LOS BIENES. EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LOS COSTOS ADICIONALES EN CASO DE PRESENTARSE
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1	1	1	1
	IMPACTO	1	1	1	1	1	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2	2	4
	CATEGORÍA	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		NO	SI	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	PROponente y Comité Económico Evaluador	GERENTE DEL PROYECTO	DIRECCIÓN FINANCIERA / ORDENADOR DEL GASTO	COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR	SUPERVISOR Y ORDENADOR DEL GASTO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	DURANTE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES AL TERMINO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA POR PARTE DEL GERENTE DEL PROYECTO DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOZCA LA FALENCIA DEL PAGO	DURANTE LA ELABORACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE DECLARATORIA DE DESIERTO	EN REQUERIMIENTO DEL CONTRATISTA AL SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		HASTA ANTES DE LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO EN PLIEGOS DEFINITIVOS	AL TERMINO DE LAS EVALUACIONES	FINALIZACIÓN DEL DEBIDO PROCESO Y HASTA EL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN	CUANDO SE REALICE EL PAGO	AL MOMENTO DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO	UNA VEZ SE ACUERDE CON EL CONTRATISTA LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO, O CUANDO SE SANCIONE EN DEBIDO PROCESO
MONITOREO Y REVISIÓN	CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO	MEDIANTE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO	MEDIANTE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA REALIZADA POR EL COMITÉ	VERIFICACIÓN POR PARTE DEL GERENTE DEL PROYECTO	DESARROLLO DE INFORMES DE SUPERVISIÓN, VERIFICANDO EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	DURANTE LA RECEPCIÓN DE LA OFERTA POR PARTE DEL PROPONENTE.	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN

N.º		1	2	3	4	5	6
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	CUANDO SE EFECTÚA LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	MENSUALMENTE	ETAPA PRECONTRACTUAL	EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, QUE SE PRESENTE LA NOVEDAD

7.4 RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS

Nº		1	2	3
CLASE		GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE		EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA		PLANEACION- SELECCIÓN- CONTRATACION- EJECUCION	EJECUCION	EJECUCION
TIPO		SOCIALES O POLITICOS	SOCIALES O POLITICOS	SOCIALES, POLITICOS, ECONÓMICO
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		CAMBIO DE RÉGIMEN POLÍTICO	OCURRENCIA DE PAROS O HUELGAS	CRISIS ECONOMICA PRODUCTO DE CASOS COMO LA PANDEMIA COVID-19
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		CAMBIO CONJUNTO DE INSTITUCIONES POLÍTICAS POR MEDIO DE LAS CUALES EL ESTADO ORGANIZA LA MANERA DE EJERCER EL PODER SOBRE LA SOCIEDAD.	LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.	CONSECUENCIAS EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, VARIACIÓN EN LOS PRECIOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONTRATADOS
PROBABILIDAD	VALORACION Y CATEGORIA	1 RARO	2 IMPROBABLE	1 RARO
IMPACTO	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUACION DEL OBJETO CONTRACTUAL	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUACION DEL OBJETO CONTRACTUAL
	CALIFICACION CUANTITATIVA	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%	GENERA UN IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 5% Y EL 15%	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%
	VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR	3 MODERADO	4 MAYOR
VALORACIÓN DEL RIESGO		5	5	5
CATEGORÍA		RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		100% AL CONTRATANTE	100% AL CONTRATANTE	50% AL CONTRATANTE 50% AL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		LOS COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES, EL GERENTE DE PROYECTO Y EL SUPERVISOR DEBEN MONITOREAR EL REGIMEN POLITICO VIGENTE CON EL FIN DE DETECTAR CAMBIOS DE MANERA TEMPRANA	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	2	1
	IMPACTO	3	2	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	4
	CATEGORIA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACION	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CON EL SEGUIMIENTO CONSTANTE DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES, EVALUADORES, GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR AL REGIMEN POLITICO	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLICION DE POSIBLES CONFLICTOS	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLICION DE POSIBLES CONFLICTOS
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	PERMANENTE	MENSUALES	MENSUALES

7.5 RIESGOS DE LA NATURALEZA

Nº		1
CLASE		GENERAL
FUENTE		EXTERNO
ETAPA		EJECUCION
TIPO		NATURALEZA
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)		IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES DE DESASTRES NATURALES
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.
PROBABILIDAD	VALORACION Y CATEGORIA	4 PROBABLE
IMPACTO	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASI PERMITE LA CONSECUACION DEL OBJETO CONTRACTUAL
	CALIFICACION CUANTITATIVA	INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO ENTRE EL 15% Y EL 30%
	VALORACION Y CATEGORIA	4 MAYOR



VALORACIÓN DEL RIESGO		8
CATEGORÍA		RIESGO EXTREMO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		50% AL CONTRATANTE 50% AL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CON EL FIN DE IDENTIFICAR POSIBLES AFECTACIONES A ESTA Y LAS ATERNATIVAS DE SOLUCION
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	4
	IMPACTO	3
	VALORACIÓN DEL RIESGO	7
	CATEGORÍA	RIESGO ALTO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DONDE SE INCLUYAN ALTERNATIVAS DE SOLICION DE POSIBLES CONFLICTOS
	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?	MENSUALES

8. ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTIAS

DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLA SEGÚN EL CASO

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 las garantías que los proponentes o contratista pueden otorgar son: contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

Las garantías deberán cubrir los riesgos establecidos en los Art. 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 del 2015, de acuerdo con el objeto del proceso.

Las suficiencias de las garantías se aplicarán conforme lo estipulado en los Artículos 2.2.1.2.3.1.10 hasta el 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015, en lo que respecta a cada amparo solicitado

Una vez perfeccionado el contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del mismo, el contratista para la ejecución del contrato deberá constituir garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, para lo cual constituirá un mecanismo de cobertura de riesgo expedido por una entidad legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinen continuación:

TIPO RIESGO	PÓLIZAS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Su cuantía será equivalente 10% del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y seis (6) meses más, correspondientes al término previsto para su liquidación.
CALIDAD DEL SERVICIO	Equivalente al 10% del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, correspondientes al término previsto para su liquidación.
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.
NOTA: EN LA GARANTÍA DEBE CONSTAR QUE SE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN. Resolución 4240/ 2000 art 496 Parágrafo. En el texto de toda garantía constituida a favor de la Nación - deberá constar expresamente la mención de que la Compañía Bancaria o de Seguros renuncia al beneficio de excusión.	

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	COBERTURA Y VIGENCIA
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	La cual debe contener los amparos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9 del decreto 1082 de 2015, en cuantía equivalente a 200 SMML, la cual deberá



	permanecer vigente dentro del tiempo de ejecución del contrato y de las prórrogas si la hubiere.
--	--

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 se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN- EJERCITO NACIONAL- CENAC BUCARAMANGA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente AL MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC BUCARAMANGA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que EL MDN- EJERCITO NACIONAL CENAC BUCARAMANGA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

La presente garantía deberá constituirse, a favor de MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL-CENAC- BUCARAMANGA (NIT. 800.130.717-1)

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. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional, 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.

Las vigencias de los amparos de la garantía única iniciarán con la fecha de la firma del comunicado de aceptación de la oferta. 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.

Deberá allegarse a la CENAC a través de la plataforma SECOP 2, la póliza original junto con el clausulado y factura de pago de esta.

NOTA 1: El artículo 2.2.1.2.3.1.4 dispone Garantía del oferente plural. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

NOTA 2: En el caso que se constituya una garantía bancaria, para respaldar el contrato como garantía única, se deberá aportar correo electrónico institucional del banco emisor en el que se pueda constatar la siguiente información: beneficiario, valor, fecha de expedición, vigencia. En caso de que el banco no suministre la información de los datos o la suministre de forma parcial, la ENTIDAD, dará inicio al correspondiente debido proceso.

NOTA 3: Para el caso de garantías bancarias, contratos de seguro de cumplimiento (Pólizas de seguros) y los patrimonios autónomos otorgados como garantías, estas deberán permitir la verificación en línea o por Internet, con el propósito de verificar la validez, idoneidad y suficiencia de los documentos, y/o un punto de contacto telefónico o virtual (en idioma castellano) para solicitar cualquier requerimiento orientado a absolver las consultas que sobre el particular sean pertinentes. Lo anterior por disposición de la Circular conjunta No. 001 del 20 de agosto de 2021, sobre los mecanismos para fortalecer la debida diligencia de los beneficiarios de pólizas de seguros, garantías y avales bancarios y patrimonios autónomos

NOTA 4: Dando aplicación del artículo 2.2.1.2.3.4.1. del Decreto 1082 de 2015, en el caso de garantía bancaria, y las cartas de crédito STAND BY, solo se aceptarán siempre y cuando la garantía conste en documento expedido por una entidad financiera autorizada por la Superintendencia Financiera o quien haga sus veces otorgado de acuerdo con las normas del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero. En el documento debe constar expresamente que:

- ✓ La garantía será efectiva a primer requerimiento o primera demanda de la Entidad Estatal.
- ✓ La garantía bancaria será irrevocable
- ✓ Se indique la suficiencia (amparos y vigencia establecidos)
- ✓ Que se renuncia al beneficio de excusión
- ✓ Que “la garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente”
- ✓ Indicar la dirección electrónica para notificaciones

9. OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.

9.1 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, esto es, la expedición del Certificado de Registro Presupuestal (CRP) y la aprobación de la Garantía Única de Cumplimiento, y se extenderá hasta el 02 de octubre de 2026 o hasta el agotamiento del presupuesto, lo que ocurra primero.

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS Y/O BIENES

NOTA 1: El cumplimiento del presente contrato estará a cargo del supervisor quien verificará que los bienes y/o servicios objeto del presente proceso cumplan con las especificaciones técnicas establecidas, y de acuerdo con el valor unitario y valor total del contrato. De lo anterior se deberá verificar que cada pedido no se exceda el valor y distribución presupuestal asignada, ello conforme lo dispuesto mediante el certificado de disponibilidad presupuestal.

El supervisor, deberá verificar que los pedidos realizados no excedan los valores autorizados para cada unidad centralizada, y que se surtan los requisitos de recibo a satisfacción. El recibo de bienes se hará en presencia del supervisor, y el contratista.

NOTA 2: Art 23, Ley 1150 de 2007, dispone:

El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

PARÁGRAFO 1o. El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal.

El servidor público que sin justa causa no verifique el pago de los aportes a que se refiere el presente artículo, incurrirá en causal de mala conducta, que será sancionada con arreglo al régimen disciplinario vigente.

Para lo cual, el supervisor del contrato antes de iniciar con la ejecución del contrato deberá verificar el cumplimiento del pago de aportes de parafiscales mediante la presentación de planillas de pago del personal dispuesto para la ejecución y del mes correspondiente según aplique.

9.2 LUGAR DE ENTREGA

El lugar de Prestación de Servicios de Mantenimiento de aires Acondicionados, será:

CENTRO LOGÍSTICO	Ciudad Centro Logístico	UNIDADES CENTRALIZADAS	Ubicación Prestador de Servicio
Almacén Batallón de Servicios A.S.P.C. No. 5 "Mercedes Abrego"	Bucaramanga- Avda. Qda. Seca No. 33ª-207 Canton Palo Negro Quinta Brigada	BICAL- BAIMI2-DIV02-	Bucaramanga
Almacén Batallón de Servicios A.S.P.C. No. 5 "Mercedes Abrego"	Bucaramanga- Avda. Qda. Seca No. 33ª-207 Canton Palo Negro Quinta Brigada	BRCNA2	CUCUTA
Almacén de Batallón de Artillería y Defensa Antiaérea No. 2 (Nueva Granada)	Calle 52 Esquina Frente Al Comisariato de Ecopetrol Barrancabermeja, Santander	BAACA6 -	Barrancabermeja

9.3 VALOR

El valor del contrato será el establecido en la aceptación de la oferta.

9.4 FORMA DE PAGO



La facturación se deberá realizar individualmente por cada una de las unidades relacionadas en el presupuesto, teniendo el control de no sobrepasar el valor del presupuesto asignado. Lo anterior con el propósito de que la facturación tenga trazabilidad con los planes de inversión y así mismo la organización de entrega de facturas debe ser acorde a los centros de costo relacionados en el presente documento.

El MDN- Ejército Nacional-CENAC- BUCARAMANGA cancelará al contratista seleccionado mediante **PAGOS PARCIALES**, de acuerdo con lo contenido en el informe de supervisión y/o acta de recibo a satisfacción dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción de los bienes y/o servicios prestados por parte del supervisor del contrato, sujeto a cupo PAC, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Recepción a satisfacción de este por el MDN- Ejército Nacional – CENAC BUCARAMANGA, este requisito debe ser plasmado en un acta debidamente suscrita por el supervisor del contrato y el contratista.
- Presentación de la factura en original debidamente firmada (discriminando los rubros presupuestales, unidad beneficiada por cada centro logístico).
- Copia de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y ARL. Presentación del RUT actualizado, y la certificación bancaria no mayor a tres (3) meses de expedición.
- Presentación del informe del supervisor del contrato.
- Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
- Verificación por parte del MDN-Ejército Nacional -CENAC BUCARAMANGA del cumplimiento de la acreditación del pago al Sistema Integral de Seguridad Social y ARL.
- Entrada al almacén de los bienes suministrados y/o servicios prestados.
- Certificado emitido por el Supervisor del contrato, en donde se acreditará el cumplimiento de la cláusula de la catalogación en físico y magnético de acuerdo a los lineamientos establecidos en el pliego de condiciones de los bienes suministrados.
- Todos los pagos se encuentran sujetos a la disponibilidad de PAC y las facturas deberán cumplir con el lleno de los requisitos legales establecidos para efectuarse el pago.
- Entrega de la catalogación de los elementos facturados.
- Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
- Adicionalmente para el pago se debe tener en cuenta:

CONDICIONES DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

PROCESO DE RECEPCIÓN DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA, NOTAS DÉBITO Y NOTAS CRÉDITO

A continuación, se relacionan las precondiciones que deben cumplir los documentos electrónicos-DE con el fin de evitar contratiempos y tener un proceso éxito en la recepción de los mismos, los proveedores y/o contratistas de bienes y/o servicios, la información a registrar al momento de emitirlos, según los lineamientos definidos por la Administración del SIIF Nación para realizar el procesamiento de los DE y la asignación a la entidad correspondiente.

1. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico.
2. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción.
3. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
4. En datos del Adquirente en el campo correo registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de documentos electrónicos Factura Electrónica de Venta, Notas Débito y Notas Crédito siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co.

5. En el campo Notas u Observaciones, debe registrar la referencia de distribución a saber:

#\$15-01-03-006;ContratoNo.-XXX-AAAA;correousuario@ejercito.mil.co#\$

6. El sistema notificara al emisor la confirmación de la recepción de los documentos enviados.

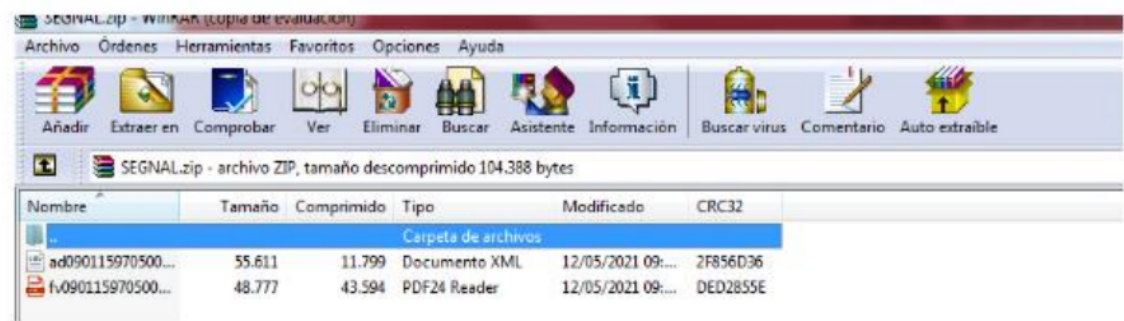
TENGA EN CUENTA: En caso de que se le informe que no se ha recibido el documento electrónico a la plataforma usted puede enviar al correo centralizar el documento electrónico para ser procesado.

Cabe resaltar que las facturas deben ser enviadas una por una y de la siguiente manera:

CORREO DE DESTINO: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co EN EL ASUNTO DEBEN ESCRIBIR LO SIGUIENTE: 15-01-03-006; Contrato No.-XXXAAAA; con copia al correo juan.riverosca@ejercito.mil.co

ADJUNTO: Se debe adjuntar la carpeta ZIP (carpeta comprimida) que arroja el software de facturación. Dentro de esta carpeta debe estar únicamente el archivo XML y el PDF que contiene la factura. POR FAVOR NO ALTERAR NI MODIFICAR EL PDF

Anexo imagen en la que podemos identificar los dos archivos que deben aparecer en la CARPETA ZIP.



El correo se debe enviar tal cual como se indicó anteriormente, no se debe escribir notas como: “Cordial saludo, adjunto factura xxx”, “Atentamente EMPRESA XXX”, “Gracias por su atención”, no debemos escribir nada en absoluto porque el sistema no aceptará la factura. SOLAMENTE DEBE IR EL CORREO DE DESTINO, EL ASUNTO Y LA CARPETA COMPRIMIDA.

NOTA: La anterior información puede estar sujeta a cambios considerando la reciente migración al nuevo sistema de facturación electrónica, razón por la cual deberá se deberá mantener comunicación constante con el supervisor del contrato y el facturador de la entidad, así mismo el supervisor debe solicitar al proveedor una preforma o borrador de la factura, antes de generarla, para que este verifique e identifique errores frecuentes.

El procedimiento anterior para la RECEPCIÓN DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA, NOTAS DEBITO Y NOTAS CRÉDITO, podrá ser complementado y/o modificado de acuerdo a los parámetros y políticas de regulación o de implementación del sistema, y se comunicará por medio del supervisor previamente.

9.5 VIGENCIA DEL CONTRATO. (PLAZO DE DURACIÓN)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	DESDE	HASTA
1	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026	LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO RESULTANTE	6 MESES DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO DE EJECUCIÓN

9.6 MONEDA DEL CONTRATO

Pesos Colombianos.

9.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

CONTRATISTA:

En desarrollo del objeto contractual, el contratista se obliga a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley y los estudios previos e invitación pública.
2. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en el contrato derivado del presente proceso de contratación.
3. Correr con todos los gastos correspondientes y necesarios para la ejecución del contrato
4. Cumplir con los términos de la garantía técnica correspondiente para el presente proceso contractual.
5. Entregar bienes que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas y que sean de buena calidad. (cuando aplique)
6. El contratista se compromete a tener la disponibilidad para suministrar los servicios objeto del presente proceso, en los horarios y días que se le requieran, sin importar que sean días NO HABILES O FESTIVOS.



7. El contratista se compromete a entregar los bienes y/o servicios dentro del tiempo estimado en el plazo de ejecución del contrato y si hubiere devoluciones o cambios, deberá atenderlos en los términos indicados en la garantía técnica.
8. El contratista debe comprometerse a ofertar bienes y/o servicios que se encuentren VIGENTES en el mercado en su presentación y características.
9. El contratista se compromete a sostener los precios ofertados durante el desarrollo y ejecución del contrato. Es decir, los precios son FIRMES Y FIJOS, los CAMBIOS EN LOS TRIBUTOS Y ARANCELES NACIONALES APLICABLES estarán a su cargo sin que esto acarree costos adicionales para la entidad.
10. El contratista garantiza que reemplazará los bienes y/o servicios que resulten defectuosos, sin costo adicional para la entidad.
11. Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente en el curso de la ejecución del mismo.
12. Obtener con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones que le corresponden en los términos del presente contrato.
13. Responder en los plazos que el CONTRATANTE establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
14. Mantener informado al supervisor, sobre las anomalías que se presenten durante la ejecución del contrato, que conduzcan a entorpecer la entrega de los bienes y/o servicios en las fechas establecidas, evitando que venza el término de ejecución.
15. 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 M.D.N. - EJÉRCITO NACIONAL.
16. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
17. 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.
18. 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.
19. 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 (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014) El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el M.D.N – EJÉRCITO NACIONAL 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.
20. Cumplir con el objeto de este contrato con las especificaciones técnicas descritas en el aspecto técnico del presente documento dentro del plazo establecido y lugar indicado, de acuerdo con el cronograma que establezca el supervisor del contrato.
21. Debe subir a la plataforma SECOP II en el contrato electrónico; los documentos que se requieren para el oportuno pago dentro de los tres (3) días siguientes a la expedición de la factura correspondiente.
22. Constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato en SECOP II, a favor de la Entidad, por el valor y vigencia establecidos en el presente documento.
23. El contratista entregará antes de la firma del contrato, la normativa de catalogación que se incluye como Anexo al presente Contrato, titulado "Catalogación Obligatoria de Bienes" para los bienes que aplique, en el momento de la entregar de cada uno de los bienes a los almacenes, que será verificado por el supervisor del contrato, en PDF y en Excel.

UNA VEZ ADJUDICADO EL PROCESO EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A ENTREGAR LA OFERTA ECONÓMICA DISCRIMINANDO EL IVA O DEMÁS GRAVÁMENES (CUANDO APLIQUE) A LOS BIENES Y/O SERVICIOS SI HUBIERE LUGAR.

Las demás que sean propias del objeto del presente proceso en mención

EI MDN-EJERCITO NACIONAL –CENAC BUCARAMANGA

- 1.) Cumplir con las condiciones establecidas en la ley y en el pliego de condiciones.
- 2.) Pagar al contratista dentro de los términos fijados en el presente proceso de selección, siempre y cuando exista cupo PAC.
- 3.) Responder los requerimientos de los proponentes dentro de los plazos y en la oportunidad fijada en el pliego de condiciones y en la Ley.



10. SUPERVISION

El supervisor del contrato designado será el Mayor **NESTOR VALDERRAMA CIFUENTES** Ejecutivo y Segundo Comandante del **BAACA6** y/o quien haga sus veces, de acuerdo con la Resolución de nombramiento de intervinientes.

GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO Y/O QUIEN HAGA SUS VECES EN EL CARGO	COMITÉ	CELULAR Y/O CORREO ELECTRÓNICO
MY	NESTOR VALDERRAMA CIFUENTES	1.048.420.757	Ejecutivo y Segundo Comandante del BAACA6	Supervisor	3103008161

11. RELACIÓN DE ANEXOS:

- a) Formularios

FIRMAS

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
Teniente Coronel **MARCELO POSADA RESTREPO**
Comandante BAACA6 y/o quien haga sus veces
Gerente del Proyecto

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
Cabo Segundo **MIGUEL ALFREDO PACHECO LOZADA**
Bodeguero de Intendencia BAACA6 y/o quien haga sus veces
Comité Técnico Estructurador

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
PS. **MARCELA CORZO RODRIGUEZ**
Asesora jurídica Central Administrativa y Regional Bucaramanga
Comité Estructurador Jurídico

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
PS. **OSCAR FERNANDO RAMIREZ SUAREZ**
Asesor económico Central Administrativa y Contable Regional Bucaramanga
Comité Estructurador Económico