I. FECHA DEL ESTUDIO PREVIO

JUNIO DE 2024

II. DEPENDENCIA SOLICITANTE

DEPARTAMENTO CONJUNTO DE COMUNICACIONES CGDJ6 del COGFM.

III. ANTECEDENTES

El Departamento Conjunto de Comunicaciones CGDJ6 cuenta con el Área de Mantenimiento, cuya principal responsabilidad es llevar a cabo los mantenimientos programados, correctivos programados y correctivos de emergencia en la infraestructura de telecomunicaciones que conforma la Red Integrada de Comunicaciones - RIC. Dentro de esta área, existe una sección dedicada exclusivamente a la gestión de la energía, encargada del mantenimiento de grupos electrógenos y equipo asociado, como transformadores, plantas eléctricas, sistemas de refrigeración, rectificadores, tableros de AC y DC, inversores, bancos de baterías, entre otros.

Los mantenimientos preventivos y correctivos, clasificados en las categorías I, II, III y IV, se llevan a cabo conforme a un plan establecido, que combina las recomendaciones del fabricante (documentadas en manuales) con la experiencia del operador. El objetivo de los mantenimientos preventivos es garantizar el rendimiento óptimo de los equipos y asegurar que alcancen su vida útil esperada.

Es crucial que las reparaciones y ajustes sean realizados únicamente por personal cualificado, y que se utilicen repuestos y suministros con trazabilidad y procedencia verificadas

En el proceso de estandarización y optimización de recursos, hemos adquirido grupos electrógenos y sistemas de energía que cumplen con las especificaciones necesarias para cada sitio de repetición. Estos equipos deben ser robustos para resistir condiciones climáticas extremas y garantizar alta confiabilidad. Además, hemos implementado un riguroso plan de mantenimiento preventivo y correctivo, asegurando la disponibilidad de repuestos para los grupos electrógenos de la marca MODASA, que incluyen motores PERKINS, generadores STANFORD UCI 224G y módulos de control DSE ELECTRONIS.

Actualmente, la Red Integrada de Comunicaciones - RIC, cuenta con el 100 % de grupos electrógenos de la marca MODASA, modelo MP-82, lo que asegura una uniformidad en los equipos. En cuanto a los sistemas eléctricos, hemos optado por rectificadores de la marca ALPHA CORDEX, lo que garantiza una total estandarización y compatibilidad con los demás componentes de la RIC.

Estos grupos electrógenos y sistemas eléctricos proporcionan respaldo y suministro de energía en caso de fallas, racionamientos o cortes en el servicio eléctrico de las compañías locales. Esto asegura el funcionamiento continuo de los equipos de telecomunicaciones de la RIC y la iluminación perimetral de seguridad en los sitios

Definición de la necesidad:

Para alcanzar el objetivo de mejorar la integración y estandarización de los proyectos de tecnología de la información y las comunicaciones de las Fuerzas Militares, según lo establecido por el Departamento Conjunto de Comunicaciones en los procedimientos avalados por proyectos, la Red Integrada de Comunicaciones (RIC) del Comando General de las Fuerzas Militares garantiza la comunicación entre las diversas unidades militares y la Policía Nacional. La RIC integra varios sistemas, como la Red Digital Móvil, transmisión de datos, telefonía IP, comunicaciones satelitales, videoconferencia y enlace aire-tierra.

Sin embargo, para mantener la operatividad de estos sistemas, es necesario contar con un respaldo eléctrico confiable. Debido al desgaste, uso excesivo, obsolescencia tecnológica y factores ambientales, los sistemas de energía han experimentado fallas que afectan la prestación y el respaldo de energía en toda la Red Integrada de Comunicaciones a nivel nacional. Para contrarrestar estas fallas y garantizar el funcionamiento adecuado de los sistemas alternos de energía,

En este contexto, el Departamento Conjunto de Comunicaciones CGDJ6, a través del departamento conjunto de comunicaciones, requiere servicios de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE ENERGÍA", con el propósito de mantener y sostener los diversos equipos de respaldo eléctrico de la Red Integrada de Comunicaciones.

Las cantidades se determinan en el anexo 1 "Cuadro de necesidad"

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
FALLA BANCO DE BATERIAS	27
FALLA CONTACTOR	16
FALLA LUCES DE OBSTRUCCIÓN	15

FALLA RECTIFICADOR	18
FALLA TABLERO DE TRANSFERENCIAS	12
FALLA UPS	4
FALLAS PLANTAS ELECTRICA	89
FALLAS RECTIFICADORES	28
FALLAS SISTEMAS ELECTRICOS	380
TOTAL	589

Por otro lado, Teniendo en cuenta la necesidad planteada, se tiene la ficha estadística básica de inversión – EBI, del proyecto de inversión con Código BPIN: 2018011000575, "FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFROMA E INFRAESTRUCTURA DE LA RED INTEGRADA DE COMUNICACIONES DE LAS FF.MM NACIONAL"; en la cual se encuentra incluida la siguiente información:

Actividad: *realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de energía,* Para esto se tienen recursos asignados y vigentes para el 2024 por valor de $400.000.000,00 los cuales son para el presente proceso, asi:

Proceso: EJ-AJ-ADL-150102-0004 **Fecha:** 04-01-2024 **Tipo:** Ajuste a decreto
ID: 108302 **BPIN:** 2018011000575

Nombre de proyecto: FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA E INFRAESTRUCTURA DE LA RED INTEGRADA DE COMUNICACIONES DE LAS FF.MM NACIONAL **Entidad:** MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL **Sector:** Defensa y Policía **Estado:** En Ejecucion **Horizonte:** 2019 - 2026 **Valor total:** $167.748.599.770,00 **Apropiación inicial:** $20.574.772.541,00 **Apropiación vigente:** $20.574.772.541,00 **Apropiación vigente con trámite actual:** $20.574.772.541,00 **Valor total con trámite actual:** $20.574.772.541,00 **PND:** (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida -Asociación en proceso de revisión sectorial-

VER MGA

Inicio 1 Fin

Ficha Ajustes PGN

Datos generales | Recursos | Focalización | Justificación | Soportes

Fuentes de financiación

Costos de las actividades

Ajustes por Producto

Total Costo proyecto ajustado	167.748.599.770,00

Objetivo 2:
Aumentar la disponibilidad de servicios TIC

Productos

Producto	Etapa	Costos en firme $	Costo ajustado $
24. Servicios tecnológicos	Inversión	33.786.769.839,00	36.423.769.839,00

Detalle del producto

Edite el costo ajustado en cada vigencia.

2019-2022 | 2023-2026

Costos Ajustados | Costos en firme

Edite el costo ajustado en cada vigencia.

Actividad	Costos ajustados para el proyecto $	2023 $	2024 $	2025 $	2026 $

2.1.4 Realizar capacitaciones y asistencia técnica sobre los sistemas TIC implementados	1.009.050.665,00	0,00	0,00	610.000.000,00	350.000.000,00
2.1.5 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de conectividad	9.163.113.626,00	599.163.326,00	660.000.000,00	2.700.000.000,00	3.000.000.000,00
2.1.6 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de energía	5.729.703.239,00	155.057.730,00	400.000.000,00	2.600.000.000,00	2.300.000.000,00
2.1.7 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de servicios fijos y móviles	4.650.003.600,00	0,00	102.000.000,00	1.800.000.000,00	1.800.000.000,00
2.1.8 Realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema integrador de medios de comunicación	4.044.589.721,00	411.759.033,00	525.000.000,00	930.000.000,00	940.000.000,00

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

COMUNICACIÓN INTERNA

Al contestar cite este número
N.° Radicado 0124006969502 / MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJB-CECCO-DIADF

Bogotá D.C., 18 de junio 2024

Para: DIADF

De: SISTEMA ENERGIA CECCO

Asunto: Justificación Necesidades Sistema de Energía

El Departamento Conjunto de Comunicaciones de las Fuerzas Militares gestiona 33 Centrales Microondas a nivel nacional, fundamentales para asegurar la comunicación con el comando superior. En este contexto, es crucial "contratar" servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo con inclusión de repuestos de los sitios de repetición de la Red Integrada de Comunicaciones (RIC), Entre estos se incluyen sistemas de respaldo de energía en corriente continua (DC) y corriente alterna (AC), como rectificadores de alta frecuencia, bancos de baterías, aires acondicionados, tableros de transferencia, grupos electrógenos y equipos de transmisión y distribución (TBAC).

El personal técnico ha llevado a cabo videoconferencias donde los jefes de centrales reportan diagnósticos semanales donde se pueden observar las fallas y necesidades de estos equipos, por lo tanto, se determinan las cantidades exactas de repuestos necesarios, identificando necesidades específicas y detectando fallas en los sistemas de alimentación y distribución de energía. Estos análisis son fundamentales para justificar el presupuesto asignado y garantizar el funcionamiento óptimo de la infraestructura de la Red Integrada de Comunicaciones.

Por último, se detalla claramente los componentes específicos que requieren mantenimientos con inclusión de repuestos, así como la importancia estratégica de estos procedimientos para la operación efectiva de la Red Integrada de Comunicaciones.

Atentamente,

Sargento Segundo ANDRES ALEJANDRO RONDON MARTINEZ
Tecnico Estructurador

Coronel DIEGO LOPEZ BARRERA
Gerente Proceso

ANÁLISIS DEL SECTOR

Perspectiva legal:

Comercialmente está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del presente proceso y son bienes y/o servicios que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano. El MDN – Comando General Fuerzas Militares tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y/o servicios, ésta en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

Analizado 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 y la continua prestación del servicio.

En el régimen de contratación estatal colombiano (Ley 80 de 1993 y Decreto 1150 de 2007), establece que las entidades estatales deberán seleccionar los contratistas por norma general bajo las modalidades de Licitación Pública, entre otras Selección Abreviada, Subasta inversa electrónica o presencial, Concurso de Méritos y por Contratación Directa; aplicando en igual de condiciones los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, buena fe, planeación, publicidad e igualdad, con el objeto de cumplir los fines propios de la Contratación Estatal. La aplicación de los principios en materia contractual va más allá de la mera selección objetiva del contratista, es decir, los principios generales del derecho, los que hagan parte de la Constitución o de una ley, han de ser apreciados en todas las etapas de la contratación estatal y no solo en el momento de la selección del contratista. Es decir que, postulados como la buena fe, la prevalencia del interés general, el debido proceso, la transparencia y la responsabilidad, entre otros, deben ser desplegados en cada una de las etapas del trámite contractual. Desde el punto de vista legal se puede determinar cómo viable la realización del presente proceso contractual, toda vez que el objeto a desarrollar es lícito dado que no contraviene la normatividad vigente colombiana.

Al hablar del Contrato Estatal, el cual es definido como aquel que celebran las entidades estatales; en el que se busca el cumplimiento de los fines del Estado, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran por medio de relaciones contractuales no laborales con las entidades públicas en la consecución de tales fines. (Artículo 3° de la Ley 80 de 1993).

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del contrato, de manera que el eventual contratista pueda valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone.

La presente contratación se desarrolla atendiendo los principios constitucionales que en materia contractual no son otros distintos que los consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en el que se hace alusión a los principios de la función pública (artículo 3 de la Ley 489 de 2008), entre los cuales se encuentra la igualdad, la moralidad, la economía, la celeridad, la imparcialidad, la publicidad y la eficacia; los principios orientadores de lo contencioso administrativo, contenidos en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, en donde se consagra que "Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad"; y a los principios rectores de la contratación pública contemplados en los artículos 24, 25 y 26 del estatuto contractual, Ley 80 de 1993, en los que se enuncian los principios de transparencia, economía y responsabilidad, así como a la normatividad legal vigente.

PERSPECTIVA ECONOMICA

ASPECTOS ECONÓMICOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) (I TRIMESTRE AÑO 2024)

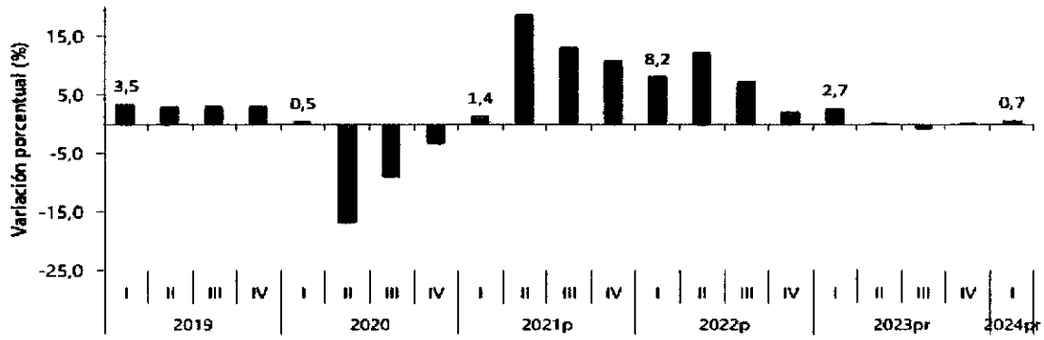
Boletín técnico

Bogotá D.C.
15 de mayo de 2024

Producto Interno Bruto (PIB)

I trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr, 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 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. 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 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-I	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,1%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[pr]-I / 2023[pr]-I	2024[pr]-I / 2023[pr]-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,6	-0,4
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,7	-0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-0,2**	**-0,1**

Fuente: DANE,PIB_T
[pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) (Fuente: DANE abril de 2024)

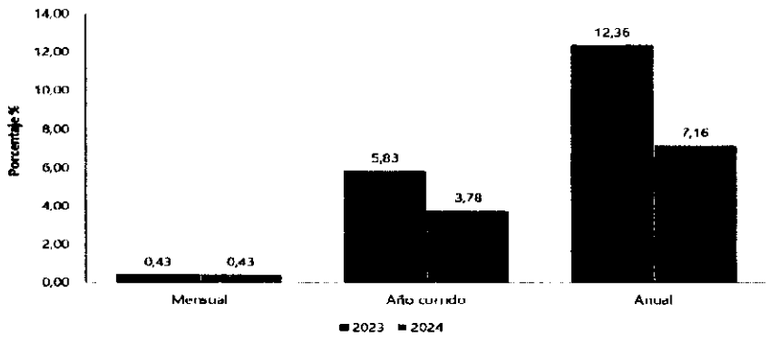
Boletín técnico

Bogotá
11 de junio de 2024

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Mayo 2024

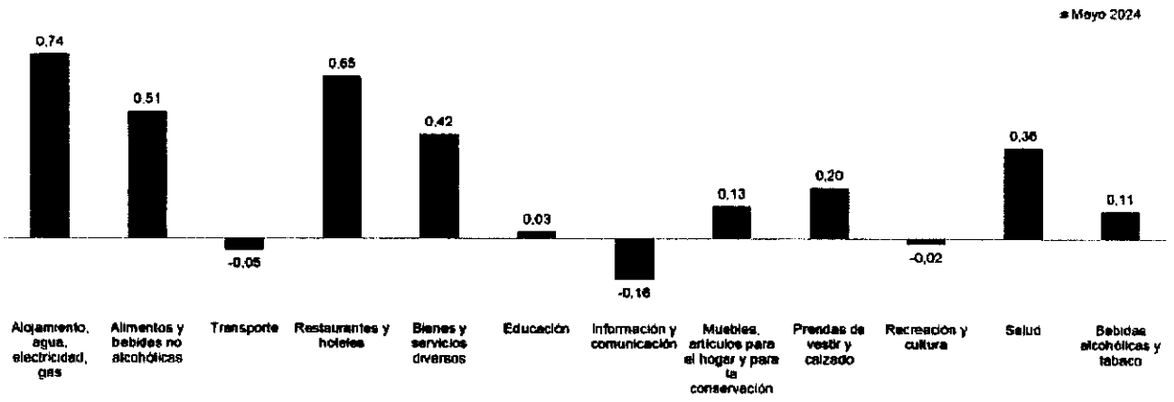
Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Mayo 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

- En mayo de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,43%, la variación año corrido fue 3,78% y la anual 7,16%.
- En mayo de 2024 la variación anual del IPC fue 7,16%, es decir, 5,20 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 12,36%.

Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2024 (mayo)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

En mayo de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,43%, frente a abril de 2024. La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de 0,74%, siendo esta la mayor variación mensual. En mayo de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: gas (1,29%), servicios relacionados con la copropiedad (0,91%) y electricidad (0,78%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: alcantarillado (0,25%), suministro de agua (0,26%) y materiales para la conservación y la reparación de la vivienda (0,56%).

La división Restaurantes y hoteles registró una variación mensual de 0,65%, siendo esta la segunda mayor variación mensual. En mayo de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,71%), comidas

preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,68%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,61%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (-0,31%), bebidas calientes (-0,01%).

La división Información y comunicación registró una variación mensual de -0,16%, siendo esta la menor variación mensual. En mayo de 2024 el mayor incremento de precio se registró en la subclase: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (0,08%).

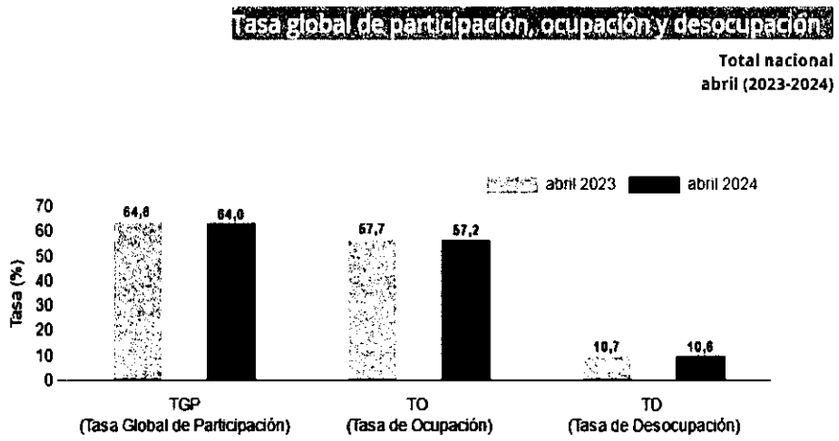
La división Transporte registró una variación mensual de -0,05%, siendo esta la segunda menor variación mensual. En mayo de 2024 las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: llantas y neumáticos, rines para vehículo (-2,38%), vehículo particular nuevo o usado (-1,07%) y motos y bicicletas con motor nuevas o usadas (-0,64%). Los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (2,67%), mantenimiento y reparaciones efectuadas en el taller (1,00%) y parqueaderos (0,62%).

En mayo de 2024 las mayores contribuciones a la variación mensual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,09 puntos porcentuales, papas con 0,09 puntos porcentuales y arriendo efectivo con 0,07 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: frutas frescas con -0,04 puntos porcentuales, tomate con -0,03 puntos porcentuales y vehículo particular nuevo o usado con -0,03 puntos porcentuales.

TASA DE DESEMPLEO (Fuente: DANE – GEIH (Encuesta Integrada de Hogares)- Abril de 2024)

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o población fuera de la fuerza laboral.

De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desempleo (TD).



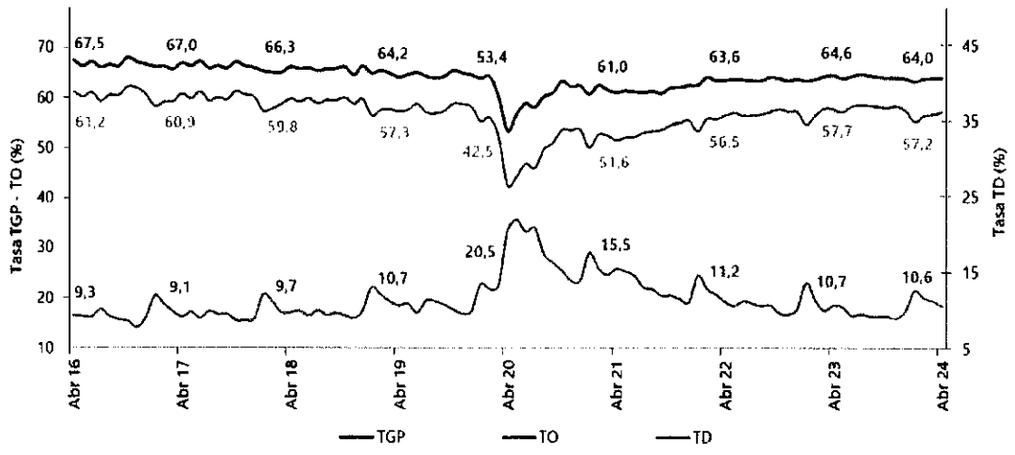
Fuente: DANE

En abril de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,3%, mientras que en el mismo mes de 2023 fue 11,1%. La tasa global de participación se ubicó en 66,6% y la tasa de ocupación fue 59,7%. En abril del año anterior, estas tasas fueron 65,9% y 58,6%, respectivamente.

TOTAL, NACIONAL MENSUAL

Para el mes de abril de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,6%, mientras que en abril de 2023 fue 10,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 57,2%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 64,6% y 57,7%, respectivamente.

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Abril (2016 - 2024)



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

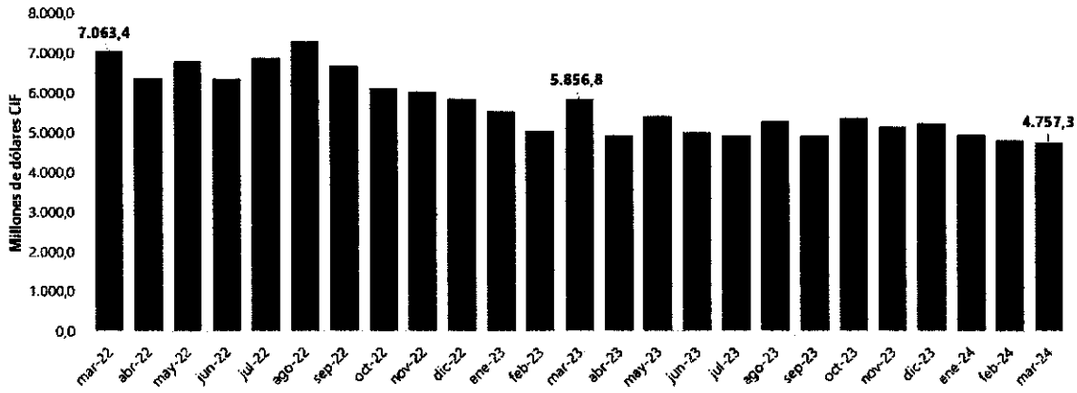
IMPORTACIONES

Boletín técnico

Bogotá D.C
21 de mayo de 2024

Importaciones (IMPO)
Marzo 2024

Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional
Marzo (2022-2024)p



De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en marzo de 2024, las importaciones fueron US$4.757,3 millones CIF y presentaron una disminución de 18,8% con relación al mismo mes de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 22,1% en el grupo de Manufacturas.

En marzo de 2024, las importaciones de Manufacturas participaron con 71,1% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 16,5%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 12,4% y Otros sectores con 0,1%.

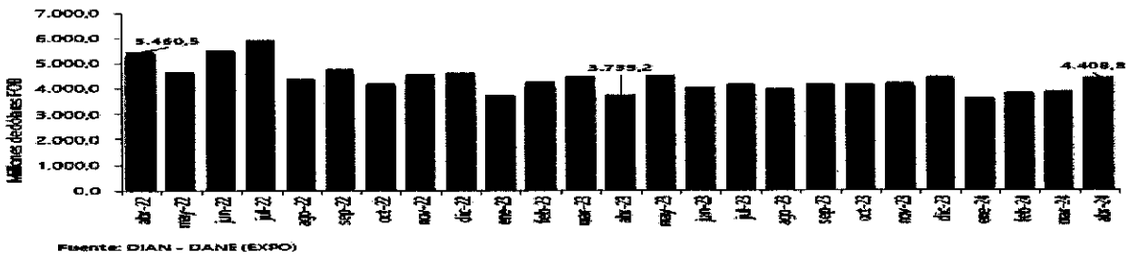
EXPORTACIONES

Boletín técnico

Bogota D.C
04 de junio de 2024

Exportaciones (EXPO)
Abril 2024

Gráfico 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)
Total Nacional
Abril (2022-2024)p



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en abril de 2024 las ventas externas del país fueron US$4.408,8 millones FOB y presentaron un crecimiento de 17,9% en relación con abril de 2023; este resultado se debió principalmente al crecimiento de 12,3% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas.
En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 48,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 21,5%,

Manufacturas con 21,4%, y Otros sectores con 8,6%.

En abril de 2024 se exportaron 15,0 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 2,4% frente a abril de 2023.

PERSPECTIVA TÉCNICA

El mantenimiento se define como el conjunto de actividades que tienen como propósito conservar un equipo para que cumpla sus funciones.

En las operaciones de mantenimiento pueden definirse varios tipos:

a. Mantenimiento Preventivo: Es el mantenimiento programado que tiene por misión mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las intervenciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno; suele tener un carácter sistemático de acuerdo con el fabricante, es decir, se interviene, con el fin de garantizar que el sistema o el equipo prolongue su vida útil.

a. Mantenimiento Correctivo: Es el conjunto de tareas destinadas a corregir fallas en los equipos o los posibles defectos de funcionalidad que se van presentando en los distintos sistemas o equipos; normalmente requiere de reparaciones generales. Labores que serán comunicados al departamento de mantenimiento por los usuarios de estos.

b. El Sistema de Energía de fuente convencional, de acuerdo con la Ley 1715 de 2014, se define como aquellos recursos de energía que son utilizados de forma intensiva y ampliamente comercializados en el país.

c. Sistema de Energía de fuente No convencional, de acuerdo con la Ley 1715 de 2014; se define como aquellos recursos de energía disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles.

De acuerdo con el análisis de sector realizado se puede evidenciar que existe oferta comercial de los equipos rectificadores, bancos de baterías, repuestos sistema de energía, repuestos grupos electrógenos, como se puede evidenciar en los siguientes portales web:

- https://www.alpha.ca/
- http://www.directindustry.es/prod/alpha-technologies-gmbh/product-65178-1642802.html
- http://legacy.alpha.com/download/critical_facilities_power/dc_power_solutions/controllers/cordex_cxc_hp/cordex_cxc_hp_datasheet_spanish.pdf
- http://perkins.com.co/index.html
- http://www.dutton.com.mx/fichas/producto-276.pdf
- http://www.casainglesa.co/plantaselectricas.html
- http://www.grupel.com.co/

Los Sistemas de Energía convencionales y no convencionales (Planta eléctrica, Transferencia, Distribución eléctrica AC/DC, puesta a tierra y sistema de energía renovable), se encuentran enmarcados dentro de la siguiente cadena productiva y pueden pertenecer a cualquiera de los productos que la integran en razón a que los sistemas eléctricos pueden ser desde equipos acumuladores, como rectificadores, transformadores, ups y otros descritos dentro de las generalidades relacionadas a continuación.

Generalidades de la cadena productiva.

Según el libro -Cadenas Productivas Estructura, comercio internacional y protección (DNP, 2004), se entiende por maquinaria y equipo eléctrico todos aquellos productos destinados a convertir la energía eléctrica en otro tipo de energía, ya sea energía mecánica, calórica o lumínica, o viceversa, y los dispositivos creados para llevar a cabo tal fin, como elementos de control, protección, transporte y medición de energía eléctrica.

La cadena de maquinaria y equipo eléctrico es una cadena con mucho potencial productor y exportador, además de ser soporte de suma importancia para muchos otros procesos industriales de diferentes cadenas.

La cadena productiva de los Sistemas de Energía convencionales y no convencionales; de acuerdo con la ley 1715 de 2014; se soporta por insumos de otras cadenas, principalmente provenientes de la cadena petroquímica y se consideran FNCER la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, la geotérmica, la solar y los mares. Otras fuentes podrán ser consideradas como FNCER según lo determine la UPME.

La producción mundial de maquinaria y equipo eléctrico está altamente concentrada. Cinco países (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia e Italia) contribuyen con más de 75% de su valor agregado en el ámbito mundial (International Yearbook of Industrial Statistics, 2001.)

Estructura cadena productiva.

El inicio del proceso productivo de la cadena de repuestos eléctricos, plantas eléctricas y sistema de energía renovable se origina en la fabricación de insumos básicos a partir de materiales y componentes provenientes de otras cadenas. Estos materiales pueden dividirse en metales conductores, materiales aislantes y metales no conductores de energía eléctrica.

Los insumos básicos corresponden a los productos manufacturados que son incorporados como partes y piezas en el ensamble de los productos de la cadena. Están divididos en tres eslabones: cables y conductores, piezas eléctricas, y carcasas, estructuras y otros componentes. Los cables y conductores, además de ser utilizados como conectores en las instalaciones eléctricas de los demás productos de la cadena, se constituyen en productos finales necesarios en la construcción de las redes de transporte de energía de alta, media y baja tensión, en las redes de telecomunicaciones que transportan voz y datos y en el ensamble del sistema eléctrico de los vehículos automotores. De hecho, son estas aplicaciones las mayores demandantes de estos productos. El eslabón de piezas eléctricas incluye elementos de conexión, partes electromecánicas, resistencias eléctricas –entre otros elementos-, que requieren para su fabricación materiales de la industria petroquímica. El eslabón de carcasas, estructuras y otros componentes tiene productos considerados como partes o accesorios que se incorporan a la maquinaria eléctrica y que son fabricados a partir de materiales provenientes de las industrias minera y petroquímica, y de otros metales.

Los productos intermedios.

Los productos intermedios se caracterizan porque si bien tienen una función específica, por sí solos no pueden suplir las necesidades de suministro o transformación de la energía de las aplicaciones industriales o domésticas, luego son productos intermedios destinados a formar parte integral de sistemas completos. Hacen parte de este grupo de productos las máquinas y equipos que convierten la energía eléctrica en otro tipo de energía o viceversa (como los transformadores, motores y generadores); las fuentes de corriente directa como baterías y acumuladores; los equipos de iluminación y los equipos de control y protección. Estos últimos hacen referencia a los dispositivos para la protección de equipos y personas, para la apertura de circuitos que permitan la ejecución de maniobras de reparación o instalación, y para el control de aparatos e instalaciones eléctricas, como fusibles, breakers, seccionadores, pararrayos, descargadores y limitadores de tensión, entre otros. Los transformadores, los equipos de iluminación y los equipos de control y protección, son utilizados no sólo como partes para el ensamble de maquinaria eléctrica sino en la construcción de las redes de transporte de energía eléctrica. Las fuentes de corriente directa y parte del equipo de iluminación son utilizadas también en el ensamble de vehículos automotores.

Los productos finales.

Los productos finales de la cadena están conformados por la maquinaria y equipo eléctrico propiamente dichos. Estos productos suplen las necesidades domésticas, industriales y comerciales que tienen que ver con el uso y aprovechamiento de la energía eléctrica. Los productos de este grupo se han dividido en cuatro eslabones: grupos electrógenos, equipo industrial -enseres mayores que se alimentan de energía eléctrica como hornos, máquinas de soldar, equipos de refrigeración industrial, entre otros-, otros aparatos y sistemas eléctricos, y electrodomésticos. Estos últimos si bien también son catalogados como maquinaria eléctrica se han separado de la cadena por las características particulares del sector y son objeto de un análisis particular en la cadena de electrodomésticos.

Estructura simplificada de la cadena.

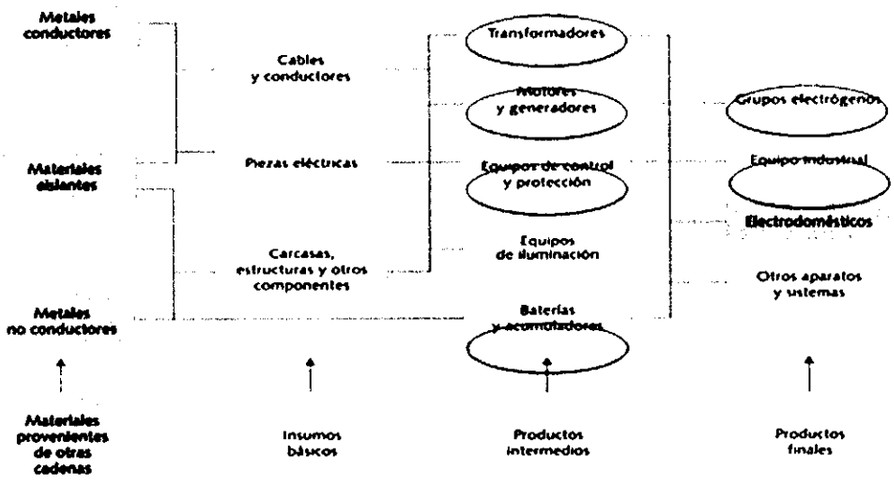


Imagen tomada de DNP "Cadenas Productivas Estructura, comercio internacional y protección" (2004)

Contar con una disponibilidad de equipos, repuestos y soporte técnico a los Sistemas de energía, garantiza que los sistemas de la RIC, se encuentren en funcionamiento, debido a que se pueden realizar mantenimientos periódicos en repetidores militares y terminales de comunicaciones que se encuentran en sitios alejados de la geografía nacional, que por su topografía son de difícil acceso, por lo tanto es importante contar con los equipos y el stock de repuestos que permita la solución de fallas de manera oportuna y eficiente.

Análisis de la oferta.

En Colombia existen empresas capaces de satisfacer las necesidades del presente proceso; en el SIIS-2022 se encuentra la información de las empresas con clasificación CIIU 4.0 adoptada por Colombia; es por ello que solo para objeto de conocer el comportamiento de las empresas del sector usaremos esta clasificación. Cabe resaltar que en el pliego de condiciones se usara la clasificación establecida por las naciones unidas (UNSPSC). En la región existen establecimientos que pueden proveer los servicios requeridos en el presente proceso tales como:

Para el presente proceso se presenta una muestra de aproximadamente 99 empresas con la siguiente actividad: ***C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p y C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico.*** se plasma la respectiva lista de empresas que pueden llegar a suministrar los servicios y bienes así:

NIT	Razón social de la sociedad	Fecha de Corte	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Tipo societario	Dirección de notificación judicial registrada en Cámara de Comercio	Ciudad de la dirección del domicilio
800029447	GE Energy Colombia S.A.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	Carrera 7 # 116 – 50 Oficina 2-109A	BOGOTA D.C.
900158025	GEA ANDINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA-GEA ANDINA SAS	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 93 12 14 OFICINA 501 EDIFICIO TEMPO	BOGOTA D.C.
830060331	Komatsu Colombia S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	Autopista Norte Km 21 via Chia - Costado Oriental	CHIA-CUNDINAMARCA
900412189	Novatecnica SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 100 7 33 PISO 20	BOGOTA D.C.
800200493	WARTSILA COLOMBIA SA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CARRERA 19B 83 63 PISO 5	BOGOTA D.C.
890116102	SERVIPARAMO SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	VIA 40 75 95	BARRANQUILLA-ATLANTICO
890302311	TAMETCO SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 36 8A 97	CALI-VALLE
901161466	MHI POWER COLOMBIA S.A.S	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 7 No. 71 21 To A P 8	BOGOTA D.C.
900440160	IMBERA SERVICIOS COLOMBIA S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de	08. SOCIEDAD POR ACCIONES	CRA 132 N° 22 A 39	BOGOTA D.C.

			maquinaria y equipo	SIMPLIFICADA SAS		
860525156	VALREX S.A.S.	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 106 N 23-61 OF 505	BOGOTA D.C.
900806600	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 30 No 19 04	SOLEDAD-ATLANTICO
805004659	SOLO TURBOS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 25 11B 4	CALI-VALLE
829000170	TECS SAS EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 19 No. 51 34 OF. 203	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
900062698	IMPAK A.L TECNICOS LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CRA 4 17-20	FUNZA-CUNDINAMARCA
900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA	CR 13 90 17	BOGOTA D.C.
900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑO SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CLL 70C 107C 29	BOGOTA D.C.
800215634	Hsc Ingenieria de sistemas hidraulicos s.a.s	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	Cra 38 15-223	YUMBO-VALLE
804003084	INEMEC SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 21 72 46	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
901015577	FEMTEC S.A.S	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	Cra 15 No. 88 64 Oficina 616	BOGOTA D.C.
900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	K 9G # 110 -187 TL 6	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 5 A 39 194 OF 701	MEDELLIN-ANTIOQUIA
805018897	RECONSTRUCTORA DE MAQUINARIA DIESEL SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CRA 30 10 249	YUMBO-VALLE
890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de	08. SOCIEDAD POR ACCIONES	VIA 40 53 - 57 BARRANQUILLA VIA 40 53 - 57 BARRANQUILLA	BARRANQUILLA-ATLANTICO

			maquinaria y equipo	SIMPLIFICADA SAS		
900417394	FERRETERIA JIMENEZ S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CARRERA 17 # 29A-10-12	BUCARAMANGA-SANTANDER
900340390	MULTIMECANICOS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 11 9-69 AP 801	NEIVA-HUILA
900275897	CH INDUSTRIAL SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 3 22 43C	CALI-VALLE
901518389	SELETROM JC SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 7 29 29	BOGOTA D.C.
830507587	IMW COLOMBIA LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	Via 40 69-58 Bod A1 Parque Industrial Via 40	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CR 48A No 174A 27	BOGOTA D.C.
811013990	LINEA COMUNICACIONES SAS	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 7 SUR 51 A 112	MEDELLIN-ANTIOQUIA
800234784	STAR OILFIELD SERVICES SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	AV TRONCAL DE OCC 1-59 ESTE LT 1	MOSQUERA-CUNDINAMARCA
900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 54 11D 35	SOGAMOSO-BOYACA
900341778	EQUIPOS TECNI METALICOS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	cra 49 81 sur 13	SABANETA-ANTIOQUIA
860003981	COLMAQUINAS S. A. - EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CR 32 22C 19	BOGOTA D.C.
900337874	Solucion tecnica sas	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	calle 172 n 22a 42	BOGOTA D.C.
890327072	IME Ingeniería de Maquinas Electricas SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	Calle 56 5N-126	CALI-VALLE
890308670	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación	08. SOCIEDAD POR ACCIONES	PA INDUSTRIALES LA NUBIA KM 1 5 VIA CAVASA CANDELARIA	CANDELARIA-VALLE

			especializado de equipo eléctrico	SIMPLIFICADA SAS		
900837972	NECOMPLUS COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 26 92 32 ED G2 2-104	BOGOTA D.C.
830046068	GE ENERGÍAS RENOVAVEIS LTDA. SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA	CR 7 116 50	BOGOTA D.C.
900358250	ATLANTIC MEDICAL EQUIPEMT SUPPLY SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 55 40A 20 INT 604	MEDELLIN-ANTIOQUIA
800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 11A # 59-80 VIA SOGAMOSO - CORRALES	SOGAMOSO-BOYACA
900566554	DOMINION COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	AV CRA 45 108 25 EDIFICIO PARALELO 108 TORRE 2 PISO 4	BOGOTA D.C.
800190858	HYDRAULIC SYSTEMS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CARRETERA LA CORDIALIDAD KM 8-600	GALAPA-ATLANTICO
860451569	FYR INGENIEROS LTDA	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	03. SOCIEDAD LIMITADA	CR 23 2B 16	BOGOTA D.C.
860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CR 22 17 63	BOGOTA D.C.
900687562	TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 4 N 23 51	IBAGUE-TOLIMA
830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 69 B NO 73 A 77	BOGOTA D.C.
900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CRA 109 23 G 49	BOGOTA D.C.
900515547	SANMINA-SCI CORPORATION COLOMBIA S A S EN LIQUIDACION	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 98 25G 20 OF 105	BOGOTA D.C.
900011152	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CALLE 25 #6-68	CALI-VALLE
900923056	INVERSIONES SERVICIOS Y REPARACIONES SAS EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 9 Nro 8 15 local 1 Avenida el Acero	DOS-QUEBRADAS-RISARALDA

900476053	QUANTA SERVICES COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CARRERA 9 No. 25-70 CASA 25	CHIA-CUNDINAMARCA
800027362	NADINA DE ILUMINACIONES S.A.	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CARREA 9 N. 31 61	CALI-VALLE
900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	AK 19 118 95 OF 410	BOGOTA D.C.
830507646	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 44 42 188	PALMIRA-VALLE
813013550	FREEZ INGENIERIAS SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 19 9 A 30 BR PRIMERO DE MAYO	NEIVA-HUILA
802020642	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 75 72 90	BARRANQUILLA-ATLANTICO
800008639	INESSMAN LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CL 25D 81A 82	BOGOTA D.C.
800139348	KRONES ANDINA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	AV CL 80 69-70 LOC 30	BOGOTA D.C.
900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	km 1.5 Vía Siberia-Cota Parque Industrial Potrero Chico	COTA-CUNDINAMARCA
900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CENTRO LOGISTICO E INDUSTRIAL SAN JERONIMO CL A BODEGA B 12 KM 3	MONTERIA-CORDOBA
900493367	STERILIZE SERVICE SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 18 NO. 67 - 58 BRISEÑO	PASTO-NARINO
830091939	NOVAFRIOS SAS	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CARRERA 63 14 75	BOGOTA D.C.
830004922	PROAND Y CIA. LIMITADA	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	03. SOCIEDAD LIMITADA	CRA. 18 No. 78-40 oficina 703	BOGOTA D.C.
800060572	REYMOM LIMITADA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CLL 71 N 24-01	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y	08. SOCIEDAD	CARRERA 89 A 10 47	BOGOTA D.C.

			reparación especializado de maquinaria y equipo	POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS		
800119427	FAISMON SASFAISMON SASFAISMON SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 47 D 78 C SUR 144	SABANETA-ANTIOQUIA
900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 106 No. 15A-25 BODEGA 24 MZ 9	BOGOTA D.C.
900150235	DC TEKNICALDERAS LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CR 73 A 024	BOGOTA D.C.
900544521	MAESTRANZA DIESEL S.A.S	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	VIA 40 ENTRADA ETERNIT N° 67-215 BOD 5 PARQUEINDUSTRIAL LA LOMA 2	BARRANQUILLA-ATLANTICO
830092541	Q&C INGENIERIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 7 156 10 OF 1504	BOGOTA D.C.
830126628	DELTAGAS SA	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	DIAGONAL 45 D 20 47	BOGOTA D.C.
900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS &MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA	CL 98 10 32 OF 204	BOGOTA D.C.
805015031	M Y M BOBINADOS INDUSTRIALES SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	Carrera 39 14 20 Acopi Yumbo	YUMBO-VALLE
811030826	IISP MEDELLIN SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 42 63 C 122	MEDELLIN-ANTIOQUIA
900147125	PIMEDICA S.A.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	Calle 10 SUR 51 A 55 LOCAL 505	MEDELLIN-ANTIOQUIA
830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA	CARRERA 13 # 93-40 OFICINA 303	BOGOTA D.C.
900314721	RENSER COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 1 A 7 A 69 CA 4	CHIA-CUNDINAMARCA
900747516	VARADERO PUERTO VELERO SAS	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 1 # 1-614 PUERTO VELERO	TUBARA-ATLANTICO

846002522	SERVIPETROL SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	DIAGONAL 8 5 162	ORITO-PUTUMAYO
815004411	ESPECIALISTA EN REPARACION MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 28 69 79	PALMIRA-VALLE
901308114	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 98 9 A 41 OF 301 ED AB PROYECTOS	BOGOTA D.C.
860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA	CARRERA 32 A # 10 43	BOGOTA D.C.
900909411	SERPROTECH ENERGY SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	AK 9 NO. 100-07 OF 409	BOGOTA D.C.
860507111	INTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	VIA SIBERIA COTA KM 2.7 PARCELAS 20 LOTE 6	COTA-CUNDINAMARCA
800029611	RODAPRENSA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 50 47 28 OF 512	MEDELLIN-ANTIOQUIA
890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CR 11 41 46	CALI-VALLE
900480902	ANAE SAS	2022-12-31	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CLL 79 B 8 21	BOGOTA D.C.
900120607	SOPORTE MINERO TECNICO S.A.S.	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 77 B 57 141 OF 1108	BARRANQUILLA-ATLANTICO
900194187	FERNANDO CESAR URIBE BLANCO Y CIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALLE 76 26 83 BRR LA LIBERTAD	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 46 21 27 BR LA CONCORDIA	BUCARAMANGA-SANTANDER
800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 80 SUE 47 E 19	SABANETA-ANTIOQUIA
900429554	MAQUISERVICIOS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 10 2 94	REMEDIOS-ANTIOQUIA

800032069	PLANTIDIESELES SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CRA 127 22G 18 BD 7	BOGOTA D.C.
807001649	GAMEORU SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	NIDA 8 # 15-67 BARRO ONCE DE NOVIEMBRE	LOS-PATIOS-NORTE DE SANTANDER
800157530	M&C S.A.S EN REORGANIZACION	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 71 18 75 BRR LIBERTAD	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
900428574	REMEL Y LTE SAS	2022-12-31	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CR 45 44 52	BARRANQUILLA-ATLANTICO
901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA	CL 93B 18 12 OF 208	BOGOTA D.C.
804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS	2022-12-31	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CL 74 20 81 BRR LA LIBERTAD	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

Acuerdo Marco Vigente

En cumplimiento del parágrafo 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, se deja constancia que una vez verificados los Acuerdos Marco de precios vigentes, a la fecha no existe Acuerdo Marco que abarque los elementos objeto de la presente contratación, por lo tanto y, de acuerdo a las características técnicas de los servicios a contratar, el proceso de adquisición se adelantará a través de la plataforma del SECOP II mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía.

IV. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

A. Objeto:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA REQUIERE CONTRATAR "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE ENERGIA" DEL CENTRO DE COMUNICACIONES CONJUNTO DEL COGFM, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO.

B. Clasificador de bienes y servicios:

De conformidad al artículo 2.2.1.1.2.1.3 numeral 1 del Decreto No. 1082 de 2015, se deberá incluir la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios el cual es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, así:

CÓDIGO UNSPSC *(Segmento/Familia/Clase)*	**DESCRIPCIÓN**
73152100	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPO DE MANUFACTURA
25173900	COMPONENTES ELECTRICOS
26101300	MOTORES ELECTRICOS
26111700	BATERIAS, PILAS Y ACCESORIOS
39121600	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS PARA LA PROTECCION DE CIRCUITOS
39122300	RELES ELECTRICOS Y ACCESORIOS
39131700	CONDUCTOS ELECTRICOS, ELECTRODUCTOS Y CABLES AEREOS
26101700	ACCESORIOS Y COMPONENTES DE MOTOS

26111600	GENERADORES DE POTENCIA
40151500	BOMBAS
39111700	ALUMBRADO DE EMERGENCIA

C. Especificaciones técnicas:

De acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO del presente estudio.

V. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

De acuerdo con el certificado de disponibilidad presupuestal No.38224 de fecha 05 de JUNIO de 2024, por valor de **CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($ 400.000.000,00)** M/CTE, Unidad Ejecutora 15-01-02-000 Comando General, expedido por el jefe del Área de Presupuesto para la vigencia fiscal de 2024, así:

RUBRO	DESCRIPCION	RECURSO	DEPENDENCIA	VALOR RUBRO
C-1502-0100-16-20107B-1502118-02	ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA E INFRAESTRUCTURA DE LA RED INTEGRADA DE COMUNICACIONES DE LAS FF.MM NACIONAL	11	CGDJ6	**$ 400.000.000,00**
TOTAL				**$ 400.000.000,00**

VI. PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL PROCESO, SEGÚN ANÁLISIS DEL SONDEO DE MERCADO.

El presupuesto oficial para el presente proceso, según análisis de mercado, se estableció en la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($399.983.746,39) INCLUIDO IVA,** *no obstante, el Comando General de las Fuerzas Militares podrá adjudicar mayores cantidades a las mínimas de acuerdo con el cuadro de cubrimiento de la necesidad, hasta por la suma del valor del Certificado de Disponibilidad Presupuestal de acuerdo a lo establecido en el literal H del presente Estudio Previo.*

A continuación, se detalla el presupuesto oficial, para cada uno de los ÍTEMS.

PRECIO DE REFERENCIA								
ITEM	**DESCRIPCION BIEN O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO SIN IVA**	**VALOR IVA SEGÚN APLIQUE**	**PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**METODO ESCOGIDO**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) GRUPOS ELECTRÓGENOS								
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	1	7.945.294,74	1.509.606,00	9.454.900,74	9.454.900,74	MEDIA GEOMETRICA
Mantenimiento correctivo a los grupos electrógenos de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos, para las DOS grupos electrógenos del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación								
1	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA SUPERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	1	436.116,70	82.862,17	518.978,87	518.978,87	MEDIA GEOMETRICA
2	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA INFERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	414.485,79	78.752,30	493.238,09	986.476,18	MEDIA GEOMETRICA
3	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA IMPULSORA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	16	319.881,62	60.777,51	380.659,13	6.090.546,08	MEDIA GEOMETRICA
4	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA ACEITE PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	470.844,00	89.460,36	560.304,36	1.120.608,72	MENOR VALOR
5	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA	UNIDAD	2	250.000,00	47.500,00	297.500,00	595.000,00	MENOR VALOR

	AGUA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**							
6	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOSTATO PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	346.000,00	65.740,00	411.740,00	823.480,00	MENOR VALOR
7	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PIÑÓN EJE BOMBA INYECCIÓN PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	627.876,37	119.296,51	747.172,88	1.494.345,76	MEDIA GEOMETRICA
8	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MANGUERAS – ABRAZADERA OTROS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	48.000,00	9.120,00	57.120,00	571.200,00	MENOR VALOR
9	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	17.784,00	3.378,96	21.162,96	42.325,92	MENOR VALOR
10	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	62.060,52	11.791,50	73.852,02	147.704,04	MEDIA GEOMETRICA
11	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	76.015,20	14.442,89	90.458,09	180.916,18	MEDIA GEOMETRICA
12	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACEITE 15W40; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	8	269.813,09	51.264,49	321.077,58	2.568.620,64	MEDIA GEOMETRICA
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PG CONCENTRADO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	15	115.830,00	22.007,70	137.837,70	2.067.565,50	MENOR VALOR
14	REPARACIÓN GENERAL MOTOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	7.503.550,34	1.425.674,56	8.929.224,90	17.858.449,80	MEDIA GEOMETRICA
15	REPARACIÓN TURBO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	1.780.206,99	338.239,33	2.118.446,32	4.236.892,64	MEDIA GEOMETRICA
16	REPARACIÓN RADIADOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	5.950.000,00	MENOR VALOR
17	REPARACIÓN SISTEMA DE INYECCIÓN; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	4.410.112,48	837.921,37	5.248.033,85	10.496.067,70	MEDIA GEOMETRICA
18	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DE INYECCION SI SE REQUIERE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	3.443.767,36	654.315,80	4.098.083,16	8.196.166,32	MEDIA GEOMETRICA
19	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE CONTROL DSE 7420 MK; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	458.950,00	87.200,50	546.150,50	1.092.301,00	MENOR VALOR
20	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, TERMINALES, CORAZAS Y MARQUILLAS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	566.800,00	107.692,00	674.492,00	1.348.984,00	MENOR VALOR
21	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE KIT DE SENSORES VDO TEMPERATURA Y PRESIÓN ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	162.000,00	30.780,00	192.780,00	385.560,00	MENOR VALOR
22	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TARJETA AVR SX460; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	522.000,00	99.180,00	621.180,00	1.242.360,00	MENOR VALOR
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCORPORACIÓN DE REPUESTOS) PARA EL INVENTARIO DEL CENTRO CONJUNTO DE COMUNICACIONES DEL COGFM, ASI:								

1	MOTOR DE ARRANQUE 2873K632 (ALIMENTACIÓN 12 VDC - 10 DIENTES 15132472). **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	2.657.380,00	504.902,20	3.162.282,20	12.649.128,80	MENOR VALOR
2	FILTRO ACEITE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	53	272.886,91	51.848,51	324.735,42	17.210.977,26	MEDIA GEOMETRICA
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	53	342.958,82	65.162,18	408.121,00	21.630.413,00	MEDIA GEOMETRICA
4	FILTRO DE AIRE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	54	240.000,00	45.600,00	285.600,00	15.422.400,00	MENOR VALOR
5	Precalentador de camisas para grupo Electrógeno, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	1.127.076,69	214.144,57	1.341.221,26	5.364.885,04	MEDIA GEOMETRICA
6	BOMBA DE TRANSFERENCIA GRUPO ELECTROGENO 1104, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	12.495.000,00	MENOR VALOR
7	BOMBA AGUA PARA MOTOR MP-82 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	1.196.000,00	227.240,00	1.423.240,00	5.692.960,00	MENOR VALOR
8	RADIADORES, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2.040.595,50	387.713,15	2.428.308,65	4.856.617,30	MEDIA GEOMETRICA
9	MODULO DEEP SEA 7320 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	4.051.840,77	769.849,75	4.821.690,52	19.286.762,08	MEDIA GEOMETRICA
10	INYECTOR DE COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 75kva, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	954.011,46	181.262,18	1.135.273,64	6.811.641,84	MEDIA GEOMETRICA
11	SELENOIDE 12 VOLTIOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	450.000,00	85.500,00	535.500,00	2.677.500,00	MENOR VALOR
12	ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	2.005.489,16	381.042,94	2.386.532,10	9.546.128,40	MEDIA GEOMETRICA
13	Modulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	12	2.646.799,50	502.891,91	3.149.691,41	37.796.296,92	MEDIA GEOMETRICA
14	Modulo Control táctil rectificador Hp Controller. CXC HP De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	2.792.589,27	530.591,96	3.323.181,23	13.292.724,92	MEDIA GEOMETRICA
15	CONTACTOR PARA TBAC, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	954.853,34	181.422,13	1.136.275,47	6.817.652,82	MEDIA GEOMETRICA
16	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS,**DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	45.000,00	8.550,00	53.550,00	107.100,00	MENOR VALOR
17	PROTECTOR DE VOLTAJE PARA AIRES ACONDICIONADOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	9	346.943,43	65.919,25	412.862,68	3.715.764,12	MEDIA GEOMETRICA
18	Protección de transiente 200KVA, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.403.435,94	266.652,83	1.670.088,77	13.360.710,16	MEDIA GEOMETRICA
19	Protección de transiente 100KVA. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	950.023,18	180.504,40	1.130.527,58	11.305.275,80	MEDIA GEOMETRICA
20	Relé de tensión para líneas trifásicas De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	7	577.732,82	109.769,24	687.502,06	4.812.514,42	MEDIA GEOMETRICA
21	TEMPORIZADOR LOVATO LOV035, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	369.689,94	70.241,09	439.931,03	3.519.448,24	MEDIA GEOMETRICA
22	Sistema de luces de obstrucción, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	1.184.821,56	225.116,10	1.409.937,66	7.049.688,30	MEDIA GEOMETRICA
23	Totalizador trifásico (TBAC), **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	813.251,54	154.517,79	967.769,33	9.677.693,30	MEDIA GEOMETRICA

24	Batería para grupo Electrógeno **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	30	907.944,72	172.509,50	1.080.454,22	32.413.626,60	MEDIA GEOMETRICA
25	CARGADOR DE BATERÍAS 12VDC, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	20	664.000,00	126.160,00	790.160,00	15.803.200,00	MENOR VALOR
26	TARJETA AVR SX460 PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	552.938,12	105.058,24	657.996,36	6.579.963,60	MEDIA GEOMETRICA
27	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE 3/8 300 PSI , **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	METROS	99	50.768,14	9.645,95	60.414,09	5.980.994,91	MEDIA GEOMETRICA
28	Tarjeta SX 440, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	2	669.873,37	127.275,94	797.149,31	1.594.298,62	MEDIA GEOMETRICA
29	CORREA VENTILADOR - 2614B654, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	9	212.424,54	40.360,66	252.785,20	2.275.066,80	MEDIA GEOMETRICA
30	Sensor presión de aceite PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	9	313.921,24	59.645,04	373.566,28	3.362.096,52	MEDIA GEOMETRICA
31	BOMBA DE INYECCIÓN PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	1	7.904.005,49	1.501.761,04	9.405.766,53	9.405.766,53	MEDIA GEOMETRICA
TOTAL							399.983.746,39	

NOTA 2: Los proponentes interesados en presentar propuesta para el presente proceso deberán tener en cuenta lo siguiente:

- En la pregunta No. 4.1 del cuestionario económico del SECOP II, I oferente deberá tener en cuenta que, al momento de realizarse la evaluación económica, se toma como PRECIO DE REFERENCIA LOS VALORES TOTALES incluido según aplique, el cual se encontrará descargando el formulario electrónico en formato Excel dentro de la pregunta 4.1 "FORMULARIO ELECTRÓNICO" del proceso dentro de la plataforma del SECOP II. ***Esta pregunta cuenta para evaluación.***

- Los valores unitarios ofertados por ítem deberán contener máximo dos (2) decimales. En caso necesario, la entidad procederá a hacer corrección aritmética partiendo del precio unitario sin IVA del respectivo ítem y usará la función de Excel *"=redondear (valor unitario sin IVA;2")*.

- Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario por ítem estimado de mercado antes de IVA o IVA incluido según aplique, y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere estará incurso en causal de rechazo.

- Ninguno de los valores (precios) unitarios ofrecidos IVA incluido según aplique por ítem podrá ser igual cero (0), estar vacío o estar en blanco.

El Comando General de las Fuerzas Militares, no asumirá costos de ningún tipo, que no contemple el proponente dentro de su análisis de precios para presentar la oferta económica que permita la ejecución idónea del contrato resultante del presente proceso de contratación. Por lo tanto, el oferente debe contemplar todos los costos o gastos en que deba o pueda incurrir, para llevar a cabo la ejecución del proceso.

Los ítems a adquirir o las materias primas para su fabricación pueden ser objeto de importación y trámites de nacionalización y por lo tanto, verse afectados por variaciones en la TRM. Los precios de referencia incluyen todos los gravámenes y gastos relacionados con las posibles actividades, gestiones o variaciones mencionadas; y, por lo tanto, en caso de darse, no generarán costo adicional para el COGFM. Los precios deberán ser ofertados en pesos colombianos, para lo anterior, el oferente deberá hacer el análisis necesario en lo que respecta a la TRM a usar, para el respectivo cálculo en pesos colombianos.

VII. EJECUCIÓN.

A. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución será hasta el 25 de noviembre de 2024, contado a partir de la aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General FF.MM, y expedición del Registro Presupuestal.

B. Plazo de duración:

El plazo de duración del contrato será de seis (6) meses adicionales al plazo establecido para la ejecución. Este plazo aplica únicamente para trámites administrativos y no cuenta para ejecución.

C. Lugar de entrega y ejecución:

Los servicios y bienes deberán entregarse en la ciudad de Bogotá D. C., MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, en el Almacén General ubicado en la Avenida el Dorado, Carrera 54 No. 26 – 25 CAN, no obstante, esto se debe a la previa coordinación con el supervisor del contrato.

VIII. FORMA DE PAGO.

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se obliga para con el CONTRATISTA pagar al recibo a satisfacción total, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 "por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación", siguientes:

1. Al recibo a satisfacción total del objeto del contrato previa acta de recibo total suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado,
2. Presentación de la respectiva factura o documento equivalente donde se registre: - fecha, valor de los bienes suministrados o de los servicios prestados IVA incluido según aplique, y alta de entrada al almacén según aplique.
3. Certificación expedida y soportada (planillas de pago) del pago de aportes parafiscales por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal a fecha 30 del mes vencido anterior a la fecha de pago,
4. Cupo de PAC asignado, situación de los recursos por parte del Tesoro Nacional y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

En caso de PERSONA JURÍDICA, deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o en su defecto por el representante legal.

La PERSONA NATURAL deberá allegar, adicional a lo exigido para persona jurídica, copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor bruto mensual facturado, conforme a la Circular 00001 del 6 de diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social. Igualmente deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 209 del 12 de febrero de 2020 "Por la cual se adiciona el esquema de presunción de costos para los trabajadores independientes por cuenta propia y los trabajadores independientes con contratos diferentes a prestación de servicios personales conforme a su actividad económica".

En caso de que la PERSONA NATURAL O JURÍDICA esté obligada a facturar electrónicamente, deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y en la resolución 000042 del 5 de mayo de 2020; al correo facturaciondiadf@cgfm.mil.co adjuntando copia en PDF de la respectiva resolución de facturación.

Nota:

"PARÁGRAFO 1°: El futuro proveedor o contratista deberá tener en cuenta que en caso de estar obligado a facturar electrónicamente deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020 y la Resolución 042 del 05 de mayo de 2020, al correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica, así:

Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Proveedor o Contratista (Emisor FE, ND, DC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados:

a. Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: #$15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@cgfm.mil.co #$

b. *Si el proveedor o contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (DC) mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, así:*

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@cgfm.mil.co

Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo, se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración.

Si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración."

IX. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

Teniendo en cuenta el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012 que establece:

"(...) ARTÍCULO 6o. DE LA VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PROPONENTES. <Artículo modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012. El nuevo texto es el siguiente:> Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal.

No se requerirá de este registro, ni de clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole. En los casos anteriormente señalados, corresponderá a las entidades contratantes cumplir con la labor de verificación de las condiciones de los proponentes.

En dicho registro constará la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización del proponente y su clasificación. (...)"

El artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 del 2015, señala:

"(...) INSCRIPCIÓN, RENOVACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CANCELACIÓN DEL RUP. Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.

La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

Los inscritos en el RUP pueden en cualquier momento solicitar a la cámara de comercio cancelar su inscripción. (...)"

Los proponentes singulares y cada uno de los integrantes de proponente plural, deberán allegar junto con la propuesta, original del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio.

X. TIPO DE CONTRATO.

Contrato de Bienes y Servicios

XI. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

a. La modalidad de selección.

En términos de contratación estatal, la escogencia del contratista será a través de la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA que es la regla general. Sin embargo, dentro del Estatuto de Contratación, existen algunas excepciones a esta regla general, razón por la cual le corresponde al Comité Jurídico Estructurador determinar si el presente proceso de contratación de encuadra dentro de una de las denominadas excepciones legales.

Por lo tanto, y teniendo como base el presupuesto asignado para el proceso, se puede concluir que la escogencia del contratista sea la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, dado que el presupuesto se sitúa en los rangos legales e institucionales para tal fin.

Dicha modalidad a aplicar es la contemplada en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal b de la Ley 1150 de 2007, y el Título I, Capitulo II, artículo 2.2.1.1.2.1.1 Estudios Previos y Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, que establece: "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía". Adicionalmente de las demás normas establecidas en materia de contratación Estatal.

"1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.

2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.

3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.

4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles."

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 en las selecciones abreviadas se tendrá como criterio de evaluación la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas, para lo cual el pliego de condiciones establecerá las condiciones adicionales que representen ventajas cuantificables.

ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA:

Dada la modalidad de contratación, se dará aplicación a lo ordenado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual se tendrá en cuenta lo siguiente:

> *"Artículo 2.2.1.1.2.1.5. Acto administrativo de apertura del proceso de selección. La Entidad Estatal debe ordenar la apertura del proceso de selección, mediante acto administrativo de carácter general, sin perjuicio de lo dispuesto en las Disposiciones Especiales para las modalidades de selección, previstas en el capítulo 2 del presente título.*
>
> *El acto administrativo de que trata el presente artículo debe señalar:*
>
> *1. El objeto de la contratación a realizar.*
>
> *2. La modalidad de selección que corresponda a la contratación.*
>
> *3. El Cronograma.*
>
> *4. El lugar físico o electrónico en que se puede consultar y retirar los pliegos de condi-ciones y los estudios y documentos previos.*
>
> *5. La convocatoria para las veedurías ciudadanas.*
>
> *6. El certificado de disponibilidad presupuestal, en concordancia con las normas orgá-nicas correspondientes.*
>
> *7. Los demás asuntos que se consideren pertinentes de acuerdo con cada una de las modalidades de selección."*

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME: - NO APLICA

1. PROCEDIMIENTO PARA LIMITAR A MIPYMES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, se limitará el presente proceso de selección a las MIPYME colombianas siempre y cuando concurran los siguientes requisitos:

- "1. *El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo."*

Umbral PYMES US$	$ 125.000
Umbral PYMES COL$	$ 532.338.092 (vigente hasta dic 31 de 2024)

El valor del presupuesto asignado para el presente proceso asciende a la suma de **CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($ 400.000.000,00),** por lo que el presente proceso **podrá ser limitado a Mipymes**.

- *"2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*
  Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual."

NOTA 1: Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente numeral.

Para efectos de dar oportunidad a que el presente proceso se limite a Mipyme, los interesados deberán solicitarlo durante el término establecido en el cronograma del proceso, a través de la plataforma del SECOP II, por "MENSAJE", para lo cual deberán cumplir con los requisitos que se señalan a continuación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015:

> *"(...)* ***Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.*** *La Mipyme 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.*
>
> *PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*
>
> *PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*
>
> *PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme. (...)"*

NOTA 1: En caso de no obtener el número mínimo de dos (02) manifestaciones de interés para llevar a cabo la convocatoria limitada a MIPYME, el proceso de selección se adelantará de manera abierta.

NOTA 2: En el presente proceso de selección y de encontrar cumplidos los Requisitos para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme colombianas o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme colombianas.

I. NORMAS JURÍDICAS APLICABLES.

Las normas vigentes de la legislación colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Ley 57 de 1887 "Código Civil".
- Ley 1564 de 2012 "Código de Procedimiento Civil.
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones"
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública".
- Ley 1150 de 2007 "Por 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 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones." y sus decretos reglamentarios.
- Ley 1581 de 2012 "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales y sus decretos reglamentarios."
- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- Decreto 1082 de 2015. "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional" y sus Decretos reglamentarios.
- 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 diciembre de 2021 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 en lo relativo al sistema de compras pública y se dictan otras disposiciones*".
- **Ley 1955 de 2019 "*Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad*", artículo 41 y 43.**
- *Decreto 310 de 2021 " Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*
- Ley 1882 del 15 de enero 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 2024 del 23 de julio de 2020 "*por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación.*".
- *Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 "Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 Y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria*." y circulares expedidas por la DIAN.
- Ley 2069 de 2020 *Emprendimiento en Colombia*
- 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".
- 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*".
- Resolución No. 4130 del 16 junio de 2022, "*Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios*".
- Decreto 1041 de 2022 "Por el cual se adiciona un parágrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.5.2. y se modifican los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de extender hasta el año 2023 la facultad de los oferentes de acreditar el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos tres (3) años, para contribuir a la reactivación económica".
- Manuales y Guías emitidos por Colombia Compra Eficiente.
- Demás normas que deroguen, modifiquen, adicionen, aclaren o reglamenten las anteriores.

XII. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

A. Precios Históricos:

En vigencias anteriores el COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, no ha adquirido estos servicios y elementos con características idénticas por lo que no cuenta con precios históricos para este proceso, así mismo dentro de la plataforma del SECOP II se evidenció que existen procesos con características técnicas similares, pero no iguales lo cual no podrían tenerse en cuenta para poder realizar un análisis de precios históricos.

B. Actualización de precios históricos: N/A

C. Consulta SECOP:

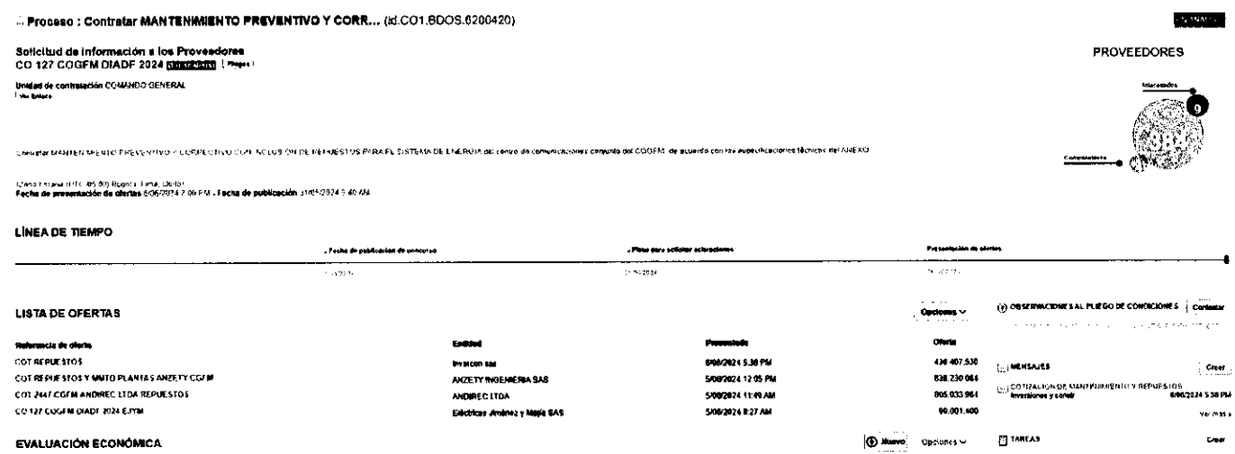
Se realizó una consulta en el SECOP y se encontraron las siguientes contrataciones, con especificaciones técnicas similares más no idénticas a las establecidas en el ANEXO del presente proceso. Esas contrataciones se relacionan en el siguiente cuadro:

ENTIDAD	No. DE PROCESO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR	MODALIDAD	AÑO
EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	INV-138-2023	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE LAS BOCATOMAS COMBEIMA, CAY Y CHEMBE DE PROPIEDAD DEL IBAL SA ESP OFICIAL	ELECTRIFUTURO	$ 52.836.000,00	Contratación régimen especial	2023
SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-NDS-0030-2023	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER	ELECTRO ARCO DEL ORIENTE SAS	$ 91.075.053,00	Mínima cuantía	2023
SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-VLL-CGTS-0010-2023	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electrógenos de 350 kva y 100 kva, suministro de repuestos para el centro de gestión tecnológica de servicios sede escuela de la cultura gastronómica y Tecnoparque.	ING MEGASERVICIOS S.A.S	$ 68.900.000,00	Mínima cuantía	2023
SUPERSOCIEDADES	LP 03 DE 2023	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SEDE DE BOGOTÁ Y REGIONALES DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES.	MULTIPLES TECNOLOGIAS APLICADAS DE COLOMBIA S.A.S. - MTA DE COLOMBIA S.A.S.	$ 582.553.523,00	Licitación pública	2023
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE - FDLSF	FDLSF-MC-010-2023	PRESTAR A MONTO AGOTABLE, EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS A LAS PLANTAS ELECTRICA-GRUPO ELECTROGENO FIJA, PLANTA ELECTRICA MOVIL, EQUIPO DE BOMBEO, MOTOBOMBAS Y BOMBAS DE PROPIEDAD DEL FONDO DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	$ 16.800.000,00	Mínima cuantía	2023
HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA	PN HOCEN MI 005 2023	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTROGENOS Y DUCTOS DE GASES DE COMBUSTIÓN EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLCIA NACIONAL	INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S	$ 90.000.000,00	Mínima cuantía	2023

Sondeo de mercado:

El comité técnico estructurador realizó el sondeo de mercado, y para ello solicitó cotizaciones a través de los canales de SECOP II, así:

El evento CO 127 COGFM DIADF 2024 se creó el día 31 de mayo de 2024 hasta el 06 de Junio de 2024 dando como resultado lo siguiente:


Proceso : Contratar MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORR... (id:CO1.BDOS.6200420)

Solicitud de Información a los Proveedores
CO 127 COGFM DIADF 2024

Unidad de contratación COMANDO GENERAL

PROVEEDORES

Fecha de presentación de ofertas 6/06/2024 7:00 PM - Fecha de publicación 31/05/2024 5:40 AM

LÍNEA DE TIEMPO

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
COT REPUESTOS	Invacon sas	6/06/2024 5:30 PM	436 407.530
COT REPUESTOS Y MNTO PLANTAS ANZETY COGFM	ANZETY INGENIERIA SAS	5/06/2024 12:05 PM	838 230 064
COT 2447 COGFM ANDIREC LTDA REPUESTOS	ANDIREC LTDA	5/06/2024 11:09 AM	865.033.964
CO 127 COGFM DIADF 2024 EJTM	Eléctricos Andinos y Mejía SAS	5/06/2024 8:27 AM	90.001.400

EVALUACIÓN ECONÓMICA

NOMBRE / RAZON SOCIAL	FECHA	NIT	CONTACTO	TELEFONO	OBSERVACIONES	CANAL	AVALADA TECNICAMENTE SI/NO
ANZETY INGENIERIA SAS	6/06/2024	901.257.667	SULAY SILVA	7530206	ALLEGADA POR SECOP II	SECOP II	SI
ANDIREC LTDA	6/06/2024	900.271.287	CLAUDIA M FONSECA RAMIREZ	6012919005	ALLEGADA POR SECOP II	SECOP II	SI
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS	6/06/2024	900.186.309	JUAN PABLO ROJAS ANDRADE	8716758	ALLEGADA POR SECOP II	SECOP II	SI
ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S	5/06/2024	800.026.379	SAMUEL MEJIA BOLIVAR	3104245181	ALLEGADA POR SECOP II	SECOP II	SI

NOTA: *En la ley 1258 de 2008 en el capítulo II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD Articulo 5 literal No. 5 establece: "Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad licita". Esto a manera de información y teniendo en cuenta que las empresas que cotizaron para el presente proceso como: ANZETY INGENIERIA SAS, INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS y ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S.*

RUES

El Comité Económico Estructurador, verificó a través del Registro Único Empresarial y Social - RUES de la Cámara de Comercio que las empresas cotizantes tengan el estado de su matrícula "activa" y se encuentren con actividades similares que impliquen el desarrollo del objeto del presente proceso contractual.

ANZETY INGENIERIA SAS

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

ANZETY INGENIERIA SAS

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
901257667
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3071456
Fecha de Matrícula
2019/02/21
Fecha de Vigencia
2029/02/20
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2024/03/22
Último año renovado
2024
Fecha de Actualización
3/26/2024

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

ANZETY INGENIERIA SAS

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

4923
Transporte de carga por carretera
4732
Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores
4752
Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados
7730
Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

ANDIREC LTDA

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

ANDIREC LTDA

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
900271287
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedad limitada
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
1877555
Fecha de Matrícula
2009/03/09
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2024/03/11
Último año renovado
2024
Fecha de Actualización
3/11/2024

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

ANDIREC LTDA

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

3312
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
4752
Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados
4652
Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula

INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS

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
900186309
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Huila
Número de Matrícula
179831
Fecha de Matrícula
2007/11/26
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2024/05/29
Último año renovado
2024
Fecha de Actualización
6/18/2024

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS

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

7490
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
4290
Construcción de otras obras de ingeniería civil
4220
Construcción de proyectos de servicio público
7020
Actividades de consultoría de gestión

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION

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
800026379
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Medellín para antioquia
Número de Matrícula
11828712
Fecha de Matrícula
1988/02/01
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2024/04/01
Último año renovado
2024
Fecha de Actualización
6/7/2024

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula

rues
Registro Único Empresarial y Social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes Servicios cámaras Estadísticas Ayuda

ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION

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

4321
Instalaciones eléctricas
4329
Otras instalaciones especializadas
3513
Distribución de energía eléctrica
7410
Actividades especializadas de diseño

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal o Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

Para el análisis de precios de referencia se tuvieron en cuenta las cotizaciones recibidas, que fueron las siguientes:

COTIZACIONES RECIBIDAS				ANZETY INGENIERIA SAS				ANDIREC LTDA				INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS			
ITEM	DECSCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA SEGÚN APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA SEGÚN APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA SEGÚN APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) GRUPOS ELECTRÓGENOS															
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	1	11.050.000,00	2.099.500,00	13.149.500,00	13.149.500,00	5.480.900,00	1.041.371,00	6.522.271,00	6.522.271,00	18.800.000,00	3.572.000,00	22.372.000,00	22.372.000,00
Mantenimiento correctivo a los grupos electrógenos de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos, para las DOS grupos electrógenos del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación															
1	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA SUPERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	1	275.118,00	52.272,42	327.390,42	327.390,42	241.332,00	45.853,08	287.185,08	287.185,08	641.000,00	121.790,00	762.790,00	762.790,00
2	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA INFERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	238.493,00	45.313,67	283.806,67	567.613,34	227.136,00	43.155,84	270.291,84	540.583,68	641.000,00	121.790,00	762.790,00	1.525.580,00
3	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA IMPULSORA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	16	456.629,00	86.759,51	543.388,51	8.694.216,16	430.600,00	81.814,00	512.414,00	8.198.624,00	71.000,00	13.490,00	84.490,00	1.351.840,00
4	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN	UNIDAD	2	517.928,00	98.406,32	616.334,32	1.232.668,64	470.844,00	89.460,36	560.304,36	1.120.608,72	747.000,00	141.930,00	888.930,00	1.777.860,00

	FUNCIONAMIENTO DE BOMBA ACEITE PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**														
5	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA AGUA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	418.747,00	79.561,93	498.308,93	996.617,86	357.903,00	68.001,57	425.904,57	851.809,14	346.000,00	65.740,00	411.740,00	823.480,00
6	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOSTATO PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	475.654,00	90.374,26	566.028,26	1.132.056,52	448.730,00	85.258,70	533.988,70	1.067.977,40	346.000,00	65.740,00	411.740,00	823.480,00
7	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PIÑÓN EJE BOMBA INYECCIÓN PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	278.147,00	52.847,93	330.994,93	661.989,86	246.148,00	46.768,12	292.916,12	585.832,24	1.816.000,00	345.040,00	2.161.040,00	4.322.080,00
8	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MANGUERAS – ABRAZADERA OTROS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	68.895,00	13.090,05	81.985,05	819.850,50	62.608,00	11.895,52	74.503,52	745.035,20	48.000,00	9.120,00	57.120,00	571.200,00
9	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	20.452,00	3.885,88	24.337,88	48.675,76	17.784,00	3.378,96	21.162,96	42.325,92	346.000,00	65.740,00	411.740,00	823.480,00
10	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE**	UNIDAD	2	23.846,00	4.530,74	28.376,74	56.753,48	20.736,00	3.939,84	24.675,84	49.351,68	240.000,00	45.600,00	285.600,00	571.200,00

	ESPECIFICACIONES TECNICAS														
11	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	35.931,00	6.826,89	42.757,89	85.515,78	30.975,00	5.885,25	36.860,25	73.720,50	240.000,00	45.600,00	285.600,00	571.200,00
12	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACEITE 15W40; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	8	455.027,00	86.455,13	541.482,13	4.331.857,04	417.456,00	79.316,64	496.772,64	3.974.181,12	186.000,00	35.340,00	221.340,00	1.770.720,00
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PG CONCENTRADO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	15	128.571,00	24.428,49	152.999,49	2.294.992,35	115.830,00	22.007,70	137.837,70	2.067.565,50	186.000,00	35.340,00	221.340,00	3.320.100,00
14	REPARACIÓN GENERAL MOTOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	15.072.454,00	2.863.766,26	17.936.220,26	35.872.440,52	13.457.548,00	2.556.934,12	16.014.482,12	32.028.964,24	3.473.000,00	659.870,00	4.132.870,00	8.265.740,00
15	REPARACIÓN TURBO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	1.088.162,00	206.750,78	1.294.912,78	2.589.825,56	914.422,00	173.740,18	1.088.162,18	2.176.324,36	2.243.000,00	426.170,00	2.669.170,00	5.338.340,00
16	REPARACIÓN RADIADOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	3.407.943,00	647.509,17	4.055.452,17	8.110.904,34	3.245.660,00	616.675,40	3.862.335,40	7.724.670,80	2.564.000,00	487.160,00	3.051.160,00	6.102.320,00
17	REPARACIÓN SISTEMA DE INYECCIÓN; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	10.643.208,00	2.022.209,52	12.665.417,52	25.330.835,04	9.502.864,00	1.805.544,16	11.308.408,16	22.616.816,32	1.496.000,00	284.240,00	1.780.240,00	3.560.480,00
18	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DE INYECCION SI SE REQUIERE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE**	UNIDAD	2	10.176.849,00	1.933.601,31	12.110.450,31	24.220.900,62	8.624.300,00	1.638.617,00	10.262.917,00	20.525.834,00	641.000,00	121.790,00	762.790,00	1.525.580,00

	ESPECIFICACIONES TECNICAS														
19	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE CONTROL DSE 7420 MK; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	499.578,00	94.919,82	594.497,82	1.188.995,64	458.950,00	87.200,50	546.150,50	1.092.301,00	522.000,00	99.180,00	621.180,00	1.242.360,00
20	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, TERMINALES, CORAZAS Y MARQUILLAS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	634.816,00	120.615,04	755.431,04	1.510.862,08	566.800,00	107.692,00	674.492,00	1.348.984,00	662.000,00	125.780,00	787.780,00	1.575.560,00
21	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE KIT DE SENSORES VDO TEMPERATURA Y PRESIÓN ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	189.540,00	36.012,60	225.552,60	451.105,20	162.000,00	30.780,00	192.780,00	385.560,00	309.000,00	58.710,00	367.710,00	735.420,00
22	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TARJETA AVR SX460; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	860.492,00	163.493,48	1.023.985,48	2.047.970,96	748.254,00	142.168,26	890.422,26	1.780.844,52	522.000,00	99.180,00	621.180,00	1.242.360,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCORPORACIÓN DE REPUESTOS) PARA EL INVENTARIO DEL CENTRO CONJUNTO DE COMUNICACIONES DEL COGFM, ASI:															
1	MOTOR DE ARRANQUE 2873K632 (ALIMENTACIÓN 12 VDC - 10 DIENTES 15132472). **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	2.657.380,00	504.902,20	3.162.282,20	12.649.128,80	2.657.380,00	504.902,20	3.162.282,20	12.649.128,80	3.567.000,00	677.730,00	4.244.730,00	16.978.920,00
2	FILTRO ACEITE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	243.534,00	46.271,46	289.805,46	25.792.685,94	243.534,00	46.271,46	289.805,46	25.792.685,94	110.000,00	20.900,00	130.900,00	11.650.100,00
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE**	UNIDAD	89	360.844,00	68.560,36	429.404,36	38.216.988,04	360.844,00	68.560,36	429.404,36	38.216.988,04	125.000,00	23.750,00	148.750,00	13.238.750,00

	ESPECIFICACIONES TECNICAS														
4	FILTRO DE AIRE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	343.970,00	65.354,30	409.324,30	36.429.862,70	343.970,00	65.354,30	409.324,30	36.429.862,70	240.000,00	45.600,00	285.600,00	25.418.400,00
5	Precalentador de camisas para grupo Electrógeno, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	1.711.708,00	325.224,52	2.036.932,52	20.369.325,20	1.711.708,00	325.224,52	2.036.932,52	20.369.325,20	2.203.000,00	418.570,00	2.621.570,00	26.215.700,00
6	BOMBA DE TRANSFERENCIA GRUPO ELECTROGENO 1104, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.831.408,00	347.967,52	2.179.375,52	17.435.004,16	1.831.408,00	347.967,52	2.179.375,52	17.435.004,16	3.110.000,00	590.900,00	3.700.900,00	29.607.200,00
7	BOMBA AGUA PARA MOTOR MP-82 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	1.913.544,00	363.573,36	2.277.117,36	13.662.704,16	1.913.544,00	363.573,36	2.277.117,36	13.662.704,16	1.196.000,00	227.240,00	1.423.240,00	8.539.440,00
8	RADIADORES, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	3.135.195,00	595.687,05	3.730.882,05	7.461.764,10	3.135.195,00	595.687,05	3.730.882,05	7.461.764,10	2.352.000,00	446.880,00	2.798.880,00	5.597.760,00
9	MODULO DEEP SEA 7320 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	6.798.232,00	1.291.664,08	8.089.896,08	32.359.584,32	6.798.232,00	1.291.664,08	8.089.896,08	32.359.584,32	7.776.000,00	1.477.440,00	9.253.440,00	37.013.760,00
10	INYECTOR DE COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 75kva, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	1.504.206,00	285.799,14	1.790.005,14	17.900.051,40	1.504.206,00	285.799,14	1.790.005,14	17.900.051,40	1.046.000,00	198.740,00	1.244.740,00	12.447.400,00
11	SELENOIDE 12 VOLTIOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	840.294,00	159.655,86	999.949,86	4.999.749,30	840.294,00	159.655,86	999.949,86	4.999.749,30	469.000,00	89.110,00	558.110,00	2.790.550,00
12	ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	3.328.335,00	632.383,65	3.960.718,65	19.803.593,25	3.328.335,00	632.383,65	3.960.718,65	19.803.593,25	1.947.000,00	369.930,00	2.316.930,00	11.584.650,00
13	Modulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW, **DE ACUERDO**	UNIDAD	12	5.994.000,00	1.138.860,00	7.132.860,00	85.594.320,00	5.994.000,00	1.138.860,00	7.132.860,00	85.594.320,00	1.366.000,00	259.540,00	1.625.540,00	19.506.480,00

	AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS														
14	Modulo Control táctil rectificador Hp Controller. CXC HP De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	3.355.125,00	637.473,75	3.992.598,75	15.970.395,00	3.355.125,00	637.473,75	3.992.598,75	15.970.395,00	3.726.000,00	707.940,00	4.433.940,00	17.735.760,00
15	CONTACTOR PARA TBAC, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.283.130,00	243.794,70	1.526.924,70	12.215.397,60	1.283.130,00	243.794,70	1.526.924,70	12.215.397,60	459.000,00	87.210,00	546.210,00	4.369.680,00
16	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS,**DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	2.002.265,00	380.430,35	2.382.695,35	19.061.562,80	2.002.265,00	380.430,35	2.382.695,35	19.061.562,80	178.000,00	33.820,00	211.820,00	1.694.560,00
17	PROTECTOR DE VOLTAJE PARA AIRES ACONDICIONADOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	270.000,00	51.300,00	321.300,00	3.213.000,00	270.000,00	51.300,00	321.300,00	3.213.000,00	159.000,00	30.210,00	189.210,00	1.892.100,00
18	Protección de transiente 200KVA, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	5.649.470,00	1.073.399,30	6.722.869,30	53.782.954,40	5.649.470,00	1.073.399,30	6.722.869,30	53.782.954,40	143.000,00	27.170,00	170.170,00	1.361.360,00
19	Protección de transiente 100KVA. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	2.746.990,00	521.928,10	3.268.918,10	32.689.181,00	2.746.990,00	521.928,10	3.268.918,10	32.689.181,00	127.000,00	24.130,00	151.130,00	1.511.300,00
20	Relé de tensión para líneas trifásicas De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.007.975,00	191.515,25	1.199.490,25	9.595.922,00	1.007.975,00	191.515,25	1.199.490,25	9.595.922,00	129.000,00	24.510,00	153.510,00	1.228.080,00
21	TEMPORIZADOR LOVATO LOV035, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	482.902,00	91.751,38	574.653,38	4.597.227,04	482.902,00	91.751,38	574.653,38	4.597.227,04	178.000,00	33.820,00	211.820,00	1.694.560,00

22	Sistema de luces de obstrucción, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	2.416.401,00	459.116,19	2.875.517,19	17.253.103,14	2.416.401,00	459.116,19	2.875.517,19	17.253.103,14	750.000,00	142.500,00	892.500,00	5.355.000,00
23	Totalizador trifásico (TBAC), **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	1.145.340,00	217.614,60	1.362.954,60	13.629.546,00	1.145.340,00	217.614,60	1.362.954,60	13.629.546,00	741.000,00	140.790,00	881.790,00	8.817.900,00
24	Batería para grupo Electrógeno **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	40	1.375.660,00	261.375,40	1.637.035,40	65.481.416,00	1.375.660,00	261.375,40	1.637.035,40	65.481.416,00	1.026.000,00	194.940,00	1.220.940,00	48.837.600,00
25	CARGADOR DE BATERÍAS 12VDC, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	20	1.102.464,00	209.468,16	1.311.932,16	26.238.643,20	1.102.464,00	209.468,16	1.311.932,16	26.238.643,20	664.000,00	126.160,00	790.160,00	15.803.200,00
26	TARJETA AVR SX460 PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	15	532.226,00	101.122,94	633.348,94	9.500.234,10	532.226,00	101.122,94	633.348,94	9.500.234,10	264.000,00	50.160,00	314.160,00	4.712.400,00
27	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE 3/8 300 PSI , **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	METROS	100	72.900,00	13.851,00	86.751,00	8.675.100,00	72.900,00	13.851,00	86.751,00	8.675.100,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	1.190.000,00
28	Tarjeta SX 440, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	3	779.664,00	148.136,16	927.800,16	2.783.400,48	779.664,00	148.136,16	927.800,16	2.783.400,48	265.000,00	50.350,00	315.350,00	946.050,00
29	CORREA VENTILADOR - 2614B654, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	403.200,00	76.608,00	479.808,00	4.798.080,00	403.200,00	76.608,00	479.808,00	4.798.080,00	167.000,00	31.730,00	198.730,00	1.987.300,00
30	Sensor presión de aceite PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	409.016,00	77.713,04	486.729,04	4.867.290,40	409.016,00	77.713,04	486.729,04	4.867.290,40	129.000,00	24.510,00	153.510,00	1.535.100,00
31	BOMBA DE INYECCIÓN PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	2	27.932.512,00	5.307.177,28	33.239.689,28	66.479.378,56	21.932.512,00	4.167.177,28	26.099.689,28	52.199.378,56	7.495.000,00	1.424.050,00	8.919.050,00	17.838.100,00
				TOTAL			**839.230.130,76**	**TOTAL**			**805.033.963,51**	**TOTAL**			**430.074.330,00**

COTIZACIONES RECIBIDAS				ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA			
ITEM	DECSCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA SEGÚN APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) GRUPOS ELECTRÓGENOS							
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	1	3.500.000,00	665.000,00	4.165.000,00	4.165.000,00
Mantenimiento correctivo a los grupos electrógenos de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos, para las DOS grupos electrógenos del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación							
1	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA SUPERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	1	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	1.011.500,00
2	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA INFERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	2.023.000,00
3	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA IMPULSORA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	16	750.000,00	142.500,00	892.500,00	14.280.000,00
4	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA ACEITE PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	5.950.000,00
5	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA AGUA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	250.000,00	47.500,00	297.500,00	595.000,00
6	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOSTATO PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	450.000,00	85.500,00	535.500,00	1.071.000,00
7	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PIÑÓN EJE BOMBA INYECCIÓN PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	2.975.000,00
8	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MANGUERAS – ABRAZADERA OTROS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	350.000,00	66.500,00	416.500,00	4.165.000,00
9	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	125.000,00	23.750,00	148.750,00	297.500,00
10	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	125.000,00	23.750,00	148.750,00	297.500,00
11	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	125.000,00	23.750,00	148.750,00	297.500,00
12	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACEITE 15W40; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	8	150.000,00	28.500,00	178.500,00	1.428.000,00
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PG CONCENTRADO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	15	200.000,00	38.000,00	238.000,00	3.570.000,00
14	REPARACIÓN GENERAL MOTOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	4.500.000,00	855.000,00	5.355.000,00	10.710.000,00
15	REPARACIÓN TURBO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	4.500.000,00	855.000,00	5.355.000,00	10.710.000,00
16	REPARACIÓN RADIADOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	5.950.000,00
17	REPARACIÓN SISTEMA DE INYECCIÓN; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	5.950.000,00
18	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DE INYECCION SI SE REQUIERE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	5.950.000,00

19	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE CONTROL DSE 7420 MK; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	4.500.000,00	855.000,00	5.355.000,00	10.710.000,00
20	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, TERMINALES, CORAZAS Y MARQUILLAS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	750.000,00	142.500,00	892.500,00	1.785.000,00
21	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE KIT DE SENSORES VDO TEMPERATURA Y PRESIÓN ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	450.000,00	85.500,00	535.500,00	1.071.000,00
22	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TARJETA AVR SX460; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	3.570.000,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCORPORACIÓN DE REPUESTOS) PARA EL INVENTARIO DEL CENTRO CONJUNTO DE COMUNICACIONES DEL COGFM, ASI:							
1	MOTOR DE ARRANQUE 2873K632 (ALIMENTACIÓN 12 VDC - 10 DIENTES 15132472). **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	3.500.000,00	665.000,00	4.165.000,00	16.660.000,00
2	FILTRO ACEITE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	90.023.500,00
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	90.023.500,00
4	FILTRO DE AIRE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	90.023.500,00
5	Precalentador de camisas para grupo Electrógeno, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	250.000,00	47.500,00	297.500,00	2.975.000,00
6	BOMBA DE TRANSFERENCIA GRUPO ELECTROGENO 1104, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	16.660.000,00
7	BOMBA AGUA PARA MOTOR MP-82 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	12.495.000,00
8	RADIADORES, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	750.000,00	142.500,00	892.500,00	1.785.000,00
9	MODULO DEEP SEA 7320 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	750.000,00	142.500,00	892.500,00	3.570.000,00
10	INYECTOR DE COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 75kva, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	350.000,00	66.500,00	416.500,00	4.165.000,00
11	SELENOIDE 12 VOLTIOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	450.000,00	85.500,00	535.500,00	2.677.500,00
12	ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	750.000,00	142.500,00	892.500,00	4.462.500,00
13	Modulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	12	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	14.280.000,00
14	Modulo Control táctil rectificador Hp Controller. CXC HP De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	1.450.000,00	275.500,00	1.725.500,00	6.902.000,00
15	CONTACTOR PARA TBAC, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.100.000,00	209.000,00	1.309.000,00	10.472.000,00
16	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS,**DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	45.000,00	8.550,00	53.550,00	428.400,00
17	PROTECTOR DE VOLTAJE PARA AIRES ACONDICIONADOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	14.875.000,00
18	Protección de transiente 200KVA, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	8.092.000,00
19	Protección de transiente 100KVA. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	10.115.000,00
20	Relé de tensión para líneas trifásicas De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	8.092.000,00
21	TEMPORIZADOR LOVATO LOV035, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	450.000,00	85.500,00	535.500,00	4.284.000,00
22	Sistema de luces de obstrucción, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	450.000,00	85.500,00	535.500,00	3.213.000,00
23	Totalizador trifásico (TBAC), **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	450.000,00	85.500,00	535.500,00	5.355.000,00
24	Batería para grupo Electrógeno **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	40	350.000,00	66.500,00	416.500,00	16.660.000,00
25	CARGADOR DE BATERÍAS 12VDC, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	20	1.400.000,00	266.000,00	1.666.000,00	33.320.000,00
26	TARJETA AVR SX460 PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	15	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	22.312.500,00
27	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE 3/8 300 PSI , **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	METROS	100	125.000,00	23.750,00	148.750,00	14.875.000,00
28	Tarjeta SX 440, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	3	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	4.462.500,00
29	CORREA VENTILADOR - 2614B654, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	75.000,00	14.250,00	89.250,00	892.500,00
30	Sensor presión de aceite PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	450.000,00	85.500,00	535.500,00	5.355.000,00

31	BOMBA DE INYECCIÓN PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	2	850.000,00	161.500,00	1.011.500,00	2.023.000,00
TOTAL							620.061.400,00

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, realizó un análisis de precios de la necesidad a contratar mediante especificaciones técnicas establecidas, teniendo en cuenta la solicitud de cotización y las cotizaciones de las siguientes empresas: ***ANZETY INGENIERIA SAS,ANDIREC LTDA, INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS y ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS*** siendo estas avaladas por el comité técnico estructurador y las que resultaron habilitadas después del análisis que se mencionó anteriormente esto con el fin de realizar la comparación y el estudio de los precios cotizados por cada proveedor, de tal manera que se defina el precio de referencia del presente proceso.

ANÁLISIS DE PRECIOS

Con la información de las cotizaciones, se procede a calcular la dispersión entre los precios que será tenida en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración, para ello el comité económico realizó los siguientes cálculos:

- MENOR VALOR entre los precios cotizados
- PROMEDIO entre los precios cotizados
- MEDIANA determinada entre los precios cotizados
- MEDIA GEOMETRICA determinada entre los precios cotizados
- DESVIACIÓN ESTANDAR determinada entre el MENOR VALOR y la MEDIA GEOMETRICA
- El porcentaje de DISPERSIÓN (coeficiente de variación relativa) se determinó de la división de la DESVIACIÓN ESTÁNDAR sobre el PROMEDIO.

Así las cosas, el análisis de cotizaciones es el siguiente:

COTIZACIONES RECIBIDAS				ANZETY INGENIERIA SAS	ANDIREC LTDA	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL SUR INVERCON SAS	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA	ANALISIS ECONOMICO ANTES DE IVA							PRECIO DE REFERENCIA			
ITEM	DECSCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MENOR VALOR	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSION	METODO ESCOGIDO	PRECIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA	IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA SEGÚN APLIQUE	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO SEGÚN APLIQUE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) GRUPOS ELECTRÓGENOS																		
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME	SERVICIO	1	**$ 11.050.000,00**	5.480.900,00	18.800.000,00	3.500.000,00	**9.707.725,00**	**8.265.450,00**	**7.945.294,74**	**3.500.000,00**	**3.143.298,06**	**32%**	MEDIA GEOMETRICA	7.945.294,74	1.509.606,00	9.454.900,74	9.454.900,74

	1104 A – 44TG2 83KW; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**																	
Mantenimiento correctivo a los grupos electrógenos de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos, para las DOS grupos electrógenos del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación																		
1	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA SUPERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	1	275.118,00	241.332,00	641.000,00	850.000,00	**501.862,50**	**458.059,00**	**436.116,70**	**241.332,00**	**137.733,58**	**27%**	MEDIA GEOMETRICA	436.116,70	82.862,17	518.978,87	518.978,87
2	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA INFERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	238.493,00	227.136,00	641.000,00	850.000,00	**489.157,25**	**439.746,50**	**414.485,79**	**227.136,00**	**132.476,31**	**27%**	MEDIA GEOMETRICA	414.485,79	78.752,30	493.238,09	986.476,18
3	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA IMPULSORA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	16	456.629,00	430.600,00	71.000,00	750.000,00	**427.057,25**	**443.614,50**	**319.881,62**	**71.000,00**	**175.985,88**	**41%**	MEDIA GEOMETRICA	319.881,62	60.777,51	380.659,13	6.090.546,08
4	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA ACEITE	UNIDAD	2	517.928,00	470.844,00	747.000,00	2.500.000,00	**1.058.943,00**	**632.464,00**	**821.489,01**	**470.844,00**	**247.943,46**	**23%**	MENOR VALOR	470.844,00	89.460,36	560.304,36	1.120.608,72

	PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**																
5	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA AGUA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	418.747,00	357.903,00	346.000,00	250.000,00	**343.162,50**	**351.951,50**	**337.429,69**	**250.000,00**	**61.822,13**	**18%**	MENOR VALOR	250.000,00	47.500,00	297.500,00	595.000,00
6	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOSTATO PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	475.654,00	448.730,00	346.000,00	450.000,00	**430.096,00**	**449.365,00**	**426.963,96**	**346.000,00**	**57.250,17**	**13%**	MENOR VALOR	346.000,00	65.740,00	411.740,00	823.480,00
7	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PIÑÓN EJE BOMBA INYECCIÓN PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	278.147,00	246.148,00	1.816.000,00	1.250.000,00	**897.573,75**	**764.073,50**	**627.876,37**	**246.148,00**	**269.922,72**	**30%**	MEDIA GEOMETRICA	627.876,37	119.296,51	747.172,88	1.494.345,76
8	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MANGUERAS – ABRAZADERA OTROS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	68.895,00	62.608,00	48.000,00	350.000,00	**132.375,75**	**65.751,50**	**92.263,88**	**48.000,00**	**31.299,29**	**24%**	MENOR VALOR	48.000,00	9.120,00	57.120,00	571.200,00
9	CAMBIO, INSTALACIÓN Y	UNIDAD	2	20.452,00	17.784,00	346.000,00	125.000,00	**127.309,00**	**72.726,00**	**62.977,85**	**17.784,00**	**31.956,88**	**25%**	MENOR VALOR	17.784,00	3.378,96	21.162,96	42.325,92

	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**																
10	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	23.846,00	20.736,00	240.000,00	125.000,00	**102.395,50**	**74.423,00**	**62.060,52**	**20.736,00**	**29.220,85**	**29%**	MEDIA GEOMETRICA	62.060,52	11.791,50	73.852,02	147.704,04
11	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	35.931,00	30.975,00	240.000,00	125.000,00	**107.976,50**	**80.465,50**	**76.015,20**	**30.975,00**	**31.848,23**	**29%**	MEDIA GEOMETRICA	76.015,20	14.442,89	90.458,09	180.916,18
12	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACEITE 15W40; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	8	455.027,00	417.456,00	186.000,00	150.000,00	**302.120,75**	**301.728,00**	**269.813,09**	**150.000,00**	**84.720,65**	**28%**	MEDIA GEOMETRICA	269.813,09	51.264,49	321.077,58	2.568.620,64
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PG CONCENTRADO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	15	128.571,00	115.830,00	186.000,00	200.000,00	**157.600,25**	**157.285,50**	**153.418,15**	**115.830,00**	**26.578,84**	**17%**	MENOR VALOR	115.830,00	22.007,70	137.837,70	2.067.565,50

14	REPARACIÓN GENERAL MOTOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	15.072.454,00	13.457.548,00	3.473.000,00	4.500.000,00	**9.125.750,50**	**8.978.774,00**	**7.503.550,34**	**3.473.000,00**	**2.850.029,48**	**31%**	MEDIA GEOMETRICA	7.503.550,34	1.425.674,56	8.929.224,90	17.858.449,80
15	REPARACIÓN TURBO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	1.088.162,00	914.422,00	2.243.000,00	4.500.000,00	**2.186.396,00**	**1.665.581,00**	**1.780.206,99**	**914.422,00**	**612.202,44**	**28%**	MEDIA GEOMETRICA	1.780.206,99	338.239,33	2.118.446,32	4.236.892,64
16	REPARACIÓN RADIADOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	3.407.943,00	3.245.660,00	2.564.000,00	2.500.000,00	**2.929.400,75**	**2.904.830,00**	**2.901.772,39**	**2.500.000,00**	**284.095,98**	**10%**	MENOR VALOR	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	5.950.000,00
17	REPARACIÓN SISTEMA DE INYECCIÓN; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	10.643.208,00	9.502.864,00	1.496.000,00	2.500.000,00	**6.035.518,00**	**6.001.432,00**	**4.410.112,48**	**1.496.000,00**	**2.060.588,70**	**34%**	MEDIA GEOMETRICA	4.410.112,48	837.921,37	5.248.033,85	10.496.067,70
18	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DE INYECCION SI SE REQUIERE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	10.176.849,00	8.624.300,00	641.000,00	2.500.000,00	**5.485.537,25**	**5.562.150,00**	**3.443.767,36**	**641.000,00**	**1.981.855,81**	**36%**	MEDIA GEOMETRICA	3.443.767,36	654.315,80	4.098.083,16	8.196.166,32
19	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE CONTROL DSE 7420 MK; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	499.578,00	458.950,00	522.000,00	4.500.000,00	**1.495.132,00**	**510.789,00**	**856.668,75**	**458.950,00**	**281.229,63**	**19%**	MENOR VALOR	458.950,00	87.200,50	546.150,50	1.092.301,00
20	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN	UNIDAD	2	634.816,00	566.800,00	662.000,00	750.000,00	**653.404,00**	**648.408,00**	**650.128,55**	**566.800,00**	**58.922,18**	**9%**	MENOR VALOR	566.800,00	107.692,00	674.492,00	1.348.984,00

	FUNCIONAMIENTO DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, TERMINALES, CORAZAS Y MARQUILLAS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**																
21	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE KIT DE SENSORES VDO TEMPERATURA Y PRESIÓN ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	189.540,00	162.000,00	309.000,00	450.000,00	**277.635,00**	**249.270,00**	**255.621,11**	**162.000,00**	**66.200,12**	**24%**	MENOR VALOR	162.000,00	30.780,00	192.780,00	385.560,00
22	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TARJETA AVR SX460; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	860.492,00	748.254,00	522.000,00	1.500.000,00	**907.686,50**	**804.373,00**	**842.634,84**	**522.000,00**	**226.723,07**	**25%**	MENOR VALOR	522.000,00	99.180,00	621.180,00	1.242.360,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCORPORACIÓN DE REPUESTOS) PARA EL INVENTARIO DEL CENTRO CONJUNTO DE COMUNICACIONES DEL COGFM, ASI:																	
1	MOTOR DE ARRANQUE 2873K632 (ALIMENTACIÓN 12 VDC - 10 DIENTES 15132472). **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	2.657.380,00	2.657.380,00	3.567.000,00	3.500.000,00	**3.095.440,00**	**3.078.690,00**	**3.064.217,72**	**2.657.380,00**	**287.677,71**	**9%**	MENOR VALOR	2.657.380,00	504.902,20	3.162.282,20	12.649.128,80
2	FILTRO ACEITE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	243.534,00	243.534,00	110.000,00	850.000,00	**361.767,00**	**243.534,00**	**272.886,91**	**110.000,00**	**115.178,44**	**32%**	MEDIA GEOMETRICA	272.886,91	51.848,51	324.735,42	28.901.452,38

3	FILTRO DE COMBUSTIBLE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	360.844,00	360.844,00	125.000,00	850.000,00	**424.172,00**	**360.844,00**	**342.958,82**	**125.000,00**	**154.120,16**	**36%**	MEDIA GEOMETRICA	342.958,82	65.162,18	408.121,00	36.322.769,00
4	FILTRO DE AIRE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	343.970,00	343.970,00	240.000,00	850.000,00	**444.485,00**	**343.970,00**	**394.155,71**	**240.000,00**	**109.004,55**	**25%**	MENOR VALOR	240.000,00	45.600,00	285.600,00	25.418.400,00
5	Precalentador de camisas para grupo Electrógeno, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	1.711.708,00	1.711.708,00	2.203.000,00	250.000,00	**1.469.104,00**	**1.711.708,00**	**1.127.076,69**	**250.000,00**	**620.186,88**	**42%**	MEDIA GEOMETRICA	1.127.076,69	214.144,57	1.341.221,26	13.412.212,60
6	BOMBA DE TRANSFERENCIA GRUPO ELECTROGENO 1104, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.831.408,00	1.831.408,00	3.110.000,00	1.750.000,00	**2.130.704,00**	**1.831.408,00**	**2.067.008,03**	**1.750.000,00**	**224.158,53**	**11%**	MENOR VALOR	1.750.000,00	332.500,00	2.082.500,00	16.660.000,00
7	BOMBA AGUA PARA MOTOR MP-82 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	1.913.544,00	1.913.544,00	1.196.000,00	1.750.000,00	**1.693.272,00**	**1.831.772,00**	**1.663.839,90**	**1.196.000,00**	**330.812,77**	**20%**	MENOR VALOR	1.196.000,00	227.240,00	1.423.240,00	8.539.440,00
8	RADIADORES, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	3.135.195,00	3.135.195,00	2.352.000,00	750.000,00	**2.343.097,50**	**2.743.597,50**	**2.040.595,50**	**750.000,00**	**912.588,83**	**39%**	MEDIA GEOMETRICA	2.040.595,50	387.713,15	2.428.308,65	4.856.617,30
9	MODULO DEEP SEA 7320 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	6.798.232,00	6.798.232,00	7.776.000,00	750.000,00	**5.530.616,00**	**6.798.232,00**	**4.051.840,77**	**750.000,00**	**2.334.754,00**	**42%**	MEDIA GEOMETRICA	4.051.840,77	769.849,75	4.821.690,52	19.286.762,08
10	INYECTOR DE COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 75kva, **DE ACUERDO AL ANEXO DE**	UNIDAD	10	1.504.206,00	1.504.206,00	1.046.000,00	350.000,00	**1.101.103,00**	**1.275.103,00**	**954.011,46**	**350.000,00**	**427.100,60**	**39%**	MEDIA GEOMETRICA	954.011,46	181.262,18	1.135.273,64	11.352.736,40

	ESPECIFICACIONES TECNICAS																	
11	SELENOIDE 12 VOLTIOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	840.294,00	840.294,00	469.000,00	450.000,00	**649.897,00**	**654.647,00**	**621.315,19**	**450.000,00**	**121.138,13**	**19%**	MENOR VALOR	450.000,00	85.500,00	535.500,00	2.677.500,00
12	ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	3.328.335,00	3.328.335,00	1.947.000,00	750.000,00	**2.338.417,50**	**2.637.667,50**	**2.005.489,16**	**750.000,00**	**887.764,90**	**38%**	MEDIA GEOMETRICA	2.005.489,16	381.042,94	2.386.532,10	11.932.660,50
13	Modulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	12	5.994.000,00	5.994.000,00	1.366.000,00	1.000.000,00	**3.588.500,00**	**3.680.000,00**	**2.646.799,50**	**1.000.000,00**	**1.164.463,09**	**32%**	MEDIA GEOMETRICA	2.646.799,50	502.891,91	3.149.691,41	37.796.296,92
14	Modulo Control táctil rectificador Hp Controller. CXC HP De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	3.355.125,00	3.355.125,00	3.726.000,00	1.450.000,00	**2.971.562,50**	**3.355.125,00**	**2.792.589,27**	**1.450.000,00**	**949.353,98**	**32%**	MEDIA GEOMETRICA	2.792.589,27	530.591,96	3.323.181,23	13.292.724,92
15	CONTACTOR PARA TBAC, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.283.130,00	1.283.130,00	459.000,00	1.100.000,00	**1.031.315,00**	**1.191.565,00**	**954.853,34**	**459.000,00**	**350.621,26**	**34%**	MEDIA GEOMETRICA	954.853,34	181.422,13	1.136.275,47	9.090.203,76
16	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS,**DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	2.002.265,00	2.002.265,00	178.000,00	45.000,00	**1.056.882,50**	**1.090.132,50**	**423.320,12**	**45.000,00**	**267.512,72**	**25%**	MENOR VALOR	45.000,00	8.550,00	53.550,00	428.400,00
17	PROTECTOR DE VOLTAJE PARA AIRES ACONDICIONADOS, **DE ACUERDO AL**	UNIDAD	10	270.000,00	270.000,00	159.000,00	1.250.000,00	**487.250,00**	**270.000,00**	**346.943,43**	**159.000,00**	**132.896,07**	**27%**	MEDIA GEOMETRICA	346.943,43	65.919,25	412.862,68	4.128.626,80

	ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS																	
18	Protección de transiente 200KVA, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	5.649.470,00	5.649.470,00	143.000,00	850.000,00	**3.072.985,00**	**3.249.735,00**	**1.403.435,94**	**143.000,00**	**891.262,80**	**29%**	MEDIA GEOMETRICA	1.403.435,94	266.652,83	1.670.088,77	13.360.710,16
19	Protección de transiente 100KVA. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	2.746.990,00	2.746.990,00	127.000,00	850.000,00	**1.617.745,00**	**1.798.495,00**	**950.023,18**	**127.000,00**	**581.965,27**	**36%**	MEDIA GEOMETRICA	950.023,18	180.504,40	1.130.527,58	11.305.275,80
20	Relé de tensión para lineas trifásicas De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	1.007.975,00	1.007.975,00	129.000,00	850.000,00	**748.737,50**	**928.987,50**	**577.732,82**	**129.000,00**	**317.302,02**	**42%**	MEDIA GEOMETRICA	577.732,82	109.769,24	687.502,06	5.500.016,48
21	TEMPORIZADOR LOVATO LOV035, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	482.902,00	482.902,00	178.000,00	450.000,00	**398.451,00**	**466.451,00**	**369.689,94**	**178.000,00**	**135.545,26**	**34%**	MEDIA GEOMETRICA	369.689,94	70.241,09	439.931,03	3.519.448,24
22	Sistema de luces de obstrucción, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	2.416.401,00	2.416.401,00	750.000,00	450.000,00	**1.508.200,50**	**1.583.200,50**	**1.184.821,56**	**450.000,00**	**519.597,31**	**34%**	MEDIA GEOMETRICA	1.184.821,56	225.116,10	1.409.937,66	8.459.625,96
23	Totalizador trifásico (TBAC), **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	1.145.340,00	1.145.340,00	741.000,00	450.000,00	**870.420,00**	**943.170,00**	**813.251,54**	**450.000,00**	**256.857,63**	**30%**	MEDIA GEOMETRICA	813.251,54	154.517,79	967.769,33	9.677.693,30
24	Bateria para grupo Electrógeno **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	40	1.375.660,00	1.375.660,00	1.026.000,00	350.000,00	**1.031.830,00**	**1.200.830,00**	**907.944,72**	**350.000,00**	**394.526,50**	**38%**	MEDIA GEOMETRICA	907.944,72	172.509,50	1.080.454,22	43.218.168,80

25	CARGADOR DE BATERÍAS 12VDC, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	20	1.102.464,00	1.102.464,00	664.000,00	1.400.000,00	**1.067.232,00**	**1.102.464,00**	**1.030.994,24**	**664.000,00**	**259.504,12**	**24%**	MENOR VALOR	664.000,00	126.160,00	790.160,00	15.803.200,00
26	TARJETA AVR SX460 PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	15	532.226,00	532.226,00	264.000,00	1.250.000,00	**644.613,00**	**532.226,00**	**552.938,12**	**264.000,00**	**204.310,10**	**32%**	MEDIA GEOMETRICA	552.938,12	105.058,24	657.996,36	9.869.945,40
27	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE 3/8 300 PSI , **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	METROS	100	72.900,00	72.900,00	10.000,00	125.000,00	**70.200,00**	**72.900,00**	**50.768,14**	**10.000,00**	**28.827,43**	**41%**	MEDIA GEOMETRICA	50.768,14	9.645,95	60.414,09	6.041.409,00
28	Tarjeta SX 440, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	3	779.664,00	779.664,00	265.000,00	1.250.000,00	**768.582,00**	**779.664,00**	**669.873,37**	**265.000,00**	**286.288,71**	**37%**	MEDIA GEOMETRICA	669.873,37	127.275,94	797.149,31	2.391.447,93
29	CORREA VENTILADOR - 2614B654, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	403.200,00	403.200,00	167.000,00	75.000,00	**262.100,00**	**285.100,00**	**212.424,54**	**75.000,00**	**97.173,82**	**37%**	MEDIA GEOMETRICA	212.424,54	40.360,66	252.785,20	2.527.852,00
30	Sensor presión de aceite PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	409.016,00	409.016,00	129.000,00	450.000,00	**349.258,00**	**409.016,00**	**313.921,24**	**129.000,00**	**130.759,06**	**37%**	MEDIA GEOMETRICA	313.921,24	59.645,04	373.566,28	3.735.662,80
31	BOMBA DE INYECCIÓN PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	2	27.932.512,00	21.932.512,00	7.495.000,00	850.000,00	**14.552.506,00**	**14.713.756,00**	**7.904.005,49**	**850.000,00**	**4.987.935,12**	**34%**	MEDIA GEOMETRICA	7.904.005,49	1.501.761,04	9.405.766,53	18.811.533,06
TOTAL								**101.562.260,00**	**101.046.701,00**	**77.402.275,74**	**33.045.337,00**		**29%**		TOTAL			488.437.370,48

Una vez realizado el análisis comparativo de las cotizaciones allegadas y avaladas por el comité técnico estructurador, se procede a determinar el precio de referencia utilizando las métricas: MENOR VALOR y MEDIA GEOMETRICA toda vez que es el método más beneficioso para la entidad:

El promedio de dispersión fue del 29%, este fue obtenido tomando todos los porcentajes de dispersión y se le aplico la métrica el promedio, de acuerdo al promedio de dispersión se establecieron los siguientes criterios así:

Cuando la dispersión de los datos es menor o igual al 25% se establece como criterio el MENOR VALOR ENTRE LOS PRECIOS COTIZADOS ya que no existen variaciones sustanciales entre los datos

Cuando la dispersión de los datos esta entre 26% y 45% se establece como criterio el MEDIA GEOMETRICA ENTRE LOS PRECIOS COTIZADOS ya que no existen variaciones sustanciales entre los datos.

Siendo así, Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los elementos se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

D. Términos de negociación: N/A.

E. Consulta de la Tasa Representativa del Mercado: N/A.

F. Información en el SIIS:

Una de las herramientas o instrumentos que se utilizan con mayor frecuencia en el Análisis Financiero para poder hacer un análisis de la información obtenida de los Estados Financieros. Los indicadores son entonces uno de los métodos más utilizados debido a que tiene la capacidad de poder medir la eficacia y el comportamiento que tiene una empresa, y además ayudan a realizar una adecuada evaluación de la condición financiera, desempeño, tendencias y variaciones en las principales cuentas de una empresa.

Un indicador financiero es una relación que se da en cifras con respecto a los estados financieros e informes contables que tiene una empresa para poder reflejar objetivamente la manera en la que se comporta la misma. Es el medio que se utiliza para poder reflejar la forma de comportarse de una organización y de sus partes.

Los indicadores financieros pueden ser:

- Los indicadores de capacidad financiera: Buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 son:

ITEM	INDICADORES
1	LIQUIDEZ
2	ENDEUDAMIENTO
3	RAZON DE COBERTURA DE INTERES

- La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 son:

ITEM	INDICADORES
1	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
2	RENTABILIAD DEL ACTIVO

De acuerdo a lo anterior, se establecerán los indicadores financieros teniendo en cuenta la información suministrada por la Superintendencia de Sociedades en **SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION SOCIETARIA- SIIS** se podrá consultar de manera ágil, inmediata y gratuita, información básica en materia financiera y jurídica de las sociedades comerciales, empresas unipersonales y sucursales de sociedad

extranjera, que reportan información a la Entidad. Cabe anotar que la información financiera consolidada a utilizar será la del año 2022.

Para el análisis de los indicadores financieros se tuvieron en cuenta la base de datos de la súper intendencia de sociedades la cual hasta el momento no ha sido actualizada con varios sectores de empresas a corte 2022, sin embargo, se tomaron los datos allí existentes, para el presente sector se tuvieron en cuenta las siguientes actividades:

C3312 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN ESPECIALIZADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
C3319 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS TIPOS DE EQUIPOS Y SUS COMPONENTES N.C.P.
C3314 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN ESPECIALIZADO DE EQUIPO ELÉCTRICO

La muestra arrojo un aproximado de 99 empresas con las actividades económicas mencionadas anteriormente, así mismo de los estados financieros se calcularon diferentes métricas como mínimo, máximo, promedio, mediana y desviación estándar que sirven para establecer los indicadores financieros para el presente proceso:

NIT	EMPRESA	ACTIVIDAD ECONOMICA	FECHA CORTE	PUNTO ENTRADA	PERIODO	ACTIVOS CORRIENTES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	PASIVOS CORRIENTES TOTALES	TOTAL PASIVOS	PATRIMONIO TOTAL	TOTAL DE PATRIMONIO Y PASIVOS	COSTOS FINANCIEROS	GANANCIA (PÉRDIDA), ANTES DE IMPUESTOS	GANANCIA (PÉRDIDA)	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA	ROE	ROA
800029447	GE Energy Colombia S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	159.674.680,00	162.428.704,00	82.859.257,00	161.997.195,00	431.509,00	162.428.704,00	2.979.969,00	(9.088.221,00)	(9.775.314,00)	1,9	100%	-3,05	-22,65	-0,06
900158025	GEA ANDINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA-GEA ANDINA SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	65.967.274,00	72.251.796,00	47.337.265,00	48.523.962,00	23.727.834,00	72.251.796,00	1.061.135,00	10.693.470,00	6.957.821,00	1,4	67%	10,08	0,29	0,10
830060331	Komatsu Colombia S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	310.372.663,00	428.847.418,00	244.992.021,00	301.784.062,00	127.063.356,00	428.847.418,00	17.172.928,00	23.981.577,00	13.992.513,00	1,3	70%	1,40	0,11	0,03
900412189	Novatecnica SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	10.746.440,00	13.139.050,00	10.999.252,00	11.247.057,00	1.891.993,00	13.139.050,00	146.862,00	1.189.422,00	1.518.043,00	1,0	86%	8,10	0,80	0,12
800200493	WARTSILA COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	32.017.534,00	37.553.990,00	19.129.464,00	26.840.102,00	10.713.888,00	37.553.990,00	5.725.830,00	6.331.257,00	3.639.555,00	1,7	71%	1,11	0,34	0,10
890116102	SERVIPARAMO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	80.997.647,00	87.822.813,00	40.608.758,00	58.296.279,00	29.526.534,00	87.822.813,00	2.339.343,00	6.653.566,00	4.177.891,00	2,0	66%	2,84	0,14	0,05
890302311	TAMETCO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	4.959.737,00	30.031.059,00	2.426.835,00	14.885.058,00	15.146.001,00	30.031.059,00	1.344.415,00	2.242.460,00	1.163.532,00	2,0	50%	1,67	0,08	0,04
901161466	MHI POWER COLOMBIA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	24.268.154,00	104.240.869,00	19.282.715,00	111.894.558,00	(7.653.689,00)	104.240.869,00		(804.247,00)	(2.490.248,00)	1,3	107%		0,33	-0,02
900440160	IMBERA SERVICIOS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Individuales	2022-12-31	11.220.118,00	18.022.004,00	11.996.399,00	14.036.762,00	3.985.242,00	18.022.004,00		1.177.468,00	94.794,00	0,9	78%		0,02	0,01
860525156	VALREX S.A.S.	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Plenas-Separados	2022-12-31	27.442.651,00	85.230.355,00	18.308.840,00	33.132.247,00	52.098.108,00	85.230.355,00	1.381.987,00	1.286.840,00	608.652,00	1,5	39%	0,93	0,01	0,01
900806600	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Plenas-Separados	2022-12-31	627.624.398,00	897.044.045,00	506.575.781,00	663.373.992,00	233.670.053,00	897.044.045,00	9.365.059,00	122.933.186,00	84.944.876,00	1,2	74%	13,13	0,36	0,09
805004659	SOLO TURBOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	5.829.310,00	6.265.812,00	1.285.425,00	2.101.553,00	4.164.259,00	6.265.812,00		620.722,00	356.606,00	4,5	34%		0,09	0,06
829000170	TECS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	54.623,00	3.796.461,00	195.771,00	1.517.654,00	2.278.807,00	3.796.461,00		2.165,00	2.165,00	0,3	40%		0,00	0,00

900062698	IMPAK A.L TECNICOS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.815.016,00	3.915.762,00	1.001.754,00	1.644.054,00	2.271.708,00	3.915.762,00	57.025,00	577.654,00	375.475,00	3,8	42%	10,13	0,17	0,10
900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.281.420,00	6.561.007,00	2.588.712,00	4.199.628,00	2.361.379,00	6.561.007,00	672.757,00	19.643,00	(172.268,00)	1,3	64%	0,03	-0,07	-0,03
900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	1.539.385,00	2.396.247,00	1.010.193,00	1.257.779,00	1.138.468,00	2.396.247,00	60.283,00	379.230,00	273.146,00	1,5	52%	6,29	0,24	0,11
800215634	Hsc Ingenieria de sistemas hidraulicos s.a.s	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.269.625,00	2.575.745,00	1.073.071,00	1.158.071,00	1.417.674,00	2.575.745,00	51.093,00	597.148,00	597.148,00	2,1	45%	11,69	0,42	0,23
804003084	INEMEC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	27.416.698,00	40.186.572,00	11.623.619,00	25.006.402,00	15.180.170,00	40.186.572,00	2.895.492,00	864.289,00	475.801,00	2,4	62%	0,30	0,03	0,01
901015577	FEMTEC S.A.S	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.444.206,00	5.442.652,00	3.695.132,00	15.809.171,00	(10.366.519,00)	5.442.652,00		(1.035.967,00)	(1.035.967,00)	0,9	29 0%		0,10	-0,19
900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	4.334.910,00	4.878.851,00	6.811.453,00	6.811.453,00	(1.932.602,00)	4.878.851,00	585.131,00	775.116,00	381.679,00	0,6	14 0%	1,32	-0,20	0,08
900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.744.673,00	3.967.020,00	3.116.158,00	3.116.158,00	850.862,00	3.967.020,00	711.946,00	1.678,00	(463.927,00)	1,2	79%	0,00	-0,55	-0,12
805018897	RECONSTRUCTORA DE MAQUINARIA DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	940.722,00	940.722,00	246.675,00	307.391,00	633.331,00	940.722,00	33.461,00	(91.371,00)	(114.627,00)	3,8	33%	-2,73	-0,18	-0,12
890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	10.098.218,00	12.121.809,00	3.615.473,00	4.499.972,00	7.621.837,00	12.121.809,00		891.756,00	563.217,00	2,8	37%		0,07	0,05
900417394	FERRETERIA JIMENEZ S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.453.381,00	2.588.748,00	1.474.580,00	1.474.580,00	1.114.168,00	2.588.748,00	100.113,00	221.523,00	132.478,00	1,7	57%	2,21	0,12	0,05
900340390	MULTIMECANICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	5.603.627,00	5.609.670,00	97.736,00	4.685.903,00	923.767,00	5.609.670,00	-	(7.237,00)	(7.237,00)	57,3	84%		-0,01	-0,00
900275897	CH INDUSTRIAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	658.551,00	1.971.911,00	489.375,00	1.661.902,00	310.009,00	1.971.911,00		(151.341,00)	(151.341,00)	1,3	84%		-0,49	-0,08
901518389	SELETROM JC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	155.577,00	155.577,00	120.739,00	120.739,00	34.838,00	155.577,00		53.238,00	32.838,00	1,3	78%		0,94	0,21
830507587	IMW COLOMBIA LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	19.378.959,00	19.982.008,00	7.521.224,00	7.521.224,00	12.460.784,00	19.982.008,00	21.242,00	1.786.747,00	942.889,00	2,6	38%	84,11	0,08	0,05
900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	582.675,00	648.485,00	393.969,00	393.969,00	254.516,00	648.485,00	17.791,00	65.204,00	15.688,00	1,5	61%	3,66	0,06	0,02

811013990	LINEA COMUNICACIONES SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	8.301.788,00	9.148.529,00	4.743.509,00	5.999.805,00	3.148.724,00	9.148.529,00	401.398,00	291.612,00	180.408,00	1,8	66%	0,73	0,06	0,02
800234784	STAR OILFIELD SERVICES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	10.599.775,00	22.120.638,00	7.454.996,00	7.469.959,00	14.650.679,00	22.120.638,00	18.133,00	1.584.818,00	925.345,00	1,4	34%	87,40	0,06	0,04
900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	862.808,00	4.716.784,00	962.666,00	1.133.654,00	3.583.130,00	4.716.784,00		189.869,00	48.531,00	0,9	24%		0,01	0,01
900341778	EQUIPOS TECNI METALICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.937.255,00	6.272.122,00	1.707.514,00	3.311.148,00	2.960.974,00	6.272.122,00		637.440,00	414.351,00	1,7	53%		0,14	0,07
860003981	COLMAQUINAS S. A. - EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	37.959.297,00	45.729.096,00	25.259.961,00	36.626.794,00	9.102.302,00	45.729.096,00		1.094.639,00	40.233,00	1,5	80%		0,00	0,00
900337874	Solucion tecnica sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	21.622.362,00	25.902.756,00	69.709,00	732.285,00	25.170.471,00	25.902.756,00	262.355,00	2.156.276,00	1.394.152,00	31	3%	8,22	0,06	0,05
890327072	IME Ingenieria de Maquinas Electricas SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.819.123,00	5.254.399,00	1.711.274,00	2.092.214,00	3.162.185,00	5.254.399,00	138.266,00	(114.969,00)	(196.264,00)	2,2	40%	-0,83	-0,06	-0,04
890308670	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS EN REORGANIZACION	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	1.040.213,00	2.347.531,00	351.772,00	478.084,00	1.869.447,00	2.347.531,00		52.874,00	30.276,00	3,0	20%		0,02	0,01
900837972	NECOMPLUS COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	4.698.833,00	6.818.217,00	2.569.104,00	2.711.490,00	4.106.727,00	6.818.217,00		1.222.227,00	477.422,00	1,8	40%		0,12	0,07
830046068	GE ENERGÍAS RENOVAVEIS LTDA. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	48.686.223,00	49.925.465,00	25.035.125,00	28.341.173,00	21.584.292,00	49.925.465,00	94.188,00	25.877.985,00	14.839.136,00	1,9	57%	274,75	0,69	0,30
900358250	ATLANTIC MEDICAL EQUIPEMT SUPPLY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.076.865,00	2.207.287,00	231.998,00	950.342,00	1.256.945,00	2.207.287,00	-	(50.228,00)	(50.228,00)	9,0	43%		-0,04	-0,02
800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.004.766,00	5.479.647,00	925.164,00	929.149,00	4.550.498,00	5.479.647,00	65.523,00	643.948,00	368.423,00	3,2	17%	9,83	0,08	0,07
900566554	DOMINION COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	39.885.724,00	53.794.997,00	25.671.052,00	48.786.023,00	5.008.974,00	53.794.997,00	7.090.212,00	(1.116.828,00)	(1.699.241,00)	1,6	91%	-0,16	-0,34	-0,03
800190858	HYDRAULIC SYSTEMS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	20.161.156,00	52.377.277,00	21.156.519,00	38.934.272,00	13.443.005,00	52.377.277,00	2.195.907,00	9.705.177,00	5.940.137,00	1,0	74%	4,42	0,44	0,11
860451569	FYR INGENIEROS LTDA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	12.895.787,00	27.274.878,00	7.709.791,00	11.270.592,00	16.004.286,00	27.274.878,00		1.350.070,00	866.399,00	1,7	41%		0,05	0,03
860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	826.209,00	5.206.702,00	607.745,00	1.671.407,00	3.535.295,00	5.206.702,00	160.793,00	1.053.231,00	701.162,00	1,4	32%	6,55	0,20	0,13

900687562	TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.116.818,00	4.766.504,00	1.809.114,00	2.103.676,00	2.662.828,00	4.766.504,00	339.157,00	746.635,00	385.398,00	1,7	44%	2,20	0,14	0,08
830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	6.681.825,00	11.572.963,00	3.579.473,00	3.579.473,00	7.993.490,00	11.572.963,00	36.102,00	861.553,00	512.460,00	1,9	31%	23,86	0,06	0,04
900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.221.696,00	6.264.254,00	3.849.024,00	3.849.024,00	2.415.230,00	6.264.254,00	155.538,00	1.740.689,00	1.064.782,00	0,8	61%	11,19	0,44	0,17
900515547	SANMINA-SCI CORPORATION COLOMBIA S A S EN LIQUIDACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	513.500,00	513.500,00	93.041,00	93.041,00	420.459,00	513.500,00	17.686,00	(151.139,00)	(191.262,00)	5,5	18%	-8,55	-0,45	-0,37
900011152	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA EN REORGANIZACION	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	669.608,00	893.808,00	307.043,00	307.043,00	586.765,00	893.808,00	25.368,00	186.964,00	121.527,00	2,2	34%	7,37	0,21	0,14
900923056	INVERSIONES SERVICIOS Y REPARACIONES SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	618.982,00	631.429,00	1.433.723,00	1.722.321,00	(1.090.892,00)	631.429,00	63.497,00	72.755,00	(2.020,00)	0,4	273%	1,15	0,00	-0,00
900476053	QUANTA SERVICES COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	16.213.376,00	16.213.376,00	6.052.729,00	39.092.600,00	(22.879.224,00)	16.213.376,00		(9.996.471,00)	(9.996.471,00)	2,7	241%		0,44	-0,62
800027362	NADINA DE ILUMINACIONES S.A.	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.450.256,00	4.512.433,00	1.356.124,00	1.450.011,00	3.062.422,00	4.512.433,00	46.633,00	604.610,00	342.127,00	2,5	32%	12,97	0,11	0,08
900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.236.845,00	3.236.845,00	1.089.565,00	1.092.426,00	2.144.419,00	3.236.845,00	42.673,00	1.660.734,00	1.120.317,00	3,0	34%	38,92	0,52	0,35
830507646	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	4.351.508,00	6.680.261,00	3.228.283,00	4.878.830,00	1.801.431,00	6.680.261,00	155.539,00	145.003,00	39.830,00	1,3	73%	0,93	0,02	0,01
813013550	FREEZ INGENIERIAS SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	4.024.304,00	5.494.080,00	913.810,00	1.949.050,00	3.545.030,00	5.494.080,00		411.610,00	227.370,00	4,4	35%		0,06	0,04
802020642	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	6.307.785,00	7.051.964,00	941.036,00	1.044.503,00	6.007.461,00	7.051.964,00	49.876,00	1.454.267,00	1.001.034,00	6,7	15%	29,16	0,17	0,14
800008639	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.836.161,00	5.410.233,00	1.540.278,00	1.741.431,00	3.668.802,00	5.410.233,00	136.106,00	552.697,00	329.084,00	2,5	32%	4,06	0,09	0,06
800139348	KRONES ANDINA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	33.790.425,00	36.923.119,00	8.423.661,00	13.164.018,00	23.759.101,00	36.923.119,00	66.629,00	13.183.525,00	9.169.002,00	4,0	36%	197,86	0,39	0,25
900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	25.796.790,00	28.690.310,00	19.156.650,00	19.156.650,00	9.533.660,00	28.690.310,00	989.903,00	5.754.715,00	2.737.036,00	1,3	67%	5,81	0,29	0,10
900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	4.561.807,00	5.042.979,00	4.095.207,00	4.095.207,00	947.772,00	5.042.979,00		183.999,00	113.223,00	1,1	81%		0,12	0,02

900493367	STERILIZE SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	3.528.493,00	5.323.248,00	1.119.272,00	2.364.957,00	2.958.291,00	5.323.248,00	199.630,00	1.053.092,00	823.114,00	3,2	44%	5,28	0,28	0,15
830091939	NOVAFRIOS SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	32.091.862,00	32.605.131,00	17.339.158,00	19.114.158,00	13.490.973,00	32.605.131,00	2.970.026,00	6.164.460,00	3.729.092,00	1,9	59%	2,08	0,28	0,11
830004922	PROAND Y CIA. LIMITADA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	435.761,00	1.035.534,00	231.370,00	231.370,00	804.164,00	1.035.534,00		(68.943,00)	(68.943,00)	1,9	22%		-0,09	-0,07
800060572	REYMOM LIMITADA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	1.080.357,00	2.361.419,00	1.087.453,00	1.087.453,00	1.273.966,00	2.361.419,00	125.997,00	36.515,00	23.668,00	1,0	46%	0,29	0,02	0,01
900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	7.233.966,00	11.426.746,00	4.411.414,00	8.759.142,00	2.667.604,00	11.426.746,00	1.120.492,00	103.303,00	(116.379,00)	1,6	77%	0,09	-0,04	-0,01
800119427	FAISMON SASFAISMON SASFAISMON SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	9.910.628,00	44.037.575,00	5.346.174,00	15.905.144,00	28.132.431,00	44.037.575,00	1.165.482,00	990.312,00	420.494,00	1,9	36%	0,85	0,01	0,01
900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	6.754.821,00	7.548.746,00	3.210.049,00	3.420.548,00	4.128.198,00	7.548.746,00	264.692,00	597.276,00	679.858,00	2,1	45%	2,26	0,16	0,09
900150235	DC TEKNICALDERAS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.793.868,00	2.996.399,00	1.962.029,00	1.962.029,00	1.034.370,00	2.996.399,00	80.352,00	83.124,00	10.623,00	1,4	65%	1,03	0,01	0,00
900544521	MAESTRANZA DIESEL S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	7.167.455,00	9.476.999,00	5.361.643,00	7.831.163,00	1.645.836,00	9.476.999,00	1.027.800,00	760.200,00	647.605,00	1,3	83%	0,74	0,39	0,07
830092541	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	15.490.691,00	15.530.781,00	10.886.930,00	10.886.930,00	4.643.851,00	15.530.781,00	307.634,00	3.467.281,00	2.241.406,00	1,4	70%	11,27	0,48	0,14
830126628	DELTAGAS SA	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	6.356.619,00	7.170.872,00	3.232.478,00	3.328.832,00	3.842.040,00	7.170.872,00	562.081,00	1.696.446,00	1.069.411,00	2,0	46%	3,02	0,28	0,15
900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS &MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	7.025.361,00	7.116.457,00	2.809.508,00	2.972.561,00	4.143.896,00	7.116.457,00		2.495.206,00	1.591.165,00	2,5	42%		0,38	0,22
805015031	M Y M BOBINADOS INDUSTRIALES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	5.359.595,00	10.020.649,00	3.192.242,00	6.809.710,00	3.210.939,00	10.020.649,00	773.030,00	367.490,00	57.191,00	1,7	68%	0,48	0,02	0,01
811030826	IISP MEDELLIN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	325.916,00	979.367,00	308.197,00	700.611,00	278.756,00	979.367,00		29.478,00	(13.832,00)	1,1	72%		-0,05	-0,01
900147125	PIMEDICA S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	1.824.555,00	2.479.112,00	801.293,00	1.922.119,00	556.993,00	2.479.112,00	98.008,00	(556.495,00)	(556.495,00)	2,3	78%	-5,68	-1,00	-0,22
830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	5.923.534,00	6.223.480,00	3.399.313,00	3.399.313,00	2.824.167,00	6.223.480,00	714.733,00	336.482,00	223.173,00	1,7	55%	0,47	0,08	0,04

900314721	RENSER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	743.428,00	806.671,00	55.696,00	55.696,00	750.975,00	806.671,00		171.528,00	116.776,00	13,3	7%		0,16	0,14
900747516	VARADERO PUERTO VELERO SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	30.649,00	4.051.680,00	174.498,00	177.578,00	3.874.102,00	4.051.680,00	13.610,00	(184.598,00)	(184.598,00)	0,2	4%	-13,56	-0,05	-0,05
846002522	SERVIPETROL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	7.702.647,00	10.876.991,00	3.046.117,00	3.757.050,00	7.119.941,00	10.876.991,00	573.511,00	416.262,00	270.570,00	2,5	35%	0,73	0,04	0,02
815004411	ESPECIALISTA EN REPARACION MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	11.048.676,00	15.094.769,00	4.985.794,00	7.922.563,00	7.172.206,00	15.094.769,00		351.520,00	265.403,00	2,2	52%		0,04	0,02
901308114	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	43.748.412,00	56.296.740,00	37.375.261,00	40.004.929,00	16.291.811,00	56.296.740,00	18.010.872,00	6.084.019,00	2.855.343,00	1,2	71%	0,34	0,18	0,05
860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	9.121.677,00	9.209.227,00	1.319.703,00	1.419.453,00	7.789.774,00	9.209.227,00	99.287,00	1.244.153,00	781.808,00	6,9	15%	12,53	0,10	0,08
900909411	SERPROTECH ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	6.954.517,00	7.530.796,00	6.195.698,00	7.520.291,00	10.505,00	7.530.796,00	131.316,00	449.847,00	(28.301,00)	1,1	100%	3,43	-2,69	-0,00
860507111	INTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.893.699,00	5.798.875,00	3.314.929,00	3.314.929,00	2.483.946,00	5.798.875,00		311.889,00	75.510,00	0,9	57%		0,03	0,01
800029611	RODAPRENSA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.496.421,00	2.717.317,00	207.750,00	207.750,00	2.509.567,00	2.717.317,00		(2.316,00)	(2.316,00)	12,0	8%		-0,00	-0,00
890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	1.818.731,00	8.453.293,00	686.822,00	7.933.929,00	519.364,00	8.453.293,00		(233.877,00)	(238.604,00)	2,6	94%		-0,46	-0,03
900480902	ANAE SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	71.121,00	2.251.904,00	166.778,00	360.289,00	1.891.615,00	2.251.904,00	1.692,00	110.676,00	43.844,00	0,4	16%	65,41	0,02	0,02
900120607	SOPORTE MINERO TECNICO S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	118.103.529,00	118.146.552,00	115.653.479,00	115.653.479,00	2.493.073,00	118.146.552,00	1.066.936,00	(1.047.883,00)	(1.047.966,00)	1,0	98%	-0,98	-0,42	-0,01
900194187	FERNANDO CESAR URIBE BLANCO Y CIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	5.739.750,00	10.903.216,00	443.620,00	5.875.278,00	5.027.938,00	10.903.216,00	13.881,00	(271.798,00)	(271.798,00)	12,9	54%	-19,58	-0,05	-0,02
900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.221.046,00	3.416.100,00	484.280,00	959.022,00	2.457.078,00	3.416.100,00	107.698,00	629.897,00	446.099,00	4,6	28%	5,85	0,18	0,13
800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	2.677.476,00	3.587.509,00	1.744.995,00	1.744.995,00	1.842.514,00	3.587.509,00	198.350,00	163.323,00	87.811,00	1,5	49%	0,82	0,05	0,02
900429554	MAQUISERVICIOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	150.973,00	3.688.622,00	-	1.218.162,00	2.470.460,00	3.688.622,00		(49.752,00)	(49.752,00)		33%		-0,02	-0,01

800032069	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	6.056.923,00	14.877.296,00	1.206.834,00	7.457.694,00	7.419.602,00	14.877.296,00	855.315,00	997.622,00	588.709,00	5,0	50%	1,17	0,08	0,04
807001649	GAMEORU SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	303.770,00	427.558,00	94.125,00	502.520,00	(74.962,00)	427.558,00		(38.332,00)	(38.332,00)	3,2	118%		0,51	-0,09
800157530	M&C S.A.S EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Individuales	2022-12-31	7.507.386,00	12.689.944,00	3.022.613,00	6.828.731,00	5.861.213,00	12.689.944,00		(479.735,00)	(479.735,00)	2,5	54%		-0,08	-0,04
900428574	REMEL Y LTE SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	2022-12-31	Pymes-Separados	2022-12-31	2.952.260,00	7.649.834,00	1.238.314,00	1.496.420,00	6.153.414,00	7.649.834,00	162.211,00	661.484,00	717.769,00	2,4	20%	4,08	0,12	0,09
901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Separados	2022-12-31	65.711.590,00	69.127.103,00	56.159.645,00	56.247.714,00	12.879.389,00	69.127.103,00	3.667.427,00	2.294.815,00	639.980,00	1,2	81%	0,63	0,05	0,01
804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	2022-12-31	Pymes-Separados	2022-12-31	19.380.624,00	42.916.451,00	4.601.364,00	25.935.452,00	16.980.999,00	42.916.451,00		(512.651,00)	(512.651,00)	4,2	60%		-0,03	-0,01

Información Súper Sociedades - Balance General:

ACTIVOS CORRIENTES TOTALES	TOTAL DE ACTIVOS	PASIVOS CORRIENTES TOTALES	TOTAL PASIVOS	PATRIMONIO TOTAL	TOTAL DE PATRIMONIO Y PASIVOS
2.221.401.529,00	3.105.942.508,00	1.541.791.144,00	2.207.346.536,00	898.595.972,00	3.105.942.508,00

Información Súper Sociedades - Estado de Resultado:

COSTOS FINANCIEROS	GANANCIA (PÉRDIDA), ANTES DE IMPUESTOS	GANANCIA (PÉRDIDA)
93.587.407,00	262.778.582,00	153.086.277,00

Con la muestra anterior de 99 empresas, se realiza diferentes métricas como mínimo, máximo, promedio y mediana que sirven como base para establecer los indicadores financieros para el presente proceso:

METRICA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA	ROE	ROA
NUMERO DE DATOS	**98,00**	**99,00**	**68,00**	**99,00**	**99,00**
MAXIMO	310,18	2,90	274,75	0,94	0,35
MINIMO	0,18	0,03	(19,58)	(22,65)	(0,62)
PROMEDIO	6,17	0,60	14,03	(0,16)	0,03
MEDIANA	1,79	0,53	2,21	0,06	0,03
DESVIACION ESTANDAR	31,60	0,45	43,29	2,32	0,12

Teniendo en cuenta el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación CCE-EICP-MA-04, de Colombia Compra Eficiente:

"En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y su valor, plazo y forma de pago, la entidad debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto del objeto del Proceso de Contratación, para lo cual no es suficiente la aplicación mecánica de fórmulas financieras, pues deben conocer cada indicador, sus fórmulas de cálculo y su interpretación."

A lo anterior establecido por el Manual de Colombia Compra Eficiente, el comité económico estructurador procede a establecer los indicadores financieros para el presente proceso, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago, los cuales son datos primordiales para establecer los mismos.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

De acuerdo al diagrama de tallo y hojas del respectivo indicador se observó la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del diagrama y corresponde a aquellos que tienen un bajo o alto índice de liquidez (0,18 – 0.94 y 5.02 – 310.18). Los más frecuentes se evidencian en el pico del diagrama y corresponde a los que tienen un índice de liquidez entre el 1.02 y 4.59 El rango donde se encuentra la mayoría de los datos esta entre el 1.02 y 2.97.

TALLO	HOJAS
0	18 28 43 43 64 84 87 90 93 94 95 98 99
1	02 06 11 12 17 17 20 24 26 27 27 29 34 35 35 35 36 39 42 42 42 48 50 50 52 53 55 64 66 67 67 68 72 72 74 75 83 85 85 87 88 93 94 97 99
2	04 10 12 18 22 23 28 36 38 48 49 50 53 54 58 65 68 79 96 97
3	15 23 25 81 81
4	01 21 40 53 59
5	02 52
6	70 91
8	95
12	02 94
13	35
57	33
310	18

El cálculo estadístico nos brinda una fuente adicional para analizar el comportamiento del indicador de liquidez en el sector de mantenimiento. La siguiente tabla presenta las medidas calculadas para el presente indicador

INDICE DE LIQUIDEZ	
NUMERO DE DATOS	98
MINIMO	0,2
MAXIMO	310,2
PROMEDIO	6,17
MEDIANA	1,8
DESVIACION ESTANDAR	31,60

Nos es posible concluir que la desviación de los datos es alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos.

La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de liquidez de la muestra, para corregir esto es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto de los datos atípicos.

Se definió un 10% lo cual implico podar un 20% de los datos (10% en cada extremo). para calcular el número de observaciones que es necesario eliminar de la muestra, se multiplico el número de datos que en este caso son 655 por el 10% lo cual resulta en 9.8 lo cual se acercó al número entero y se redondeó a 10 datos.

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 78 datos, donde los datos del índice de liquidez más alto y más bajos fueron descartados. A continuación, el diagrama de tallo y hojas construido a partir de la nueva muestra:

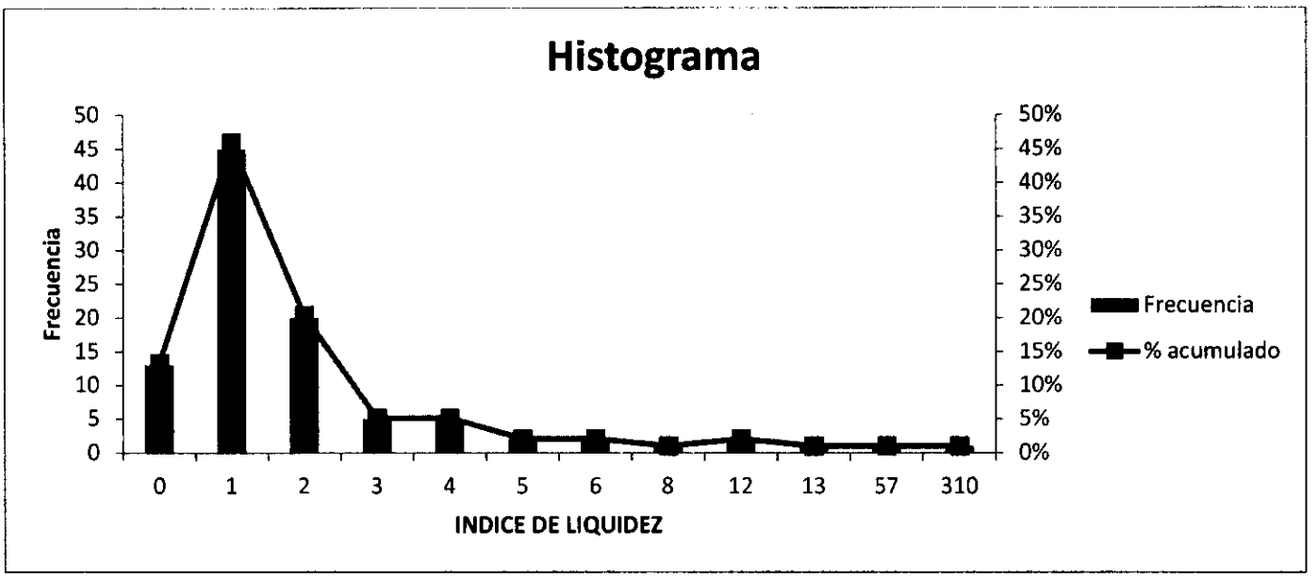
TALLO	HOJAS
0	95 98 99
1	02 06 11 12 17 17 20 24 26 27 27 29 34 35 35 35 36 39 42 42 42 48 50 50 52 53 55 64 66 67 67 68 72 72 74 75 83 85 85 87 88 93 94 97 99
2	04 10 12 18 22 23 28 36 38 48 49 50 53 54 58 65 68 79 96 97
3	15 23 25 81 81
4	01 21 40 53 59

Respecto a la nueva muestra, las medidas calculadas son:

MEDIA PODADA	2,33
DESVIACION ESTANDAR	0,89

La anterior información nos permite concluir que la media podada nos sirve para disminuir la dispersión (desviación estándar) de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 31.60 En la actual muestra la desviación estándar disminuyo a 0.89 por otra parte, la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen un índice de liquidez que se encuentra entre 0.95 y 4.59.

De acuerdo al análisis estadístico del sector, la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago y garantizando la pluralidad de oferentes el indicador de liquidez es de **1.5**



ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

De acuerdo al diagrama de tallo y hojas del respectivo indicador se observó la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del diagrama y corresponde a aquellos que tienen un bajo o alto índice de endeudamiento (3% – 20% y 94% – 290%). Los más frecuentes se evidencian en el pico del diagrama y corresponde a los que tienen un índice de endeudamiento entre el 31% y 86%. El rango donde se encuentra la mayoría de los datos esta entre el 31% y 79%.

TALLO	HOJAS
	3 4 7 8
1	5 5 6 7 8
2	0 0 2 4 8
3	1 2 2 2 3 3 4 4 4 4 5 5 6 6 7 8 9
4	0 0 0 1 2 2 3 4 4 5 5 6 6 9
5	0 0 2 2 3 4 4 5 7 7 7 9
6	0 1 1 2 4 5 6 6 7 7 8
7	0 0 1 1 2 3 4 4 7 8 8 8 9
8	0 1 1 3 4 4 6
9	1 4 8
10	0 0 7
11	8
14	0
24	1
27	3
29	0

El cálculo estadístico nos brinda una fuente adicional para analizar el comportamiento del indicador de endeudamiento en el sector de mantenimiento, La siguiente tabla presenta las medidas calculadas para el presente indicador

INDICE DE ENDEUDAMIENTO	
NUMERO DE DATOS	99
MINIMO	3%
MAXIMO	290%
PROMEDIO	0,60
MEDIANA	0,5
DESVIACION ESTANDAR	45%

Nos es posible concluir que la desviación de los datos es alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos.

La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de endeudamiento de

la muestra, para corregir esto es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto de los datos atípicos.

Se definió un 10% lo cual implico podar un 20% de los datos (10% en cada extremo). para calcular el número de observaciones que es necesario eliminar de la muestra, se multiplico el número de datos que en este caso son 99 por el 10% lo cual resulta en 9.9 lo cual se acercó al número entero y se redondeó a 10 datos.

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 79 datos, donde los datos del índice de endeudamiento más alto y más bajos fueron descartados. A continuación, el diagrama de tallo y hojas construido a partir de la nueva muestra:

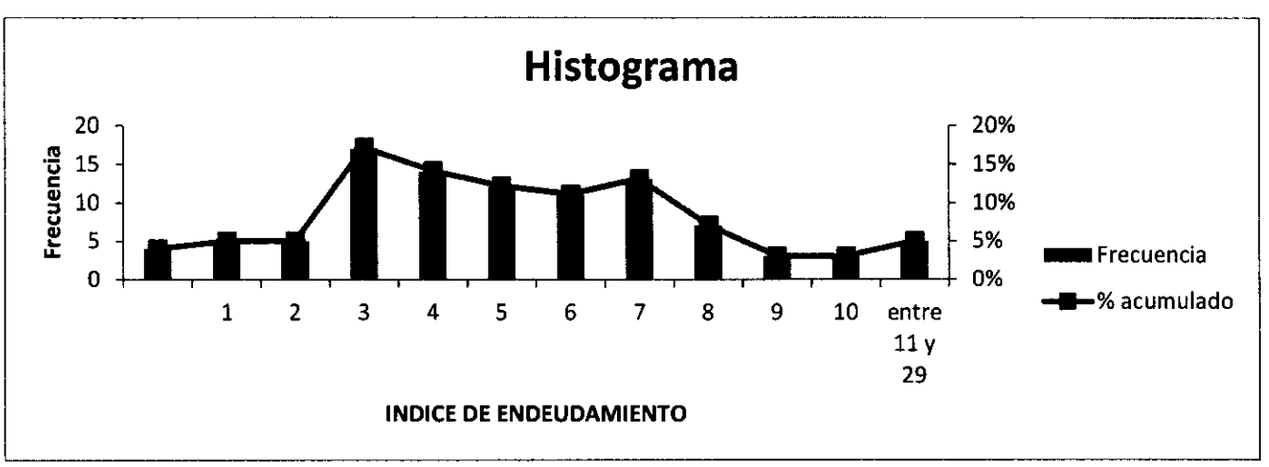
TALLO	HOJAS
2	0 2 4 8
3	1 2 2 2 3 3 4 4 4 4 5 5 6 6 7 8 9
4	0 0 0 1 2 2 3 4 4 5 5 6 6 9
5	0 0 2 2 3 4 4 5 7 7 7 9
6	0 1 1 2 4 5 6 6 7 7 8
7	0 0 1 1 2 3 4 4 7 8 8 8 9
8	0 1 1 3 4 4 6
9	1

Respecto a la nueva muestra, las medidas calculadas son:

MEDIA PODADA	55%
DESVIACION ESTANDAR	18%

La anterior información nos permite concluir que la media podada nos sirve para disminuir la dispersión (desviación estándar) de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 45%. En la actual muestra la desviación estándar disminuyo a 18%, por otra parte, la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen un índice de endeudamiento que se encuentra entre 20% y 91%

De acuerdo al análisis estadístico del sector, la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago y garantizando la pluralidad de oferentes el índice de endeudamiento será de **65%**



ÍNDICE RAZÓN COBERTURA DE INTERESES

De acuerdo al diagrama de tallo y hojas del respectivo indicador se observó la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del diagrama y corresponde a aquellos que tienen un bajo o alto índice de cobertura de intereses (19,58) - (0,98) y 29,16 – 274,75) Los más frecuentes se evidencian en el pico del diagrama y corresponde a los que tienen un índice de razón de cobertura de intereses entre el -0.83 y 23.86 El rango donde se encuentra la mayoría de los datos esta entre el 0.00 y 2.84.

TALLO	HOJAS
-19	58
-13	56
-8	55
-5	68
-3	5
-2	73
-0	98 83 16
0	00 03 09 29 30 34 47 48 63 73 73 74 82 85 93 93
1	03 11 15 17 32 40 67
2	08 20 21 26 84
3	02 43 66
4	06 08 42
5	28 81 85
6	29 55
7	37
8	10 22
9	83
10	08 13
11	19 27 69
12	53 97
13	13
23	86
29	16
38	92
65	41
84	11
87	40
197	86
274	75

El cálculo estadístico nos brinda una fuente adicional para analizar el comportamiento del indicador de cobertura de intereses en el sector de mantenimiento, La siguiente tabla presenta las medidas calculadas para el presente indicador

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	
NUMERO DE DATOS	68
MINIMO	-19,6
MAXIMO	274,7
PROMEDIO	14,03
MEDIANA	2,2
DESVIACION ESTANDAR	43,29

Nos es posible concluir que la desviación de los datos es alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos.

La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de cobertura de intereses de la muestra, para corregir esto es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto de los datos atípicos.

Se definió un 10% lo cual implico podar un 20% de los datos (10% en cada extremo). para calcular el número de observaciones que es necesario eliminar de la muestra, se multiplico el número de datos que en este caso son 68 por el 10% lo cual resulta en 6.8 lo cual se acercó al número entero y se redondeó a 7 datos.

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 54 datos, donde los datos del índice de cobertura de intereses más alto y más bajos fueron descartados. A continuación, el diagrama de tallo y hojas construido a partir de la nueva muestra:

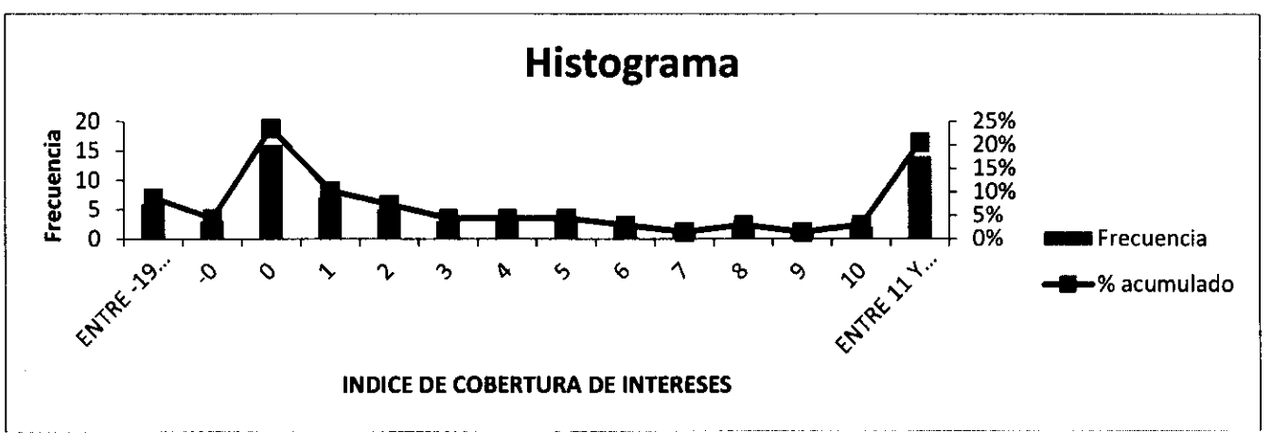
TALLO	HOJAS																
-0	83	16															
0	00	03	09	29	30	34	47	48	63	73	73	74	82	85	93	93	
1	03	11	15	17	32	40	67										
2	08	20	21	26	84												
3	02	43	66														
4	06	08	42														
5	28	81	85														
6	29	55															
7	37																
8	10	22															
9	83																
10	08	13															
11	19	27	69														
12	53	97															
13	13																
23	86																

Respecto a la nueva muestra, las medidas calculadas son:

MEDIA PODADA	7,03
DESVIACION ESTANDAR	4,89

La anterior información nos permite concluir que la media podada nos sirve para disminuir la dispersión (desviación estándar) de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 43.29 En la actual muestra la desviación estándar disminuyo a 4,89 por otra parte la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen un índice de cobertura de intereses que se encuentra entre -0,83 y 23,86.

De acuerdo al análisis estadístico del sector, la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago y garantizando la pluralidad de oferentes la índice razón de cobertura de intereses será de **1.5**



RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

De acuerdo al diagrama de tallo y hojas del respectivo indicador se observó la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del diagrama y corresponde a aquellos que tienen un bajo o alto Índice de rentabilidad del patrimonio (-22,65) – (0,20) y 0.42 – 0.94 Los más frecuentes se evidencian en el pico del diagrama y corresponde a los que tienen una rentabilidad de patrimonio entre el -0.55 y 0.94 el rango donde se encuentra la mayoría de los datos esta entre el 0.18 y 0.39.

TALLO	HOJAS																														
-22	65																														
-2	69																														
-1	0																														
-0	55	49	46	45	42	34	20	18	09	08	07	06	05	05	05	04	04	03	02	01	00										
	00	00	00	01	01	01	01	02	02	02	02	02	02	03	03	04	04	05	05	05	06	06	06	06	06	06	07	08	08	08	
0	08	08	09	09	10	10	11	11	12	12	12	12	14	14	14	16	16	17	17	18	18	20	21	24	28	28	28	29	29	33	
	34	36	38	39	39	42	44	44	44	48	51	52	69	80	94																

El cálculo estadístico nos brinda una fuente adicional para analizar el comportamiento del indicador de rentabilidad de patrimonio en el sectorde mantenimiento, la siguiente tabla presenta las medidas calculadas para el presente indicador

RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	
NUMERO DE DATOS	99
MINIMO	-22,7
MAXIMO	0,9
PROMEDIO	-0,16
MEDIANA	0,1
DESVIACION ESTANDAR	2,32

Nos es posible concluir que la desviación de los datos es alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos.

La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de rentabilidad del patrimonio de la muestra, para corregir esto es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto de los datos atípicos.

Se definió un 10% lo cual implico podar un 20% de los datos (10% en cada extremo). para calcular el número de observaciones que es necesario eliminar de la muestra, se multiplico el número de datos que en este caso son 99 por el 10% lo cual resulta en 9.9 este se acercó al número entero y se redondeó a 10 datos.

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 99 datos, donde los datos del índice de rentabilidad de patrimonio más altos y más bajos fueron descartados. A continuación, el diagrama de tallo y hojas construido a partir de la nueva muestra:

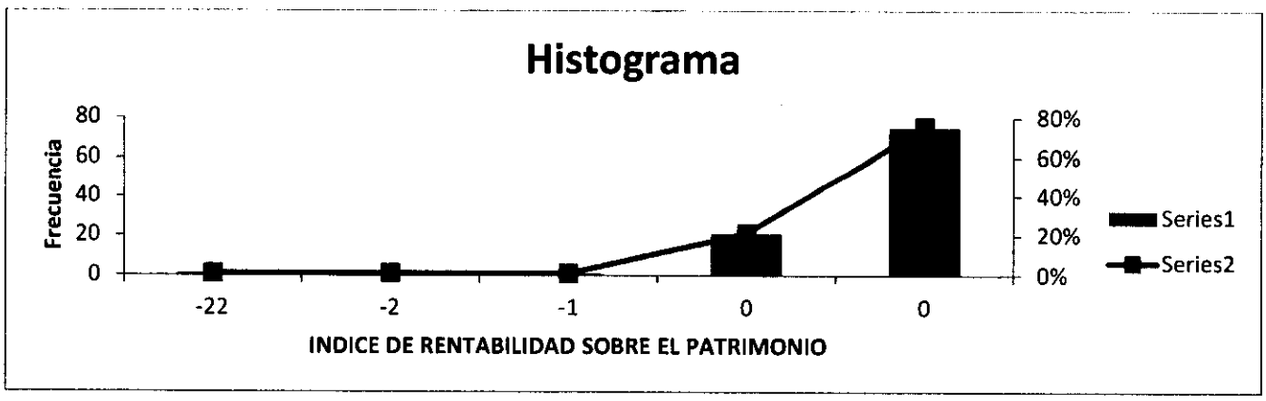
TALLO	HOJAS																														
-0	18	09	08	07	06	05	05	05	04	04	03	02	01	00																	
	00	00	00	01	01	01	01	02	02	02	02	02	02	03	03	04	04	05	05	05	06	06	06	06	06	06	07	08	08	08	
0	08	08	09	09	10	10	11	11	12	12	12	12	14	14	14	16	16	17	17	18	18	20	21	24	28	28	28	29	29	33	
	34	36	38	39	39																										

Respecto a la nueva muestra, las medidas calculadas son:

MEDIA PODADA	0,08
DESVIACION ESTANDAR	0,12

La anterior información nos permite concluir que la media podada nos sirve para disminuir la dispersión (desviación estándar) de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 2.32 En la actual muestra la desviación estándar disminuyo a 0,12 por otra parte la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen un índice de rentabilidad de patrimonio que se encuentra entre –0.18 y 0.39

De acuerdo al análisis estadístico del sector, la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago y garantizando la pluralidad de oferentes la índice rentabilidad de patrimonio máximo es de **0.02**



RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO

De acuerdo al diagrama de tallo y hojas del respectivo indicador se observó la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del diagrama y corresponde a aquellos que tienen un bajo o alto rentabilidad del activo (0.62) - (0.06) y 0.14 – 0.35 Los más frecuentes se evidencian en el pico del diagrama y corresponde a los que tienen una rentabilidad del activo entre el -0.05 y 0.14 El rango donde se encuentra la mayoría de los datos esta entre el 0.00 y 0.35.

TALLO	HOJAS
-0	62 37 22 19 12 12 09 08 07 06 05 04 04 03 03 03 02 02 02 01 01 01 01 01
0	00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 03 03 04 04 04
	04 04 04 05 05 05 05 05 05 06 06 07 07 07 07 08 08 08 08 09 09 09 10 10 10 10 11 11 11 12
	13 13 14 14 14 14 15 15 17 21 22 23 25 30 35

El cálculo estadístico nos brinda una fuente adicional para analizar el comportamiento del índice de rentabilidad sobre activo en el sector de mantenimiento. La siguiente tabla presenta las medidas calculadas para el presente indicador

RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO	
NUMERO DE DATOS	99
MINIMO	-0,62
MAXIMO	0,35
PROMEDIO	0,03
MEDIANA	0,0
DESVIACION ESTANDAR	0,12

Nos es posible concluir que la desviación de los datos es alta en comparación al promedio debido a la distorsión que generan los datos extremos.

La distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis del índice de rentabilidad del activo de la muestra, para corregir esto es conveniente el uso de la media podada para suavizar el impacto de los datos atípicos.

Se definió un 10% lo cual implico podar un 20% de los datos (10% en cada extremo). para calcular el número de observaciones que es necesario eliminar de la muestra, se multiplico el número de datos que en este caso son 99 por el 10% lo cual resulta en 9.9 lo cual se acercó al número entero y se redondeó a 10 datos.

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra para el cálculo de la media podada es de 79 datos, donde los datos del índice de rentabilidad del activo más altos y más bajos fueron descartados. A continuación, el diagrama de tallo y hojas construido a partir de la nueva muestra:

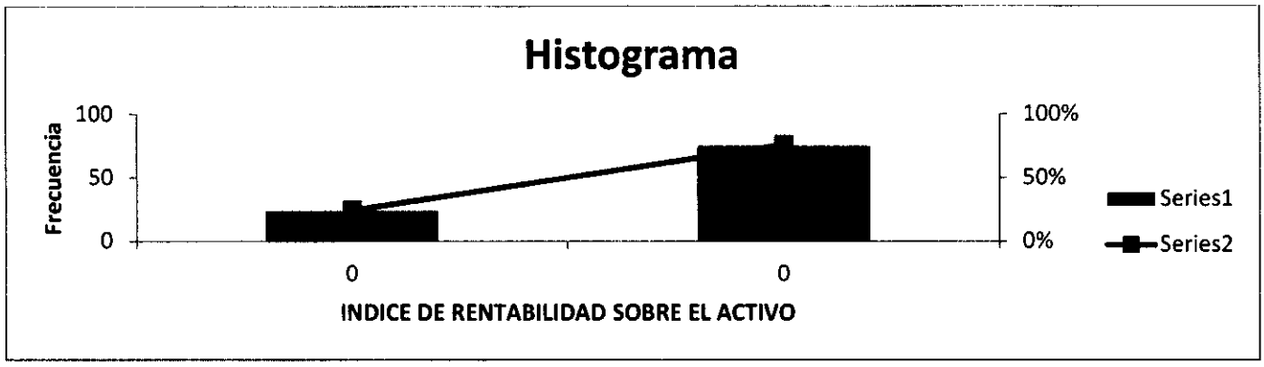
TALLO	HOJAS
-0	05 04 04 03 03 03 02 02 02 01 01 01 01 01
0	00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02 02 02 02 02 02 03 03 04 04 04
	04 04 04 05 05 05 05 05 05 06 06 07 07 07 07 08 08 08 08 09 09 09 10 10 10 10 11 11 11 12
	13 13 14 14 14

Respecto a la nueva muestra, las medidas calculadas son:

MEDIA PODADA	0,04
DESVIACION ESTANDAR	0,05

La anterior información nos permite concluir que la media podada nos sirve para disminuir la dispersión (desviación estándar) de la muestra. En el primer escenario, la desviación estándar era de 0.12 En la actual muestra la desviación estándar disminuyo a 0,05 por otra parte la gran mayoría de las empresas de la muestra tienen un índice de rentabilidad del activo que se encuentra entre -0.05 y 0.14

De acuerdo al análisis estadístico del sector, la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago, y garantizando la pluralidad de oferentes el índice de rentabilidad sobre activo es de **0.02**



INDICADORES ADICIONALES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Las Entidades Estatales también pueden optar por utilizar indicadores distintos de los señalados en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 para evaluar la capacidad financiera, cuando en virtud del análisis correspondiente se determine necesario. Dicho análisis a su vez puede estudiar la necesidad de aplicar los indicadores señalados en la norma en conjunto con otros indicadores complementarios, relevantes en relación con las características del objeto a contratar, la naturaleza, valor, complejidad y Riesgo del Proceso de Contratación.

CAPITAL DE TRABAJO

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del oferente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

De acuerdo al proceso de exigirá capital de trabajo y este será el 100% del presupuesto oficial.

A lo anterior establecido por el Manual de Colombia Compra Eficiente y el análisis de los indicadores, el comité económico estructurador procede a establecer los indicadores financieros para el presente proceso, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato, el valor del contrato, el plazo de ejecución y la forma de pago, los cuales son datos primordiales para establecer los mismos.

LIQUIDEZ	1.5
ENDEUDAMIENTO	65%
CAPITAL DE TRABAJO	100% del presupuesto oficial
RAZON COBERTURA DE INTERESES	1.5
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	0,02
RENTABILIDAD DE ACTIVO	0,02

G. Análisis de impuestos a cancelar por parte del contratista.

Los servicios y/o elementos por adquirir con el presente proceso les aplica IVA del 19%. No obstante, lo anterior, deberá tenerse en cuenta la excepción establecida en el Parágrafo 3 del art. 437 del E.T. que establece lo siguiente:

"...
TITULO III. RESPONSABLES DEL IMPUESTO.
Art. 437. Los comerciantes y quienes realicen actos similares a los de ellos y los importadores son sujetos pasivos.
Son responsables del impuesto:
(...)
-Adicionado- PARÁGRAFO 3. Deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto, con excepción de las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los ganaderos, así como quienes presten servicios, siempre y cuando cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:
1. Que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a 3.500 UVT.
2. Que no tengan más de un establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio donde ejerzan su actividad.
3. Que en el establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio no se desarrollen actividades bajo franquicia, concesión, regalía, autorización o cualquier otro sistema que implique la explotación de intangibles.

4. Que no sean usuarios aduaneros.
5. Que no hayan celebrado en el año inmediatamente anterior ni en el año en curso contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por valor individual, igual o superior a 3.500 UVT.
6. Que el monto de sus consignaciones bancarias, depósitos o inversiones financieras durante el año anterior o durante el respectivo año no supere la suma de 3.500 UVT.
7. Que no esté registrado como contribuyente del impuesto unificado bajo el régimen simple de tributación - SIMPLE.
Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT.
Los responsables del impuesto sólo podrán solicitar su retiro del régimen cuando demuestren que en el año fiscal anterior se cumplieron, las condiciones establecidas en la presente disposición.
Cuando los no responsables realicen operaciones con los responsables del impuesto deberán registrar en el Registro Único Tributario -RUT su condición de tales y entregar copia del mismo al adquirente de los bienes o servicios, en los términos señalados en el reglamento.
Autorícese a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN para adoptar medidas tendientes al control de la evasión, para lo cual podrá imponer obligaciones formales a los sujetos no responsables a que alude la presente disposición. De conformidad con el artículo 869 y siguientes de este Estatuto, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN tiene la facultad de desconocer toda operación o serie de operaciones cuyo propósito sea inaplicar la presente disposición, como: (i) la cancelación injustificada de establecimientos de comercio para abrir uno nuevo con el mismo objeto o actividad y (ii) el fraccionamiento de la actividad empresarial en varios miembros de una familia para evitar la inscripción del prestador de los bienes y servicios gravados en el régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas -IVA.
Para efectos de la inclusión de oficio como responsable del impuesto sobre las ventas -IVA, la Administración Tributaria también tendrá en cuenta los costos y gastos atribuibles a los bienes y servicios gravados, como arrendamientos, pagos por seguridad social y servicios públicos, y otra información que está disponible en su sistema de información masiva y análisis de riesgo.
...".

NOTA: Para el caso de oferentes, *a quienes no aplique el IVA*, y que estén interesados en el presente proceso y que lleguen a presentar una oferta deberán aclarar, mediante certificación, vigente, explicativa firmada por su contador o su revisor fiscal indicando que no les aplica el IVA. Junto con la certificación explicativa deberán adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional del contador o del revisor fiscal que firme la certificación.

Estarán a cargo del oferente todos los impuestos, derechos, tasas y similares que se deriven del contrato y por lo tanto su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

H. Cuadro cubrimiento de la necesidad:

El comité económico y el comité técnico, se permite conceptuar que para el presente proceso existe limitación de cantidades, ya que el análisis de mercado y de acuerdo a las cotizaciones allegadas, la entidad NO podrá cubrir el 100% de su necesidad.

ITEM	DESCRIPCION BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACION	
				CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) GRUPOS ELECTRÓGENOS							
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
Mantenimiento correctivo a los grupos electrógenos de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos, para las DOS grupos electrógenos del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación							
1	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA SUPERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA INFERIOR PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
3	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA IMPULSORA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	16	16	100%	0	0%
4	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA ACEITE PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
5	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA AGUA PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
6	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOSTATO PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
7	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PIÑÓN EJE BOMBA INYECCIÓN PERKINS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%

8	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MANGUERAS – ABRAZADERA OTROS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	10	100%	0	0%
9	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
10	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
11	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
12	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACEITE 15W40; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	8	8	100%	0	0%
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PG CONCENTRADO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	GALONES	15	15	100%	0	0%
14	REPARACIÓN GENERAL MOTOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2	100%	0	0%
15	REPARACIÓN TURBO; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2	100%	0	0%
16	REPARACIÓN RADIADOR; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2	100%	0	0%
17	REPARACIÓN SISTEMA DE INYECCIÓN; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	SERVICIO	2	2	100%	0	0%
18	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DE INYECCION SI SE REQUIERE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
19	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE CONTROL DSE 7420 MK; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
20	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, TERMINALES, CORAZAS Y MARQUILLAS; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
21	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE KIT DE SENSORES VDO TEMPERATURA Y PRESIÓN ACEITE; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
22	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TARJETA AVR SX460; **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCORPORACIÓN DE REPUESTOS) PARA EL INVENTARIO DEL CENTRO CONJUNTO DE COMUNICACIONES DEL COGFM, ASI:							
1	MOTOR DE ARRANQUE 2873K632 (ALIMENTACIÓN 12 VDC - 10 DIENTES 15132472). **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	4	100%	0	0%
2	FILTRO ACEITE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	53	60%	36	40%
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	53	60%	36	40%
4	FILTRO DE AIRE, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	89	54	61%	35	39%
5	Precalentador de camisas para grupo Electrógeno, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	4	40%	6	60%
6	BOMBA DE TRANSFERENCIA GRUPO ELECTROGENO 1104, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	6	75%	2	25%
7	BOMBA AGUA PARA MOTOR MP-82 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	4	67%	2	33%
8	RADIADORES, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	2	2	100%	0	0%
9	MODULO DEEP SEA 7320 , **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	4	100%	0	0%
10	INYECTOR DE COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 75kva, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	6	60%	4	40%
11	SELENOIDE 12 VOLTIOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	5	100%	0	0%
12	ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	5	4	80%	1	20%
13	Modulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	12	12	100%	0	0%
14	Modulo Control táctil rectificador Hp Controller. CXC HP De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	4	4	100%	0	0%
15	CONTACTOR PARA TBAC, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	6	75%	2	25%
16	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS,**DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	2	25%	6	75%
17	PROTECTOR DE VOLTAJE PARA AIRES ACONDICIONADOS, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	9	90%	1	10%
18	Protección de transiente 200KVA, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	8	100%	0	0%
19	Protección de transiente 100KVA. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	10	100%	0	0%

20	Relé de tensión para líneas trifásicas De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO. **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	7	88%	1	13%
21	TEMPORIZADOR LOVATO LOV035, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	8	8	100%	0	0%
22	Sistema de luces de obstrucción, **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	6	5	83%	1	17%
23	Totalizador trifásico (TBAC), **DE ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**	UNIDAD	10	10	100%	0	0%
24	Bateria para grupo Electrógeno **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	40	30	75%	10	25%
25	CARGADOR DE BATERÍAS 12VDC, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	20	20	100%	0	0%
26	TARJETA AVR SX460 PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	15	10	67%	5	33%
27	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE 3/8 300 PSI , **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	METROS	100	99	99%	1	1%
28	Tarjeta SX 440, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	3	2	67%	1	33%
29	CORREA VENTILADOR - 2614B654, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	9	90%	1	10%
30	Sensor presión de aceite PARA PLANTA MP 82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	10	9	90%	1	10%
31	BOMBA DE INYECCIÓN PARA PLANTA ELECTRICA MP-82, **De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO**	UNIDAD	2	1	50%	1	50%
TOTAL					89%		11%

Nota: Una vez adjudicado el proceso se ajustarán cantidades hasta llegar al máximo del presupuesto asignado a petición de la Unidad y/o Dependencia.

I. Conclusiones del análisis que soporta el valor estimado del contrato.

El COGFM, en aras de velar por el erario, determinó los precios unitarios de referencia de mercado IVA incluido según aplique, se determinaron con base en las (4) cotizaciones allegadas.

Aunado a esto, el promedio del coeficiente de dispersión del ítem, fue del 29%, se determinó el precio de referencia por la métrica MENOR VALOR y MEDIA GEOMETRICA , sin embargo, con el fin de generar un punto de equilibrio entre oferentes y demandante el menor valor fue la métrica más indicada para las dispersiones que eran igual o menor a 25%, por otro lado, las dispersiones entre el 26% y 45% se tomo la media geométrica, por lo que no se encuentran diferencias sustanciales, sin embargo, para determinar estas métricas se tuvieron en cuenta métricas como promedio, mediana, media geométrica, menor valor, desviación estándar, coeficiente de dispersión. una vez analizada cada métrica y el total de cada métrica se escogió la mejor métrica para la entidad y para el mercado como lo fue el menor valor y media geometrica analizando el porcentaje de dispersión de cada ítem y el promedio de la dispersión de todos los ítems.

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los servicios y elementos se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

El comité técnico estructurador verificó que el precio estimado incluyera:

(i) Los costos de los bienes y/o servicios requeridos por la entidad IVA incluido según aplique.
(ii) Personal profesional que prestará los servicios asociados con la instalación, configuración, pruebas, puesta en funcionamiento, etc.
(iii) Las demás erogaciones necesarias para el óptimo suministro de los bienes requeridos y prestación de los servicios asociados, tal como es requerido por la entidad contratante

XIII. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO

Que el comité técnico estructurador en conjunto con el Departamento Conjunto de Recursos Estratégicos elaboró Matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a la ejecución del futuro contrato y determinan las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos, así:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS		**FICHA NÚMERO 29**
Usuarios frecuentes de COGFM: DIADF, CGDJ6		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**

Generación de emisiones a la atmosfera.	Afectaciones a la calidad del aire.	Criterios ambientales habilitantes: Los equipos de generación eléctrica impulsados por motores de combustión interna con capacidad igual o superior a 1 MW deben cumplir un límite de emisión admisible para MP de 50 mg/m3, para SO2 de 400 mg/m3 y para NOx de 300 mg/m3 a condiciones de referencia y con oxígeno de referencia del 15%. Los motores de combustión interna con capacidad igual o superior a 1 MW existentes en actividades industriales deberán cumplir un estándar de emisión admisible para MP de 100 mg/m3, para SO2 de 400 mg/m3 y para NOx de 1800 mg/m3 a condiciones de referencia y con oxígeno de referencia del 15%. (Resolución 909 de 2008 y Resolución 1309 de 2010) Medio de verificación: El contratista deberá suministrar la ficha técnica y el certificado de emisiones de la planta eléctrica, de acuerdo con lo establecido por la autoridad ambiental competente.
Generación de Residuos Solidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El Contratista debe minimizar el suministro de plásticos de un solo uso, de igual forma, garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables. (NTC 6695:2023) Medio de verificación: Se realizará a través de la identificación de sellos ambiental de los envases y embalajes. (NTC 5517:2007)
SI SE REQUIERE MANTENIMIENTO, INCLUIR LAS SIGUIENTES CLÁUSULAS:		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de Residuos Sólidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, aprovechables, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato, tales como, *residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceite industrial usado, material impregnado de grasas, pinturas y otras sustancias químicas.* Medio de verificación: En la Ejecución del contrato, si se llegan a generar residuos peligrosos, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los siguientes documentos, los cuales se anexarán en el informe de supervisión: 1. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato. 2. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato. 3. Lista de verificación del transportista (Ver Anexo No. 1). 4. Copia del manifiesto de recolección, transporte 5. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. 6. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. 7. Visto bueno del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión del Riesgo de Desastre, para verificar el cumplimiento de los documentos entregados por el contratista.
Generación de Residuos Sólidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El contratista debe asegurar que los lubricantes usados para el mantenimiento preventivo y correctivo durante la garantía, cuenten con características de biodegradabilidad y especificaciones de bioacumulación

		El oferente debe garantizar que los lubricantes usados para el mantenimiento preventivo y/o correctivo no contengan sustancias no permitidas por la legislación nacional e internacional. Medio de verificación: Para su verificación el contratista deberá anexar en la ficha
		técnica del producto usado.
Generación de residuos peligrosos aceites	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá realizar buenas prácticas referente a la generación de aceites usados. El contratista deberá entregar el aceite industrial usados a un gestor que cuente con licencia ambiental. Así como la empresa que movilice los aceites debe contar con el registro de movilizador de aceites usados. Medio de verificación: El contratista deberá suministrar copia de los siguientes documentos: 1. Registro de generador de aceites usados emitido por la autoridad ambiental competente. 2. Registro de acopiador de aceites usados emitido por la autoridad ambiental competente. 3. Licencia ambiental gestor aceite usado. 4. Registro de movilizador de aceites usados.
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, (Incluye sistema de control de acceso, equipos RIC, UPS, circuitos cerrados de televisión, alarma contraincendios, lavadoras, secadora, fotocopiadoras, mouse, video beam, digiturnos, switch, cámara fotográfica, identificadores biométricos, cámara de video scanner y/o impresoras, entre otros)		**FICHA NÚMERO 2**
Usuarios frecuentes de COGFM: CGDJ6, SEMOC, COMES, DIADF, CCOES, CCOET, CCOES, CCON1, CCON 2, CCON3, CCON4, CCON5, DIGAU, DIPEC, FEDEM.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Criterios ambientales habilitantes: Los equipos electrónicos deben contemplar la eficiencia energética, con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos naturales. Medio de verificación: Entregar la ficha técnica de los equipos en donde se evidencie el cumplimiento de la etiqueta energética (ejemplo: EnergyStar o su equivalente) y el cumplimiento de la Directiva RoHS (en su versión 65/2011 o 2102/2017) o documento que evidencie el programa de sostenibilidad implementado o del cual hace parte.
Uso de sustancias tóxicas	Deterioro ambiental y a la salud humana.	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá indicar que los insumos a suministrar son aprovechables, sin sustancias toxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC), Medio de verificación: El contratista deberá suministrar la ficha técnica donde este explicito los materiales usados y las instrucciones de su disposición Final, además verificar que cumpla con lo establecido en los criterios.
Consumo de	Agotamiento de	Criterios ambientales habilitantes:
energía	recursos naturales	Si el equipo usa pilas, se debe preferir aquellas que usan pilas o baterías recargables. Medio de verificación: El contratista deberá anexar la ficha técnica del producto, donde se evidencie preferiblemente que las pilas son recargables o contiene batería recargable.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Criterios ambientales habilitantes: Los monitores deben ser de pantalla LCD o LED, que estén libres de mercurio. Medio de verificación: El contratista deberá anexar la ficha técnica de los monitores a suministrar, que evidencie que no cuenta con componentes de mercurio.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Criterios ambientales habilitantes: El equipo de impresión deberá utilizar tóner que contengan tintas disolventes suaves (biodegradables, base agua o base aceite vegetal) y carezcan de productos químicos dañinos como el

		metil etilcetona (MEK, por sus siglas en inglés) y ciclohexano. Medio de verificación: El contratista deberá anexar la ficha técnica de la impresora, donde se evidencie que el tóner debe contener tintas disolventes suaves: 1) biodegradables, 2) base de agua o 3) base de aceite vegetal, así mismo, deben estar libres de sustancias químicas peligrosas como el metil-etil-cetona y ciclohexano.
Generación de Residuos Solidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El Contratista debe minimizar el suministro de plásticos de un solo uso, de igual forma, garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables. (NTC 6695:2023) Medio de verificación: Se realizará a través de la identificación de sellos ambiental de los envases y embalajes. (NTC 5517:2007)
SI SE REQUIERE TRANSPORTE, INCLUIR LA SIGUIENTE CLÁUSULA		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de emisiones a la atmosfera.	Afectaciones a la calidad del aire.	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá tener certificado de emisión de gases con el fin de reducir y controlar las emisiones atmosféricas en el transporte de elementos adquiridos. Medio de verificación: El contratista deberá presentar el certificado de emisión de gases y revisión tecno mecánica del vehículo que transporta los insumos hasta su lugar de entrega. Esta revisión deberá ser realizada por un centro de diagnóstico automotor que cuente con habilitación vigente otorgada por la autoridad ambiental.

XIV. REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Artículo 25 de la Resolución 0312 de 2019):

CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Decreto 1072 de 2015 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), señala: PARÁGRAFO 2. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). (Decreto 171 de 2016, Resolución 0312 de 2019 y demás normas que aplique al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En caso de tratarse de persona Natural o Jurídica o Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros debe dar cumplimiento al presente requisito. Para lo anterior deberá diligenciar y presentar con la oferta ANEXO MANIFESTACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG- SST)"

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

La modalidad para aplicar es la contemplada en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal b de la Ley 1150 de 2007, y el Título I, Capitulo II, artículo 2.2.1.1.2.1.1 Estudios Previos y Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, que establece: "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía". Adicionalmente de las demás normas establecidas en materia de contratación Estatal. Lo que nos permite que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 en las selecciones abreviadas se tendrá como criterio de evaluación la ponderación de los elementos de calidad y precios soportados en puntajes o formulas, para lo cual el pliego de condiciones establecerá las condiciones adicionales que representen ventajas cuantificables.

Tratándose de una selección objetiva se puede establecer que la modalidad a aplicar contemplada en el Título I, Capitulo II, Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 es SELECCIÓN ABREVIADA

DE MENOR CUANTÍA, que rezan así:

Art 2.2.1.2.20: Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:

1. *En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.*
2. *Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.*
3. *Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.*
4. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles".*

A. Requisitos habilitantes.

En cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, de experiencia, capacidad jurídica, financiera, de organización, la entidad exigirá el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes, los cuales serán detallados en el proceso de selección y serán objeto de verificación por parte de los comités técnico, jurídico y económico evaluadores.

B. Criterios de verificación jurídica

Se verificará la capacidad jurídica de acuerdo con la documentación presentada por el proponente con respecto a los requisitos de Ley para la contratación administrativa, según lo estipulado en el respectivo numeral de la invitación pública. Los aspectos jurídicos no darán lugar a puntaje, pero deshabilitarán o habilitarán las personas para su evaluación.

La oferta que cumpla con los documentos solicitados será considerada como elegible habilitado.

C. Criterios de verificación Económica

para efectos de la evaluación económica se consideran propuestas hábiles aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes de orden jurídico, técnico y financiero.

D. Criterios de verificación Financiera

La información financiera acreditada para el proceso corresponderá a la suministrada a la Cámara de Comercio para el Registro Único de Proponentes RUP. Por lo anterior, el proponente acreditará su capacidad financiera y organizacional a través del Registro Único de Proponentes del que se verificaran los **Estados Financieros del año 2023.**

Debido a que la cámara de comercio estableció la siguiente información así:

Desde el día primero (1) de enero de 2024, las cámaras de comercio no recibirán la información financiera de los últimos tres (3) años fiscales, en razón a que el artículo 1 del Decreto 1041 de 2022 solo estableció la posibilidad de realizar el reporte de esta información en el año 2023.

FUENTE: https://www.ccb.org.co/servicios-registrales/registros/unico-proponentes

Por último, se cita el **ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.1.** ***Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP*** del decreto 1082 de 2015 así:

"ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.1. ***Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP.*** Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.

La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el ***quinto día hábil*** del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

Los inscritos en el RUP pueden en cualquier momento solicitar a la cámara de comercio cancelar su inscripción."

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA			
Indicadores de capacidad financiera			
INDICADOR	**PORCENTAJE SOLICITADO**	**FORMULA**	**DESCRIPCIÓN**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual (≥) a 1.5	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual (≤) al 65%	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual (>) al 1.5	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. NOTA: Cuando algún indicador resulte indeterminado este se calificará como CUMPLE.
CAPITAL DE TRABAJO	100% Del Valor Del Presupuesto Oficial	(Activo corriente - pasivo corriente)	Aquellos Recursos Que Requiere La Empresa Para Poder Operar El capital de trabajo acreditado por el oferente debe ser mayor o igual al 100% del presupuesto oficial. En el caso de oferentes en unión temporal o consorcio, el capital de trabajo acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del activo corriente menos la sumatoria de los valores individuales del pasivo corriente.
Indicadores de capacidad organizacional			
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual (>) al 0.02	Utilidad Operacional / Patrimonio	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual (>) al 0.02	Utilidad Operacional / Activo Total	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
NOTA: Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal y promesas de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural			

Para la determinación de los anteriores indicadores cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, se aplicará la siguiente formula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE CON ANTIGÜEDAD MENOR A SEIS MESES.

EL MINISTERIO DE DEFENSA. COMANDO GENERAL FFMM - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA efectuará el análisis a los estados financieros teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE CON ANTIGÜEDAD MENOR A SEIS MESES.			
Indicadores de capacidad financiera			
INDICADOR	**PORCENTAJE SOLICITADO**	**FORMULA**	**DESCRIPCIÓN**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual (≥) a 1.5	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual (≤) al 65%	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
CAPITAL DE TRABAJO·	100% Del Valor Del Presupuesto Oficial	(Activo corriente - pasivo corriente)	Aquellos Recursos Que Requiere La Empresa Para Poder Operar El capital de trabajo acreditado por el oferente debe ser mayor

			o igual al 100% del presupuesto oficial. En el caso de oferentes en unión temporal o consorcio, el capital de trabajo acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del activo corriente menos la sumatoria de los valores individuales del pasivo corriente.
Indicadores de capacidad organizacional			
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Patrimonio	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Activo Total	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
NOTA: Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal y promesas de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural			

Para la determinación de los anteriores indicadores cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, se aplicará la siguiente formula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

De conformidad a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional" Artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres.

Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

CONDICIONES HABILITANTES PARA INCENTIVAR LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL

En los documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL FFMM - DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA efectuará el análisis a los estados financieros teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

INDICADORES FINANCIEROS PARA INCENTIVAR LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL			
Indicadores de capacidad financiera			
INDICADOR	**PORCENTAJE SOLICITADO**	**FORMULA**	**DESCRIPCIÓN**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual (≥) a 1.5	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual (≤) al 65%	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
CAPITAL DE TRABAJO	100% Del Valor Del Presupuesto Oficial	(Activo corriente - pasivo corriente)	Aquellos Recursos Que Requiere La Empresa Para Poder Operar El capital de trabajo acreditado por el oferente debe ser mayor o igual al 100% del presupuesto oficial. En el caso de oferentes en unión temporal o consorcio, el capital de trabajo acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del activo corriente menos la sumatoria de los valores individuales del pasivo corriente.
Indicadores de capacidad organizacional			

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Patrimonio	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Activo Total	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
NOTA: Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal y promesas de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural			

Para la determinación de los anteriores indicadores cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, se aplicará la siguiente formula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{.} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{.} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}$$

CRITERIOS PARA ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO

Tratándose de entidades sin ánimo de lucro que, al cierre del ejercicio económico, no cumplan con la condición del indicador financiero razón de cobertura de intereses, se optará por evaluar a cambio de éste, el indicador de Capital de Trabajo, el cual será exclusivo para estos casos y proponentes dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

El indicador de Capital de trabajo se evaluará tomando el Activo corriente y restando el pasivo corriente reflejados en el RUP con fecha de corte no inferior a 31/12/2023, con la siguiente condición de cumplimiento: Igual o superior al 70%.

La propuesta será aceptada siempre que al aplicar cada uno de los indicadores anteriormente enunciados, su resultado cumpla la condición de aceptada.

CRITERIOS PARA ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO			
Indicadores de capacidad financiera			
INDICADOR	**PORCENTAJE SOLICITADO**	**FORMULA**	**DESCRIPCIÓN**
Indicadores de capacidad organizacional			
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Patrimonio	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Activo Total	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
NOTA: Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal y promesas de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural			

Para la determinación de los anteriores indicadores cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, se aplicará la siguiente formula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{.} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{.} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}$$

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MYPIMES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 Criterios diferenciales para MIPYME en el sistema de compras públicas, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, se establecen condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MIPYME domiciliadas en Colombia.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MYPIMES.			
Indicadores de capacidad organizacional			
INDICADOR	PORCENTAJE SOLICITADO	FORMULA	DESCRIPCIÓN

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Patrimonio	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual (>) al 0.00	Utilidad Operacional / Activo Total	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
NOTA: Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal y promesas de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural			

NOTA: El proponente que pretenda acogerse al criterio diferencial, deberá aportar con la oferta documento suscrito por el representante legal o quien haga sus veces o la persona natural según corresponda, manifestando su intención de ser beneficiado de tal circunstancia, para lo cual deberá aportar la documentación soporte de acuerdo con el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015. La omisión de la presentación de la documentación requerida no será subsanable y por lo tanto no se dará aplicación al criterio diferencial.

E. Capacidad residual: N/A.

F. Criterios de verificación técnica:

1. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Los aspectos técnicos son todos aquellos que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

El proponente acreditará que los bienes y/o servicios a prestar cumplen con las especificaciones técnicas mínimas objeto del proceso, según sea el caso, exigidas en la descripción contenida en el anexo de especificaciones técnicas.

2. Experiencia habilitante.

El proponente deberá acreditar experiencia, la cual deberá estar inscrita en el registro único de proponentes, de conformidad con los requerimientos establecidos por el comité técnico estructurador.

De conformidad con el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el oferente debe acreditar su experiencia habilitante con corte a 31 de diciembre de 2023 siempre y cuando se encuentre vigente a la fecha de cierre del proceso, de acuerdo con los siguientes parámetros:

a) Información vigente y en firme contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP", en las condiciones señaladas en el presente proceso contractual.

b) La experiencia acreditada será por el 100% del valor del presupuesto del proceso expresada en salarios mínimos mensuales legales vigentes en contratos registrados en el RUP.

c) Experiencia establecida en el Registro Único de Proponentes, identificada con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, es decir hasta clase, en al menos CINCO(5) **en los códigos que se establecen a continuación**

CÓDIGO UNSPSC *(Segmento/Familia/Clase)*	**DESCRIPCIÓN**
73152100	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPO DE MANUFACTURA
25173900	COMPONENTES ELECTRICOS
26101300	MOTORES ELECTRICOS
26111700	BATERIAS, PILAS Y ACCESORIOS
39121600	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS PARA LA PROTECCION DE CIRCUITOS
39122300	RELES ELECTRICOS Y ACCESORIOS
39131700	CONDUCTOS ELECTRICOS, ELECTRODUCTOS Y CABLES AEREOS
26101700	ACCESORIOS Y COMPONENTES DE MOTOS
26111600	GENERADORES DE POTENCIA
40151500	BOMBAS
39111700	ALUMBRADO DE EMERGENCIA

b) El proponente deberá acreditar experiencia en al menos cinco (5) en los anteriores códigos UNSPSC; la cual será verificada en el registro único de proponentes, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Cada ítem de la documentación se evaluará como CUMPLE O NO CUMPLE.

Para efectos de verificar la experiencia de los proponentes se realizará solo si el Registro Único de Proponentes expedido en la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando se encuentre vigente a la fecha de cierre del proceso.

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

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura se requiere acreditar el 100% de la experiencia exigida para el oferente singular; cada uno de sus integrantes debe acreditar experiencia en cualquiera de los códigos exigidos, mínima del 30% del valor del presupuesto oficial, sin importar el porcentaje individual de participación; en todo caso la sumatoria debe corresponder mínimo al 100% del presupuesto oficial de la presente selección, expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes. Esta información será verificada en el RUP de cada uno de los integrantes del proponente plural. En consecuencia, junto con la propuesta debe ser aportado el RUP de los integrantes del proponente a través de la plataforma del SECOP II.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, 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 efectos de verificar la experiencia de los proponentes se realizará solo si el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio, se encuentre vigente a la fecha de cierre y en firme al momento de la adjudicación del proceso de selección.

NOTA: Todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberán demostrar experiencia certificada en el RUP.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA HABILITANTE DE PERSONA NATURAL EXTRANJERA (SIN DOMICILIO EN COLOMBIA O JURÍDICA SIN SUCURSAL EN COLOMBIA)

Para el cumplimiento de la experiencia habilitante requerida, diligenciará el ANEXO EXPERIENCIA HABILITANTE DE PERSONA NATURAL EXTRANJERA (SIN DOMICILIO EN COLOMBIA O JURÍDICA SIN SUCURSAL EN COLOMBIA" del pliego de condiciones de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
2. El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente o suplente.
3. Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida

Requisitos que debe cumplir el oferente:

a. Que el proponente tenga experiencia relacionada con el objeto del proceso
b. La experiencia acreditada deberá ser del 100% del presupuesto oficial del proceso.
c. La experiencia podrá acreditarse aportando contratos o facturas ejecutados, acompañadas del documento donde se certifique de manera fehaciente el cumplimiento de cada uno de estos y siguiendo los lineamientos establecidos en el pliego de condiciones.

EL MINISTERIO DE DEFENSA. COMANDO GENERAL- DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

NOTA: La experiencia deberá acreditarse a través de:

a. Fotocopia legible de los contratos que se presentan para acreditar la experiencia.
b. Certificación de los contratos ejecutados:
c. Cada certificación deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada, con identificación.
- En caso de tratarse de un consorcio o Unión Temporal debe adjuntarse copia del respectivo documento de constitución del ejecutante del contrato que se está certificando.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (día, mes, año)
- Firma del funcionario competente.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.

- Indicación sobre el cumplimiento del contratista

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
Nota 2: EL MINISTERIO DE DEFENSA. COMANDO GENERAL- DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.
Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.
Nota 5: Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal el valor registrado que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.
Nota 6: Para el proponente extranjero todos los documentos que aporte deberán venir apostillados en idioma castellano y con traducción oficial castellano.
Nota 7: Cuando se relacionen contratos en moneda extranjera, el proponente deberá realizar las conversiones respectivas a pesos colombianos e indicar en el Anexo "ANEXO EXPERIENCIA HABILITANTE DE PERSONA NATURAL EXTRANJERA (SIN DOMICILIO EN COLOMBIA O JURÍDICA SIN SUCURSAL EN COLOMBIA el valor obtenido y su equivalente a SMMLV a la fecha de terminación del contrato, de acuerdo con los siguientes parámetros:

Cuando el valor este dado en dólares de los Estados Unidos de América (USD$) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la tabla Serie de datos promedio anual de la Serie empalmada de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar (TRM y Certificado de Cambio) correspondiente al año de terminación para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la Republica para el año correspondiente en el siguiente link

http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see ts trm.htm#cotizacion

En todo caso, la Entidad revisará las conversiones realizadas por el proponente y en caso de encontrarse diferencias, errores aritméticos o inconsistencias con respecto a lo indicado en el Anexo se realizarán las correcciones respectivas de acuerdo con lo indicado en el presente numeral y el valor que se obtenga primará para todos los efectos.

Para experiencia en el área privada se acepta certificación de recibo a satisfacción

3. Perfil profesional requerido en la ejecución del contrato:

ROL	FORMACIÓN	CANTIDAD	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACIÓN / ACTIVIDADES
Ingeniero Mecánico o Electromecánico o afines	. Profesional titulado en: Ingeniería mecánica o electromecánico o afines de acuerdo con la SNIES	uno (1)	experiencia certificada en mantenimiento de grupos electrógenos DIESEL, mínimo cinco (05) años en cargos o contratos relacionados con funciones u obligaciones	50% del tiempo durante el plazo de ejecución o cuando sea requerido por el supervisor del contrato
Técnico o tecnólogo Mecánico o Electromecánico o afines	Tecnico o tecnólogo titulado en: Mecánica o electromecánico o afines	uno (1)	experiencia certificada en mantenimiento de grupos electrógenos DIESEL, mínimo tres (03) años en cargos o contratos relacionados con funciones u obligaciones	100% del tiempo durante el plazo de ejecución o cuando sea requerido por el supervisor del contrato

El profesional o técnico deberá acreditar lo siguiente:

1. Para acreditar la "Formación Académica" se debe adjuntar copia del(os) título(s) académico(s) o acta(s) de grado(s) y de la(s) certificación(es) requerida(s).

2. Para acreditar "Experiencia Específica", debe anexar con la oferta copia de certificaciones laborales o contractuales, que indiquen por lo menos: (i) fecha de inicio, (ii) fecha de terminación, (iii) actividades ejecutadas, (iv) firma, nombre, dirección y teléfono de quien la expide, (v) objeto.

En el evento de aportar auto certificaciones, anexar copia de los contratos laborales y/o contractuales o certificaciones o documentos equivalentes, que las soporten.

No se aceptan certificaciones expedidas o suscritas por supervisores, estas deberán ser expedidas por el competente contractual.

3. Se debe adjuntar con la oferta: Hoja de vida, de la cédula de ciudadanía y de la matricula y/o tarjeta profesional vigente según aplique, expedida por el Consejo Profesional correspondiente para los profesionales que aplique.

4. Certificado de antecedentes y vigencia expedido por el consejo profesional respectivo para los profesionales que aplique.

5. Anexar "carta de compromiso", mediante la cual se compromete a prestar sus servicios en caso de que el oferente resulte adjudicatario del presente proceso de selección, en las condiciones y dedicaciones establecidas por la Entidad.

Nota 1: Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días.

Nota 2: El oferente que no cumpla con el perfil mínimo del profesional o técnico o tecnólogo y con las condiciones mínimas del servicio requerido, no será HABILITADO.

El comité técnico evaluador realizará las consultas de CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES y REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS, y emitirá el concepto de acuerdo con las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Ley y la Constitución.

Nota 3:

- En el evento que el contratista requiera cambiar el personal propuesto, deberá tramitar a través del supervisor y allegar copia de la hoja de vida y de todos los documentos exigidos en el proceso, experiencia del nuevo personal, para aprobación por parte de la Entidad; éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado y cumplir con los requerimientos estipulados en esta ficha técnica. Se deberá reemplazar en un periodo máximo de 3 días calendario.

- La Entidad se reserva el derecho de exigir al contratista, previo escrito emitido por el competente contractual y el supervisor designado, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto; Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra la Entidad Contratante.

- La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre la nómina del personal y **cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios**. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.

El personal necesario para ejecutar el contrato debe realizarse con mano de obra directa del contratista. No se aceptará intermediación laboral

El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato

El proponente deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de esta.

4. Certificaciones del cumplimiento del SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (SG-SST):

Para el efecto debe diligenciar el Anexo CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

5. Documentación:

El proponente deberá aportar con la oferta los siguientes documentos:

- Ficha técnica DATASHEET o CATALOGO del fabricante de cada uno de los equipos o elementos donde se describa su marca y referencia del ítem ofertado, con el fin de que el comité técnico evaluador pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

G. CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez culminada la verificación jurídica, financiera y técnica de las ofertas y habiéndose efectuado los requerimientos previos a que hubiere lugar y obtenidas las correspondientes respuestas, se determinarán las ofertas que se consideran hábiles, según lo establecido en el pliego de condiciones "Orden de Elegibilidad", para efectos de asignar el puntaje económico y técnico, según corresponda. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del DECRETO 1082 de 2015) así:

✓ Factores de ponderación técnica *(Máximo 200 puntos*).

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO / FACTOR DE PONDERACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO

<table>
<tr><td>01</td><td>
<table>
<tr><td>Elemento</td><td>descripción</td><td>cantidad</td></tr>
<tr><td>Módulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW</td><td>De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO</td><td>01</td></tr>
<tr><td>ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82</td><td>De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO</td><td>01</td></tr>
<tr><td>Radiador para para motor Perkins 1104 2485B280</td><td>De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO</td><td>01</td></tr>
</table>
</td><td>100</td></tr>
<tr><td>02</td><td>
<table>
<tr><td>Elemento</td><td>descripción</td><td>cantidad</td></tr>
<tr><td>Módulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW</td><td>De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO</td><td>01</td></tr>
<tr><td>ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82</td><td>De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO</td><td>01</td></tr>
<tr><td>Radiador para para motor Perkins 1104 2485B280</td><td>De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO</td><td>02</td></tr>
</table>
</td><td>200</td></tr>
<tr><td colspan="2">PUNTAJE TOTAL (Máximo)</td><td>200</td></tr>
</table>

Serán ponderados única y exclusivamente los proponentes que hayan superado la habilitación o verificación técnica, financiera, económica y jurídica.

La puntuación técnica será de un mínimo de 0 puntos y un máximo de 200 puntos.

NOTA 1: El Ministerio de Defensa Nacional – COGFM - Dirección Administrativa y Financiera sobre los aspectos y/o documentos señalados para la asignación del puntaje técnico, NO REALIZARA ningún tipo de requerimiento, teniendo en cuenta que los mismos constituyen factor de escogencia de las ofertas.

NOTA 2: En caso de no ofrecer criterios técnicos de evaluación adicionales, a la oferta se le asignará cero (0) puntos y no es factor excluyente.

NOTA 3: Los factores de ponderación son opcionales, no son obligatorios y su ofrecimiento no genera costo económico adicional para el Comando General.

NOTA 4: El puntaje total de la ponderación técnica se dará única y exclusivamente si cumplen con las especificaciones técnicas, jurídica, financiera y la valoración de la propuesta económica.

FACTORES DE PONDERACIÓN ECONÓMICA (Máximo 250 puntos).

EL M.D.N.-COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA a partir del valor total IVA SEGÚN APLIQUE de las ofertas asignará máximo 250 puntos de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM (Banco de la República) que rija al segundo día hábil posterior a la fecha máxima establecida para la presentación de ofertas. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

ASIGNACIÓN DE MÉTODO DE EVALUACIÓN SEGÚN TRM		
Rango (Inclusive)	Número	Método
De ,00 a ,24	1	Media aritmética
De ,25 a ,49	2	Media aritmética alta
De ,50 a ,74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De ,75 a ,99	4	Menor valor

a) Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales,
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[250 Puntos] x } (1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ \text{[250 Puntos] x } (1 - 2\,(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}})) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales,
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

b) Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta,
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[250Puntos] x } (1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A})) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[250 Puntos] x } (1 - 2\,(\frac{|X_A - V_i|}{X_A})) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i,
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

c) Media Geométrica con Presupuesto Oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3

10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO)
n = Número de Ofertas válidas.
PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
P_i = Valor de la oferta económica sin decimales de la Proponente i

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

Puntaje i =
- [250 Puntos] x $(1 - (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}))$ para valores menores o iguales a G_{PO}
- [250 Puntos] x $(1 - 2\,(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}))$ para valores mayores a G_{PO}

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

d) Menor Valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para la aplicación de este método EL MDN. - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \frac{(250\ \text{PUNTOS}) * (\text{Vmin})}{\text{Vi}}$$

Donde,

V_{MIN}=Menor valor de las Ofertas válidas.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

El puntaje máximo que es posible obtener, en la calificación de ponderación de precios es hasta de 250 puntos, sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la propuesta.

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 comité económico evaluador realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta dos (2) decimales.

Artículo 2.2.1.1.2.2.4 DECRETO 1082 de 2015 - OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. SI DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN OBTENIDA POR LA ENTIDAD ESTATAL EN SU DEBER DE ANÁLISIS DE QUE TRATA EL ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 DEL PRESENTE DECRETO, EL VALOR DE UNA OFERTA PARECE ARTIFICIALMENTE

BAJO, LA ENTIDAD ESTATAL DEBE REQUERIR AL PROPONENTE PARA QUE EXPLIQUE LAS RAZONES QUE SUSTENTEN EL VALOR OFRECIDO.
ANALIZADAS LAS EXPLICACIONES, EL COMITÉ EVALUADOR O QUIEN HAGA LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS DEBE RECOMENDAR RECHAZAR LA OFERTA O CONTINUAR CON EL ANÁLISIS DE LA MISMA EN LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

✓ Calificación de origen de los bienes y servicios

De conformidad con lo dispuesto en la Ley No. 816 de 2003, ARTICULO 51 del Decreto 019 de 2012, los artículos 2.2.1.2.4.1.3 "Existencia de trato nacional" y 2.2.1.2.4.2.1 "Incentivos en la contratación pública" del Decreto 1082 de 2015; el artículo 1 del decreto 680 de 2021 que modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del decreto 1082 de 2015, y el artículo 2 del decreto 680 de 2021 que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del decreto 1082 de 2015 el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente:

Una vez efectuada la ponderación económica y ponderación técnica a las ofertas habilitadas técnica, jurídica y económicamente; al puntaje obtenido por cada proponente, se adicionará así:

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTOS
Bienes y/o Servicios Nacionales y/o con trato nacional	90
Bienes y/o Servicios extranjeros que incorporen componente colombiano de bienes y/o servicios profesionales, técnicos y operativos	45
Bienes y/o servicios extranjeros	0

El puntaje señalado en el párrafo anterior se aplicará cuando se cumpla con alguna de estas condiciones:

a) Oferentes de bienes y/o servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.

b) A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.

c) A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Se entenderá como bienes la definición contenida en el Decreto 2680 de 2009.

Entiéndase por bienes o servicios acreditados, aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El proponente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del proponente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el proponente diligenciará el Anexo "ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS", y el comité técnico verificará que la información en él consignada sea acorde con los documentos que se presenten como soporte de la acreditación respectiva. La asignación del puntaje en este aspecto corresponde al comité técnico evaluador.

Documentos para acreditar el origen nacional de los bienes.

Son bienes nacionales los bienes inscritos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales -RPBN-. Se debe aportar el RPBN.

Se entenderá como servicios nacionales la definición contenida en el artículo 1 del Decreto 680 de 2021.

Para el caso de servicios nacionales, el proponente deberá manifestarlo en su oferta bajo la gravedad del juramento y para ello diligenciará el Anexo "ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS".

Ahora bien, teniendo en cuenta el objeto y naturaleza del presente proceso, se establece que, no se tienen bienes que sean relevantes y aplicables para la prestación del servicio a contratar y a lo establecido en la nota 4 del numeral 3 del literal F del numeral XV del presente estudio previo; la entidad determina que para el cumplimiento del futuro contrato, el proponente debe vincular personal que sean empleados colombianos o contratistas por prestación de servicios colombianos.

El porcentaje mínimo de empleados colombianos o contratistas por prestación de servicios colombianos asociados al cumplimiento del futuro contrato se establece en el 100%. Por lo tanto, al proponente que cumpla con el porcentaje establecido por la entidad y que lo certifique así en el Anexo "ORIGEN DE LOS BIENES Y/O

SERVICIOS" se le otorgará el respectivo puntaje. Lo cual será corroborado de acuerdo con la documentación requerida en el numeral 4.3. PERFIL PROFESIONAL REQUERIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO del Pliego de Condiciones; en caso de no certificar y acreditar el porcentaje mínimo establecido por la entidad, no se le otorgará puntaje alguno.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Formulario "ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS", y el comité técnico y jurídico evaluador verificarán que la información en él consignada sea acorde con los documentos que se presenten como soporte de la acreditación respectiva. La asignación del puntaje en este aspecto corresponde al comité técnico evaluador.

Para el caso de servicios de origen nacional deberá manifestarlo en su oferta bajo la gravedad del juramento. Dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto.

NOTA: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes o servicios tiene el carácter de comparación de propuestas y asignación de puntaje, el Anexo correspondiente, se presentará con la oferta y no será susceptible de requerimiento por parte del Ministerio de Defensa Nacional.

El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento de la ejecución del contrato, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

Para la verificación de este aspecto, el oferente deberá presentar carta de certificación de componente nacional.

En ningún caso podrán acumularse puntajes en dos condiciones de este factor, salvo el establecido en el siguiente párrafo.

En caso de consorcios o uniones temporales conformadas por integrantes nacionales y extranjeros ubicados en distinta condición, el puntaje de cada condición se asignará al integrante correspondiente en proporción al porcentaje de participación y la calificación en el factor será la sumatoria de ambos puntajes, sin pasar de 90 puntos.

INCENTIVOS PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Se otorgará el cero punto uno por ciento (0.1%) del valor total de los puntos establecidos en el Pliego de Condiciones, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos consagrados en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: El proponente que pretenda acogerse al criterio diferencial, deberá aportar con la oferta documento suscrito por el representante legal o quien haga sus veces o la persona natural según corresponda, manifestando su intención de ser beneficiado de tal circunstancia, para lo cual deberá aportar la documentación soporte de acuerdo con el Artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015. La omisión de la presentación de la documentación requerida no será subsanable y por lo tanto no se dará aplicación al criterio diferencial.

NOTA 2: Teniendo en cuenta que es un factor de asignación de puntaje, la documentación que acredite tal condición, debe ser presentada con la oferta y no será susceptible de requerimiento alguno por parte del Ministerio de Defensa Nacional-COGFM-DIADF.

INCENTIVOS PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Se otorgará el cero punto uno por ciento (0.1%) del valor total de los puntos establecidos en el Pliego de Condiciones, a la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

NOTA: Teniendo en cuenta que es un factor de asignación de puntaje, la documentación que acredite tal condición, debe ser presentada con la oferta y no será susceptible de requerimiento alguno por parte del Ministerio de Defensa Nacional-COGFM-DIADF.

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.

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. 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.

NOTA: El proponente deberá manifestar con la oferta, si para ejecución del contrato destinaran para el 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.

✓ Puntaje final de las propuestas.

El puntaje final de la(s) propuesta(s) será la sumatoria del puntaje económico, técnico y el puntaje obtenido por aplicación de la Ley 816 de 2003, descritos anteriormente asignado por el comité evaluador, constituyéndose en el determinante para el orden de elegibilidad

1	DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN	HABILITADO O NO HABILITADO
2	DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACIÓN	HABILITADO O NO HABILITADO
3	DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN	HABILITADO O NO HABILITADO
4	PONDERACIÓN TÉCNICA	MÁXIMO 200 PUNTOS
5	PONDERACIÓN ECONÓMICA	MÁXIMO 250 PUNTOS
6	APLICACIÓN LEY 816/ 03	MÁXIMO 90 PUNTOS
7	SUBTOTAL PUNTAJE	Total de (4 + 5 + 6)
8	CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (1).	0.1% DEL NUMERAL 7
9	CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME (2).	0.1% DEL NUMERAL 7
10	SUBTOTAL PUNTAJE CRITERIOS DIFERENCIALES	Total de 8 + 9
11	REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (3).	2% * (7 + 10)
TOTAL PUNTAJE		7 + 10 - 11

Nota (1): En cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el cual adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico evaluador realizará la respectiva verificación de la información aportada por el proponente.
Nota (2): En cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el cual adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico evaluador realizará la respectiva verificación de la información aportada por el proponente.
Nota (3): En cumplimiento de lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, que impone la reducción de puntaje por incumplimiento de contratos, se reducirá durante la evaluación de las ofertas el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas; sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento, por lo que el comité jurídico evaluador realizará la respectiva verificación.

ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente.

La valoración de las propuestas surtida conforme con lo previsto en los numerales anteriores será objeto del informe de evaluación, del cual se dará traslado a los diferentes proponentes.

Factores de desempate:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal aplicará las reglas contenidas en el Artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación, del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen, sustituyan o deroguen, así:

LA OMISIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más

ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

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.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores

que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

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 complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o

medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

NOTA: EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FFMM – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, establece el siguiente factor de desempate y de selección en aplicación del criterio de desempate No. 12, en el evento en que dos o más proponentes se encuentren empatados en puntos:

- ✓ El proponente adjudicatario del proceso de selección será aquel que haya presentado la oferta primero en el tiempo entre los proponentes empatados, para lo cual se realizará la verificación en el SECOP II.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas

de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas."

H. CAUSALES DE RECHAZO.

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas en general cuando por su contenido, impidan la selección objetiva, especialmente en los siguientes casos:

1. Cuando la actividad de la persona natural o el objeto de la persona jurídica del oferente no esté relacionada con el objeto del presente proceso.
2. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta. (Ley 1882/2018)
3. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado, u obtenida correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente a los proponentes.
4. Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes que altere la aplicación del principio de selección objetiva.
5. Cuando el proponente se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidades fijadas por la constitución y la ley.
6. Cuando el proponente una vez requerido por la entidad no allegue las aclaraciones y/o explicaciones solicitadas o cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento; o cuando allegue la respuesta a los requerimientos fuera del término establecido en la ley, impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
7. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Ministerio de Defensa Nacional – Comando General – Dirección Administrativa y Financiera.
8. Cuando las ofertas estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas, o solicitada su aclaración, éstos no cumplan los requisitos establecidos en el pliego de condiciones, salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta.
9. Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
10. Cuando no presente o presente en forma incompleta, extemporánea o insuficiente las aclaraciones solicitadas dentro del término establecido por el Ministerio de Defensa Nacional – Comando General – Dirección Administrativa y Financiera.
11. Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los indicadores financieros establecidos en el presente pliego de condiciones.
12. Cuando la capacidad organizacional que se acredite para el proceso de contratación sea menor a la requerida.
13. Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial de precio unitario por ítem IVA incluido según aplique de los precios de mercado estimados para este proceso y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
14. Cuando el proponente no cumpla con el compromiso de cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el presente proceso de selección.
15. Cuando se ofrezcan menores cantidades a las requeridas.
16. Cuando el proponente deje de ofertar al menos uno de los ítems requeridos.
17. Cuando el precio ofertado en alguno de los ítems sea igual a cero pesos ($0,00), vacío o espacio en blanco.
18. Cuando el RUP no tenga firmeza al momento de adjudicación.
19. Cuando el oferente no acredite la experiencia en los códigos UNSPSC en el porcentaje de SMMLV y la cantidad de códigos requeridos.
20. La presentación de varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona
21. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de cinco (05) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, durante una misma vigencia fiscal con una o varias entidades estatales (artículo 90 Ley 1474 de 2011).
22. Cuando el proponente haya reclamado la información confidencial dentro de las 24 horas hábiles anteriores al cierre del proceso (presentación de propuestas).
23. Cuando la oferta sea enviada en físico, por correo electrónico, fax o medios magnéticos. Se exceptúa lo previsto en la Guía para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II.
24. Cuando el proponente haya sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (02) contratos durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales. (artículo 90 Ley 1474 de 2011)
25. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de dos (02) multas y un incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales. (artículo 90 Ley 1474 de 2011).
26. Cuando el comité económico al momento de realizar el análisis de precios evidencie precios artificialmente bajos.
27. Toda otra causa contemplada en las normas legales vigentes

I. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

El presente proceso se adjudicará de manera total a un solo proponente que, habiendo presentado una propuesta hábil, obtenga el primer orden de elegibilidad, de acuerdo con lo establecido en el presente pliego de condiciones.

La adjudicación se hará de FORMA TOTAL de acuerdo con los precios presentados en la propuesta teniendo en cuenta el MAYOR PUNTAJE OBTENIDO registrado entre las ofertas de acuerdo con las necesidades establecidas por la administración, evidenciadas en el Estudio Previo.

No obstante, el Comando General de las Fuerzas Militares podrá adjudicar mayores cantidades a las mínimas de acuerdo con el cuadro de cubrimiento de la necesidad, hasta por la suma del valor del Certificado de Disponibilidad Presupuestal de acuerdo a lo establecido en el numeral XII literal H del presente Estudio Previo.

XVI. SOPORTE QUE PERMITA EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGACIÓN.

De acuerdo con lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se deberán prever todos los riegos involucrados en la contratación, es decir todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo del proceso de contratación y ejecución del contrato, que puedan generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso.

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quien se	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto de supué				Afecta la ejecució	Responsable por		Fecha en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Proba	Impac	Valor	Categoría					Cómo	Cuando
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO -	Riesgos derivados de la deficiente calidad y mal funcionamiento de los bienes.	Iniciación debido proceso - efectividad garantías contractuales.	3	4	7	ALTO	Contratista	Supervisión efectiva y oportuna sobre el objeto contractual	1	1	2	BAJO	S i	Supervisor -	En la suscripción	En la ejecución final de todos y cada uno de los servicios	En los informes de supervisión y control de pagos	Mensual
2	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO - FALTA DE PREVISIÓN - NO PAGO	No previsión por parte del proveedor de la mejor alternativa para el transporte de los equipos, que impidan la entrega oportuna de estos en el tiempo estipulado en las condiciones del contrato. Así como el pago de las primas de los seguros de transporte por robo, destrucción y/o pérdida de los mismos.	Iniciación debido proceso - efectividad garantías contractuales.	3	4	7	ALTO	Contratista	Supervisión efectiva y oportuna sobre el objeto contractual	1	1	2	BAJO	S i	Supervisor - Contratista	En la suscripción del Acta de Inicio	En la ejecución final de todos y cada uno de los servicios	En los informes de supervisión y control de pagos	Mensual
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	RIESGO FINANCIERO	Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual.	Que incumpla con el contrato.	1	5	6	ALTO	100 % Contratista	La administración exige indicadores financieros acordes al proceso contractual.	1	1	2	BAJO	S i	Gerente del proyecto	Perfeccionamiento del Contrato	Con la Suscripción del acta de recibo a satisfacción	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificando cronograma de ejecución.	En el momento de la expedición del contrato.
4	GENERAL	INTERNO - EXTERNO	PLANEACIÓN -EJECUCIÓN	JURÍDICO - RIESGOS SOCIALES O	1. Cambio de régimen político - Inestabilidad jurídica.	1. Nuevas obligaciones para las partes.	1	1	2	BAJO	LA	La entidad debe mantenerse actualizada en los cambios normativos	1	1	2	BAJO	S I	Comité	PLANEACIÓ	Con el cierre del proceso	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
					2. Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos.	2. Parálisis o prorroga en la ejecución del contrato.	3	4	7	ALTO	Contratista	El contratista deberá estar informado de la situación de orden público que puedan afectar el cumplimiento del contrato	2	2	4	MEDIO	S I	Comité estructurador	PLANEACIÓN	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantener actualizada la normatividad	Mensual

5	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	VARIACIÓN EN LA TASA DE CAMBIO POR DÓLAR (TRM) AL ALZA	Desequilibrio económico	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato y búsqueda de cobertura cambiaria por parte del contratista	1	1	2	BAJO	S I	SUPERVISOR Y	Durante el plazo de	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente del comportamiento de la tasa de cambio por dólar (trm)	Permanente mente
6	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	LIMITACIONES PARA EL TRANSPORTE, NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES, DEBIDO A MEDIDAS SANITARIAS PREVENTIVAS EN ZONAS DE ADUANA	RETRASO EN EL PLAZO DE ENTREGA	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA-SUPERVISOR	Supervisión constante en la ejecución del contrato	1	2	3	BAJO	S I	SUPERVISOR -	Durante el plazo de ejecución	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente del cronograma de actividades del contrato.	Permanente mente
7	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGLAMENTARIO	Reformas legales o reglamentarias durante la ejecución del contrato	Atención de la ejecución económica del contrato y/o retraso en el cronograma de ejecución	1	4	5	MEDIO	ENTIDAD Y	Establecer junto con el contratista el mecanismo de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo.	1	1	2	BAJO	S I	ENTIDAD -	ETAPA CONTRACTUAL	N/A	Seguimiento al cambio de regulación	En la ocurrencia del hecho
8	**ESPECIFICO**	**INTERNO- EXTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados por razones no imputables a las partes	Generación de prorrogas y entorpecimiento de la producción de las áreas que presentan la necesidad	3	2	5	**MEDIO**	CONTRATISTA 50%-	Supervisión constante en la ejecución del contrato	1	2	3	BAJO	**S I**	SUPERVISOR Y	Durante la ejecución	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el plazo de ejecución del mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato	Mensualmente
9	**ESPECIFICO**	**INTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	no cumplir con las garantías exigidas en el contrato	retardo en los tiempos estimados para el reemplazo o reparación de los bienes	2	3	**5**	**MEDIO**	Contratista	Seguimiento permanente a las garantías por medio de informes post contractuales, hasta la elaboración del acta de cierre.	2	3	**5**	**MEDIO**	**S I**	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	informes post-contractuales y acta de cierre	después de la liquidación del contrato
10	**ESPECIFICO**	**INTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	Que los bienes suministrados no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas	No se cumple el objeto contractual.	3	4	**7**	**ALTO**	CONTRATISTA	El contratista deberá realizar el cambio de los elementos que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, reemplazándolos cuantas veces sea necesario hasta cumplir con el objeto del contrato.	1	1	**2**	**BAJO**	**S I**	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recibo a satisfacción , protocolos de aceptación de los bienes, documentación soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato.

11	**ESPECIFICO**	**INTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	Riesgo por incumplimiento de las obligaciones del contrato	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el Contrato	2	4	**6**	**ALTO**	CONTRATISTA	Será responsabilidad total del contratista cumplir con las obligaciones a su cargo suscritas en el Contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde el contratista demuestre que no tuvo responsabilidad.	2	2	**4**	**MEDIO**	**S I**	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	El Contratista suscribirá la garantía amparando el cumplimiento del Contrato por cuantía del 20% del valor del Contrato, por un lapso de tiempo igual al plazo de duración del l Contrato, la cual se compromete a modificar en el caso de que se prorrogue, por un plazo igual a la prórroga.	En la suscripción del contrato

XVII. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

Se deberá realizar un análisis de los riesgos previsibles que deben cubrir las garantías en la contratación, con el fin de determinar el Amparo y Valor a asegurar lo cual debe estar en concordancia con lo establecido en el Decreto No. 1082 de 2015; con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión al desarrollo de los procesos contractuales en sus diferentes etapas, amparando de esta manera los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso, así como la pertinencia de la división de aquellas, de acuerdo con la reglamentación sobre elparticular

- Garantía en la etapa precontractual:

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA:

El proponente deberá constituir a su costa, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL -DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, NIT: 800.230.729-9. y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad utilizando cualquiera de las garantías establecidas en el DECRETO 1082 de 2015 legalmente establecida en Colombia o por una Entidad Bancaria, autorizada para expedir la póliza de cumplimiento y seriedad de la oferta, por un valor equivalente *al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta presentada*, con una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso de selección.

El pago de la garantía, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnizatoria por la no firma del contrato o por incumplimiento de la propuesta presentada por el adjudicatario y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MINISTERIO 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.

CONTENIDO MÍNIMO DE LA PÓLIZA

La garantía de seriedad de la oferta deberá incluir en su texto el contenido que a continuación se requiere, en los términos y con los alcances que se indican, mediante constancias o cláusulas adicionales o complementarias a las de la póliza de seguro, de manera expresa y escrita, y cuyos alcances no podrán ser limitados por otras cláusulas, constancias o documentos privados:

La identificación del amparo de la póliza debe estar expresado en los siguientes términos:

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos (Decreto 1082/15):

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

En el evento en que, para el presente proceso contractual, se llegare a presentar oferta por parte de alguna Entidad Estatal, de las citadas en el artículo 2 de la Ley 80/93, ésta no estará obligada a constituir garantía de seriedad de la oferta. No obstante, en el caso en que la entidad estatal se presente en unión temporal o consorcio con una entidad de naturaleza jurídica privada, ésta deberá prestar la garantía a que se refiere el presente numeral.

Para las Uniones Temporales o consorcios, la póliza deberá ser expedida a nombre de los integrantes de la unión temporal o de los consorciados y en el porcentaje de participación de cada uno.

a. Garantía en la etapa contractual:

Para la ejecución del contrato EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL– DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, exigirá al contratista la constitución de una póliza de garantía, de conformidad con el Decreto No. 1082 de 2015, que ampare:

1. CUMPLIMIENTO

Tipo de Riesgo	Garantía Exigibles
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:	Por el CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de duración del contrato y un (01) año más y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD DEL SERVICIO:	Por el CUARENTA CIENTO (40%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de duración del contrato y un (01) año más y de las prórrogas si las hubiere
PAGO DE SALARIOS,	Por el CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, con una

PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	vigencia igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más y de las prórrogas si las hubiere.

2. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:	La cual debe contener los amparos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9, numeral 3, 3.1 y ss del Decreto 1082 de 2015, en cuantía equivalente a 200 SMMLV, y permanecerá vigente dentro del plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas si las hubiere.

NOTA: Todos los costos en que deba incurrir el oferente en el cumplimiento de su deber de garantía estarán a su cargo.

Teniendo en cuenta que la nueva versión del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), que le permite a la administración y proveedores hacer todo el Proceso de Contratación en línea. El SECOP II funciona como una plataforma transaccional, por medio de la cual el proceso ocurre en línea y en tiempo real, para mayor información y apoyo de las herramientas ingrese al siguiente link:

https://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii/manuales-y-guias-de-uso-del- SECOP-II

XVIII. INDICACIÓN DE SÍ LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE.

De conformidad con el inciso final del Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.2.1.1, indica lo siguiente:

Al revisar los parámetros contenidos en el manual explicativo emitido por Colombia Compra Eficiente *"MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021"*, se evidencia lo siguiente:

PLAZOS PREVISTOS PARA ACUERDOS COMERCIALES

ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
ALIANZA PACIFICO	30 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
CANADÁ	30 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
CHILE	10 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
COREA	30 DIAS	13 DIAS	10 DIAS
COSTA RICA	30 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
ESTADOS AELC	10 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
ESTADOS UNIDOS	30 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
UNIÓN EUROPEA, REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE	30 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
ISRAEL	40 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
MÉXICO	40 DIAS	N/A	10 DIAS
TRIANGULO NORTE	NO HAY PLAZO MINIMO	NO HAY PLAZO MINIMO	NO HAY PLAZO MINIMO
CAN	NO HAY PLAZO MINIMO	NO HAY PLAZO MINIMO	NO HAY PLAZO MINIMO

		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL				EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION		PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
		Regla 1	Regla 2				Regla 3		
		APLICA	DESCRIPCIÓN	CUANTIA DEL ACUERDO	CUANTIA DEL PROCESO	APLICA	EXCEPCIONES	APLICA	
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	BIENES Y SERVICIOS	50.000,00	400.000.000,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 61	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000	NA	NO			
	MEXICO	SI		50.000,00		SI		NO	SI

			BIENES Y SERVICIOS		**400.000.000,00**		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 56, 58, 61		
		SI	CONSTRUCCIÓN	US$10.335.931	NA	NO			
	PERU	SI	BIENES Y SERVICIOS	95.000,00	**400.000.000,00**	NO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 61	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000	NA	NO			
CANADÁ		SI	BIENES Y SERVICIOS	US$83.099	**400.000.000,00**	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35,36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000	NA	NO			
CHILE		SI	BIENES Y SERVICIOS	50.000,00	**400.000.000,00**	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000	NA	NO			
COREA		SI	BIENES Y SERVICIOS	70.000,00	**400.000.000,00**	SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12. 14, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 58	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000	NA	NO			
COSTA RICA		SI	BIENES Y SERVICIOS	US$83.099	**400.000.000,00**	SI	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 58, 61	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	US$7.008.000.	NA	NO			
ESTADOS AELC		SI	BIENES Y SERVICIOS	130.000,00	**400.000.000,00**	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	NO	NO
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000 ,00	NA	NO			
ESTADOS UNIDOS		SI	BIENES Y SERVICIOS	US$83.099	**400.000.000,00**	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	US$7.008.000.	NA	NO			
ISRAEL		SI	BIENES Y SERVCIOS	130.000,00	**400.000.000,00**	NO	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,26,28, 29,32,34,35,37,40,41,42,43, 44,45,54.61.	NO	NO
		SI	CONSTRUCCION	8.500.000	NA	NO			
UNIÓN EUROPEA, REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	BIENES Y SERVICIOS	130.000,00	**400.000.000,00**	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61	NO	NO
		SI	CONSTRUCCIÓN	5.000.000	NA	NO			
MÉXICO		SI	BIENES Y SERVICIOS	US$84.918	**400.000.000,00**	SI	1, 2, 4, 6, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	US$11.039.387	NA	NO			
TRIANGULO NORTE	**EL SALVADOR**	SI	TODOS LOS PROCESOS	Aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	**400.000.000,00**	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	NO	SI
	GUATEMALA	SI				SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	NO	SI
	HONDURAS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22, 48, 49, 59, 60	NA	N/A
COMUNIDAD ANDINA (CAN) (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú)		SI	TODOS LOS PROCESOS	TODAS LAS CUANTIAS	**400.000.000,00**	SI	SIN EXCEPCIONES	NO	SI

CONCLUSIONES:

De conformidad con lo señalado en el "*MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021*", se concluye lo siguiente:

a. Los acuerdos comerciales con los países de: Alianza Pacífico, Canadá. Chile, Corea, Costa Rica, Estados AELC, Estados Unidos, Israel, Unión Europea, Reino Unido e Irlanda del Norte, México, países de Triángulo Norte excepto honduras, y CAN se encuentran vigentes.

b. El Comando General de las Fuerzas Militares se encuentra incluido en los listados de entidades cubiertas de los acuerdos comerciales con excepción de Honduras, en el tratado con el Triángulo Norte.

c. La cuantía del proceso excede los umbrales establecidos en los acuerdos comerciales publicados con los países, por lo tanto, aplica para: Alianza Pacífico, Canadá. Chile, Corea, Costa Rica, Estados Unidos, México, países de Triángulo Norte excepto honduras, y CAN se encuentran vigentes.

d. De conformidad con lo señalado en el *"MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021"*, el presente proceso aplica para los acuerdos comerciales con los países de: Alianza Pacífico, Canadá. Chile, Corea, Costa Rica, Estados Unidos, México, países de Triángulo Norte excepto honduras, y CAN se encuentran vigentes.

e. Los bienes a contratar podrían encontrarse inmersos en la excepción No. 14 *"Las convocatorias limitadas a MIPYMES"*, la cual se encuentra dentro de las excepciones incluidas en el Anexo No. 4 del "*MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021*", siempre y cuando se den las condiciones necesarias para ello.

Teniendo en cuenta que la información del presente proceso se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones y el cual se encuentra publicado desde el 31 de enero de 2024, de conformidad con lo señalado en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales, se toma el plazo de 25 días contados a partir de la Publicación del Aviso de Convocatoria.

XIX. COMITÉS.

a. Comité técnico estructurador y evaluador:

Comité técnico estructurador

SS. ANDRES ALEJANDRO RONDON MARTINEZ
Cargo: Tecnico Especialista Energía
Email: andrron@cgfm.mil.co

b. Comité técnico evaluador

SS NELSON JAVIER GIL AMAYA
Cargo: Tecnico Operario Energía
Email: nelsgil@cgfm.mil.co

c. Comité Jurídico Estructurador:

Comité jurídico estructurador:
PS. LEIDY MARTINEZ CABREJO
Correo Electrónico: leidmar@cgfm.mil.co

d. Comité Económico Estructurador:

Comité económico estructurador:
PS. JOSE ANTONIO CASTIBLANCO ANAYA
Correo Electrónico; josecas@cgfm.mil.co

e. Supervisor del contrato:

TF. ANDRES MUNERA ARTUNDUAGA
Cargo: Jefe de Área formulación Estratégica
E-mail: andremun@cgfm.mil.co

f. Gerente del proyecto:

CR. DIEGO LOPEZ BARRERA
Cargo: Director Centro de Comunicaciones Conjunto
Email: dieglop@cgfm.mil.co

Firmas:

CR. DIEGO LOPEZ BARRERA
Gerente de Proyecto

SS. ANDRES ALEJANDRO RONDON MARTINEZ
Comité Técnico Estructurador

PS. LEIDY MARTINEZ CABREJO
Comité Jurídico Estructurador

PS. JOSE ANTONIO CASTIBLANCO ANAYA
Comité Económico Estructurador

ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) GRUPOS ELECTRÓGENOS así:

Ref. articulo	Descripción	Cantidad de grupo electrogeno	Unidad de medida	Cantidad de mantenimiento preventivo
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,asi: Inspección visual: Se realiza una revisión visual de todas las partes del generador, incluyendo el motor, el alternador, el sistema de combustible, el sistema de refrigeración y el sistema eléctrico, buscando signos de desgaste, corrosión, fugas u otros daños. Cambio de aceite y filtros: Se cambia el aceite del motor y se reemplazan los filtros de aceite y de combustible según ficha técnica del fabricante. Verificación de niveles de líquidos: Se comprueban y ajustan los niveles de líquidos, como el refrigerante del sistema de enfriamiento y el líquido de la batería, para asegurar un funcionamiento óptimo del generador. Prueba de batería: Se verifica el estado de la batería y se realizan pruebas de carga para asegurar que esté en condiciones óptimas para arrancar el generador en caso de emergencia. Inspección y limpieza del sistema de refrigeración: Se inspeccionan y limpian los radiadores, los ventiladores y otros componentes del sistema de refrigeración para garantizar una adecuada disipación del calor y prevenir el sobrecalentamiento del motor. Inspección y limpieza del sistema de combustible: Se inspeccionan y limpian los filtros de combustible, las líneas de combustible y el tanque de combustible para evitar obstrucciones que puedan afectar el suministro de combustible al motor. Pruebas de funcionamiento: Se realizan pruebas de carga para asegurar que el generador pueda manejar la carga nominal y mantener una salida de energía estable durante un período prolongado. Ajuste de componentes mecánicos: Se realizan ajustes en componentes mecánicos como correas, tensores y tornillos para garantizar su correcto funcionamiento y evitar vibraciones o ruidos anormales. Revisión de conexiones eléctricas: Se inspeccionan y aprietan todas las conexiones eléctricas, incluyendo cables, terminales y	02	Unidad	1 para cada grupo electrógeno

	conexiones del panel de control, para evitar problemas de conexión que puedan afectar la operación del generador. Por otro lado, se necesita las siguientes actividades con el fin de completar el mantenimiento preventivo para cada uno de los grupos electrógenos así: • Limpieza de bobinas • aplicaciones de desplazados de humedad • pruebas de aislamiento • pruebas del módulo de control • pruebas de devanado • pruebas para los controles y auxiliares • pruebas del rectificador • pruebas con carga 100% • pruebas con carga 75% • pruebas con carga 50% • Realizar la limpieza del grupo electrógeno implica llevar a cabo un proceso exhaustivo de eliminación de suciedad, residuos y otros contaminantes de todas las partes y componentes del equipo. Luego, aplicar pintura de alta temperatura en todos los componentes del grupo electrógeno implica utilizar un recubrimiento resistente que pueda soportar temperaturas elevadas sin deteriorarse, lo que proporciona protección contra la corrosión y el desgaste, además de mejorar su apariencia estética			

Nota: el mantenimiento preventivo es un (1) mantenimiento para cada uno de los grupos electrógenos que este caso son dos (2) grupos electrógenos, siendo, son 2 mantenimientos en total.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Mantenimiento correctivo a los grupos electrógenos de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW,Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos, para las DOS grupos electrógenos del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación			
No.	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**
1	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA SUPERIOR PERKINS	1	UNIDAD
2	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EMPAQUETADURA INFERIOR PERKINS	2	UNIDAD
3	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA IMPULSORA PERKINS	16	UNIDADES
4	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA ACEITE PERKINS	2	UNIDAD
5	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBA AGUA PERKINS	2	UNIDAD
6	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMOSTATO PERKINS	2	UNIDAD
7	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PIÑÓN EJE BOMBA INYECCIÓN PERKINS	2	UNIDAD
8	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MANGUERAS – ABRAZADERA OTROS	10	UNIDADES
9	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO	2	UNIDAD
10	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE	2	UNIDAD
11	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE	2	UNIDAD
12	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACEITE 15W40	8	GALONES
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PG CONCENTRADO	15	GALONES
14	**REPARACIÓN GENERAL MOTOR** implica desmontar, inspeccionar, reparar o reemplazar las partes y componentes principales del motor que se encuentren en mal estado para restaurar su funcionamiento óptimo, incluyendo el bloque del motor, culatas, pistones, bielas, cigüeñal, árbol de levas, sistema de distribución, sistema de lubricación, sistema de refrigeración, y otros componentes relacionados. la meta es devolver al motor su rendimiento original o mejorar su estado para prolongar su vida útil y garantizar su eficiencia y fiabilidad	2	SERVICIO
15	**REPARACIÓN TURBO**	2	SERVICIO

	Desmontaje y evaluación: El turbocompresor se desmonta para inspeccionar todas sus partes y componentes, como la turbina, el compresor, los rodamientos, los sellos y los álabes. **Reparación o reemplazo de partes defectuosas:** Se identifican y reparan o reemplazan las partes dañadas, desgastadas o defectuosas del turbocompresor. Esto puede incluir rodamientos, sellos, álabes, ejes u otras piezas **Pruebas y ajustes:** Una vez que se han realizado las reparaciones necesarias, el turbocompresor se vuelve a montar en el motor diésel. Se realizan pruebas exhaustivas para asegurarse de que el turbocompresor funcione correctamente y se ajusta según sea necesario para garantizar un rendimiento óptimo		
16	**REPARACIÓN RADIADOR** **Reparación de fugas:** Se identifican y reparan las fugas en el radiador. Esto puede implicar soldar grietas o agujeros, reemplazar juntas, tapones o mangueras, o utilizar selladores específicos. **Reemplazo de piezas dañadas**: Si algunas partes del radiador están dañadas irreparablemente, como los núcleos del radiador, los tanques, los tapones de drenaje o las válvulas, es necesario reemplazarlas por nuevas. **Pruebas de presión:** Se realizan pruebas de presión para asegurarse de que el radiador reparado no tenga fugas y pueda mantener la presión adecuada del sistema de enfriamiento	2	SERVICIO
17	**REPARACIÓN SISTEMA DE INYECCIÓN** **Pruebas de rendimiento:** Se realizan pruebas de rendimiento utilizando equipos de diagnóstico para evaluar la presión de inyección, la atomización del combustible, la sincronización del motor y otros parámetros importantes del sistema de inyección. **Reparación o reemplazo de componentes**: Se identifican y se reparan o reemplazan los componentes defectuosos o desgastados del sistema de inyección, como inyectores defectuosos, bombas de inyección desgastadas, o componentes eléctricos dañados. **Pruebas finales**: Una vez completadas las reparaciones, se realizan pruebas finales para verificar que el sistema de inyección funcione correctamente y que el motor opere de manera eficiente y sin problemas.	2	SERVICIO
18	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BOMBA DE INYECCION SI SE REQUIERE.	2	UNIDAD
19	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TABLERO DE CONTROL DSE 7420 MK	2	UNIDAD
20	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, TERMINALES, CORAZAS Y MARQUILLAS.	2	UNIDAD
21	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE KIT DE SENSORES VDO TEMPERATURA Y PRESIÓN ACEITE	2	UNIDAD
22	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO TARJETA AVR SX460	2	UNIDAD
nota: se dejan las cantidades exactas debido a que ya se tiene conocimiento de que elemento se debe cambiar para este mantenimiento correctivo.			

PRUEBAS DE RECEPCION DE GRUPOS ELECTROGENOS DE 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW
GRUPO ELECTROGENO de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW estarán sujetas a pruebas de funcionamiento y operación, así: - Verificación voltaje de salida - Verificación de encendido. - Verificación de corriente - Verificación RPM - Verificación de Hz - Verificación de carga 100% - Verificación de carga 75% - Verificación de carga 50% - Verificación módulo de control DEEPSEA 7420 MK Las pruebas en mención se realizarán en coordinación con el supervisor del contrato, con el acompañamiento permanente del personal técnico sistema energía del CGDJ6 COGFM.
Las pruebas se realizarán en el sitio de verificación de reparación de la empresa, ubicada en la Ciudad de Bogotá. El contratista deberá efectuar el traslado de Los grupos electrógenos desde las Instalaciones del Ministerio de Defensa; hasta el Taller del contratista en la ciudad de Bogotá y del taller a las Instalaciones del Ministerio de Defensa. El transporte y la seguridad de los equipos estarán a cargo del Contratista.
Una vez reparados, se deberá entregar el Inventario de repuestos remplazados de cada uno de los Equipos, al Supervisor del Contrato.
El contratista proveerá todos los instrumentos, herramientas especiales y equipos que se requieran durante la ejecución de las pruebas.
Garantía
De conformidad con lo estipulado en la Ley 1480 de 2011, y Decreto reglamentario 735 de 2013 el término de la garantía para los repuestos será por el término de tres (3) meses, contado a partir del acta de recibo a satisfacción. Se debe garantizar que los repuestos, accesorios y partes son nuevos, originales, no remanufacturados y de primera calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas pactadas. Así mismo, se obliga a reparar o remplazar a sus expensas aquellos repuestos que resulten de mala calidad, con

defectos de fabricación o que fallen durante la operación. Caso de falla en la prestación del servicio se opta por la repetición del servicio, el proveedor asumirá el costo de todos los materiales o insumos que le hubieren sido suministrados inicialmente por el consumidor y no podrá cobrarle suma alguna por ellos ni por los demás materiales o insumos que sin haber sido suministrados por el consumidor se hubieren requerido para la prestación del servicio.
CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES
En la ejecución del contrato el contratista deberá: 1. Allegar certificado de aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos, realizado por un gestor autorizado por la autoridad ambiental. **1.** Certificado de movilización del gestor de aceites usados, expedido por la autoridad ambiental. **2.** Copia del manifiesto de recolección y transporte. Nota: El Supervisor deberá enviar copia del certificado de Disposición final, Certificado de movilización del gestor de aceites usados, expedido por la autoridad ambiental y Copia del manifiesto de recolección y transporte al Departamento Conjunto de Comunicaciones CGDJ6 y al Departamento Conjunto de Recursos estratégicos CGDJ10, para su respectivo control y archivo, los cuales deberán permanecer mínimo por 5 años.
El Contratista deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, especialmente aceite usado, para lo cual deberá allegar la respectiva lista de verificación al supervisor del contrato.
El contratista deberá cumplir con las condiciones de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (aceites usados, baterías, elementos y/o envases impregnados con aceites usados).
El contratista deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
El contratista al finalizar la ejecución del contrato debe entregar un diagnóstico del estado de los equipos reparados.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCORPORACIÓN DE REPUESTOS) PARA EL INVENTARIO DEL CENTRO CONJUNTO DE COMUNICACIONES DEL COGFM, ASI:

Para optimizar el funcionamiento del Centro Conjunto de Comunicaciones del COGFM, es esencial contar con los repuestos necesarios para el mantenimiento correctivo. Con este propósito, se busca asegurar el rendimiento óptimo de los equipos del sistema de energía y conservación del Departamento Conjunto de Comunicaciones del Comando General de las Fuerzas Militares. En este sentido, se plantea la incorporación de repuestos específicos para atender las necesidades de mantenimiento correctivo a nivel nacional. Es fundamental seleccionar repuestos nuevos, originales para cumplir con las exigentes demandas de dicho departamento, evitando aquellos que hayan sido remanufacturados.

Por otro lado, se cuenta con el siguiente inventario a nivel nacional así:

223 rectificadores
183 aires acondicionados
23 bancos de baterías
87 grupos electrógenos (plantas eléctricas)
25 tableros de transferencia y tableros de Distribución Eléctrica (TBAC)

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN / SERVICIO		UNIDAD DE MEDIDA
	DESCRIPCIÓN GENERAL	CALIDAD MÍNIMA	
1	MOTOR DE ARRANQUE 2873K632 (ALIMENTACIÓN 12 VDC - 10 DIENTES 15132472). De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	. Tamaño A [mm] 89.00. . Tamaño B [mm] 30.00. . Tensión [V] 12. . Potencia [kW] 3.2. . Número de orificios número de cabezas 3. . Número de orificios roscados 0. . Número de dientes10. . Número de dientes 10. . Voltaje de arranque CW.	04 UNIDADES
2	FILTRO ACEITE De acuerdo a	FILTRO DE ACEITE PARA MOTOR PERKINS - REF: 2654407 FILTRO DE ACEITE. Ancho: 100 mm.	89 UNIDADES

	especificaciones técnicas del ANEXO	Altura: 100 mm. Profundidad: 190 mm. Peso: 0.56 kg.	
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- FILTRO DE COMBUSTIBLE PARA MOTOR PERKINS Referencia 4816636 - EQUIVALENCIAS: - CATERPILLAR: 1R0794 - 1R1804. - F.G. WILSON: 998696. - JCB: 32925423. - JLG: 7028655. - MANITOU: 605013 - MERLO: P00690	89 UNIDADES
4	FILTRO DE AIRE De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	FILTRO DE AIRE PARA MOTOR PERKINS - REF: 26510342. FILTRO DE AIRE PRINCIPAL. Ancho: 180 mm. Altura: 175 mm. Profundidad: 370 mm. Peso: 1.07 kg.	89 UNIDADES
5	Precalentador de camisas para grupo Electrógeno De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Precalentamiento: motores diésel y de gas. - Fluido de calefacción: refrigerante del motor, agua, otro - No se necesita bomba (principio de termosifón) - Trae ventilador de enfriamiento: Sí - Desplazamiento del motor: 150 CID (2.5L) - Voltios: 240v - kW: 0.5 - AMPS: 2.1 - 60Hz - Rango de temperatura: ENCENDIDO: 80 ° F (27 ° C) - APAGADO 100 ° F (38 ° C)	10 UNIDADES
6	BOMBA DE TRANSFERENCIA GRUPO ELECTROGENO 1104 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	. Mod ULPK0038. 12v 4ª presión 30-75kPA . Tipo de vaso, corto.	08 UNIDADES
7	BOMBA AGUA PARA MOTOR MP-82 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	BOMBA DE AGUA PARA MOTOR PERKINS - REF: U5MW0194 Ancho: 240 mm. Altura: 310 mm. Profundidad: 160 mm. Peso: 4.8 kg.	06 UNIDADES
8	RADIADORES De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Radiador para para motor Perkins 1104 2485B280 Ancho : 600 mm Altura : 850 mm Profundidad : 400 mm Peso : 15 kg En aluminio con prueba hidrostatica certificada Tapa de plástico para protección del ventilador Tapas laterales de metal de protección.	02 UNIDADES
9	MODULO DEEP SEA 7320 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- RANGO DE ENTRADA CONTINUO DE VOLTAJE: 8V a 35V continuos - CAIDAS EN LA MARCHA: - Habilitado para soportar 0V por 50mS, suministrándole alimentación de al menos 10Vantes de la caída y la alimentación se recupere a 5V. Esto se logra sin la necesidad de baterías internas. - FALLA DE CARGA EXCITACIÓN: 0V a 35V continuos fuente de energía fija2.5W - MAXIMA CORRIENTE EN STANDBY: 160mA a 12V. 80mA a 24V - MAXIMA CORRIENTE DE OPERACIÓN: 340mA a 12V. 160mA a 24V - RANGO DE ENTRADA DEL GENERADOR: 15V-333V (L-N) 50Hz -60Hz (Mínimo 15V AC Ph-N) - PRECISION: 1% de escala completa detección RMS - SISTEMAS SOPORTADOS: 3 fases 4 hilos 3 fases 3 hilos 1 fase 2 hilos 2 fases 3 hilos L1 & L2 2 fases 3 hilos L1 & L3 - RANGO DE ENTRADA DE LA RED: 15V-333V (L-N) 50Hz -60Hz (Mínimo 15V AC Ph-N) - PRECISION: - 1% de escala completa detección RMS	04 UNIDADES

		- SISTEMAS SOPORTADOS: 3 fases 4 hilos 3 fases 3 hilos 1 fase 2 hilos 2 fases 3 hilos L1 & L2 2 fases 3 hilos L1 & L3 - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE: - AISLAMIENTO 0.5VA - RANGO DEL PRIMARIO: 1A -8000A (seleccionable por el usuario) - RANGO DEL SECUNDARIO: 1A o 5A (seleccionable por el usuario) - EXACTITUD DE MEDICION: 1% de rango de carga plena	
10	INYECTOR DE COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 75kva De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Modelo. 2645K022 - Fuel injector - Para motor Perkins 1103 y 1104	10 UNIDADES
11	SELENOIDE 12 VOLTIOS De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Solenoide de la bomba de combustible de 12 V mod 26420446 - Con conector tipo JPT - Para control de bombas Perkins en motores 1104D, construida en acero. - Dimensiones;26mmx57mm	05 UNIDADES
12	ALTERNADOR PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Aislamiento Clase "H" Motor: ISO 3046, BS 5514, DIN 6271. - Sistema de excitación Propia Alternador: UTF NFC 51-111-105-110. - 12V, 120 A conector PL9105 - Reguladores de voltaje electrónico incorporados • Con escobilla - Tamaño B : 14.00, Tamaño C : 83.00, Polea : n/a, D.1 : M8x1.25, D.2 : 8.00, D.3 : 8.00, L.1 : 177.00	05 UNIDADES
13	Modulo Rectificadores CXRF HP 48-4KW. De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	ELÉCTRICO. Voltaje de entrada: Nominal: ..... 208 a 277Vac. En funcionamiento: ..... 187 a 312 Vca. Extendido: ..... 90 a 157 Vac (potencia descalificada). Frecuencia de entrada: ..... 45 a 66Hz. Factor de potencia: .....> 0.99 (50 a 100% de carga). THD: ..... <5% (@ 208Vac). Eficiencia: ..... 95.3%. Voltaje de salida: ..... 42 a 60Vdc. Potencia de salida: ..... 4000W continuo. Voltaje de flotación: ..... 48 a 58Vdc. Corriente de salida: ..... 74A a 54Vdc (83.3A máx. 48V). Regulación de carga: ..... <± 0.5% (estática). Regulación de línea: ..... <± 0.1% (estática). Respuesta transitoria: ..... ± 3% para un paso de carga de 40 a .90%, Ruido: Banda de voz: ..... <38dBrnC. Banda ancha: ..... <30mV RMS (10kHz a 10MHz) <150mV pk a pk (10kHz a 100MHz). Psophometric: ..... <2mV. Acústica: ..... <60dBa a 1 m (3 pies). . CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO. Indicadores: ..... Red de CA ACEPTABLE - LED verde Módulo OK - LED verde. Fallo del módulo - LED rojo. Controles: ..... Interfaz CAN para los controladores Cordex. Ajustes (a través del controlador CXC HP): • Tensión de flotación • Tensión de ecualización. • Alarma de alta / baja tensión • Parada de alta tensión. • Límite de corriente • Pendiente.	12 UNIDADES

		• Retraso del inicio. . Protección: • Límite de corriente / cortocircuito • Demora de arranque. • Fusibles de entrada / salida • Salida de alto voltaje de salida. • Limitación de potencia • Plegado / apagado térmico. • Transitorio de entrada • Apagado de foldback de línea baja de CA.	
14	Modulo Control táctil rectificador Hp Controller. CXC HP De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Voltaje de entrada: 10 a 60 Vcc Dimensiones: en mm 83,5 alto x 153,8 ancho x 46,2 en pulgadas: 3,3 alto x 6,1 ancho x 1,8 Peso: 0,45 kg (1,0 libras) Temperatura: -40 a +65°C Humedad: 0 a 95% HR sin condensación Seguridad: CSA C22.2 No 60950-1 marcado CE CEM: ETSI 300 386 Emisiones: CFR47 (FCC) Parte 15 Clase B EN55022 (CISPR 22) Clase C-Tick Inmunidad: EN 61000-4-2/3/4/5/6 NEBS: Certificación NEBS Nivel 3	04 UNIDADES
15	CONTACTOR PARA TBAC De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Aplicación del contactor: Carga resistiva Control del motor categoría de empleo: AC-3 AC-1 Número de Polos: 3P [Ue] tensión asignada de empleo: Circuito de alimentación, estado 1 <= 1000 V AC 50/60 Hz [Ie] corriente asignada de empleo: AC-1 (690 V) 40 °C 130 A (690 V) 60 °C 105 A (690 V) 70 °C 90 A AC-3:: (415 V) 60 °C 96 A (440 V) 60 °C 96 A (500 V) 60 °C 80 A (690 V) 60 °C 57 A (1000 V) 60 °C 30 A (380 / 400 V) 60 °C 105 A (220 / 230 / 240 V) 60 °C 105 A [Uc] tensión del circuito de control: 50 Hz 100 ... 250 V 60 Hz 100 ... 250 V Funcionamiento CC 100 ... 250 V potencia nominal: (415 V) 55 kilovatios (440 V) 55 kilovatios (500 V) 55 kilovatios (690 V) 55 kilovatios (1000 V) 40 kilovatios (380 / 400 V) 45kW (380 / 400 V) 55kW (220 / 230 / 240 V) 25kW (220 / 230 / 240 V) 30kW Contactos: 3 NO [Ith] corriente térmica convencional: 130 A (at 40 °C) Capacidad de ruptura: 1150 A at 440 V A conforme con IEC 6094 4-1	08 UNIDADES
16	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	-3P 160 a 36ka MCCB de caja moldeada para conmutación, control de aislamiento y protección de líneas eléctricas de baja tensión -Térmico ajustable de 0.8 a 1 In -Magnético ajustable de 5 a 10 In -Capacidad de ruptura Icu 50 kA (400 V ~) -3P Puede equiparse con auxiliares -Se puede utilizar con relés de corriente residual - -Conforme a IEC 60947-2 – Ajuste sellable	08 UNIDADES

17	PROTECTOR DE VOLTAJE PARA AIRES ACONDICIONADOS De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Protector de voltaje para Aires acondicionados hasta 42.000 BTU • Equipos de refrigeración en 220V • Vitrinas y cavas Voltaje Nominal: 208-220VAC Corriente Máxima: 40 A /30 A(Según modelo) Tipo de Contacto: Relé Seco /solido Rango Carga de Motor 1 ½ -2 HP Rango Tensiones de salida 140 – 278 VAC Retardo de encendido: 1:50-4:50 Min.	10 UNIDADES
18	Protección de transiente 200KVA De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO.	Voltaje: 120/240 Vac – Frecuencia de operación: 47-63 Hz – Capacidad de corriente por modo: 100 kA – Capacidad de corriente por fase: 200 kA – Tasa nominal de corriente de descarga: 20 kA – Tipo de locación IEEE: C-High, B-medio – Tipo de locación UL: Tipo 1 – Tiempo de respuesta: < 1 ns – Tipo de montaje: Montaje en panel – Estándares: UL 1449 4ta Edición Listada, NEMA 3R – Temperatura de operación: -40° C to + 65° C – Tipo de gabinete: NEMA 3R – Peso (kg): 14.6 – Dimensiones (cm): 31.8 cm x 26.7 cm x 16.5 cm	08 UNIDADES
19	Protección de transiente 100KVA. De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Número de parte B70-00-6000. - Modelo Tipo II SPD SP 100 120/240-SP. Descripción MOV 100kA, NEMA 4X plastic encl, Single Phase, Alarm/no Switch.	10 UNIDADES
20	Relé de tensión para líneas trifásicas De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Relé de tensión para líneas trifásicas con y sin neutro 3x220 (Rango 205-240) 2 salidas NC. Retardo a la detección: 0.1-20S Indicadores luminosos Verde Presencia de tensión Relé activado Rojo Temperatura de trabajo -20 a 60°C Montaje 35mm riel DIN (IEC/EN 60715)	08 UNIDADES
21	TEMPORIZADOR LOVATO LOV035	Función: Abre o cierra contactos en función del tiempo -CIRCUITO DE CONTROL Tensión Nominal De Alimentación (Us). 24-48VDC -CIRCUITO DE TEMPORIZACIÓN Escala De Regulación De Temporización 0.1-1s 1-10s 6s-1min 1-10min 6min-1h 1-10h 0.1-1 día 1-10 días ON fijo OFF fijo. CONTACTOS DE SALIDA: Configuración de Contactos Tensión Máxima de Conmutación Corriente Térmica Convencional al Aire (Ith). Temperatura Operación Peso Neto [kg].	08 UNIDADES
22	Sistema de luces de obstrucción. De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Incluye: foto control caja flashear nuevo luces led a 110v-240rosca E27 acometida de 40 metros en cable 3 x 10 encauchado Referencia LO-1. - Voltaje 110VAC. - 100 (w) 6500k IP65 NEMA 4 85-90 Lm/w - A (mm) 200. - B (mm) 140. - acceso roscado NPT 1/2 " . - peso (kg) 1,20.	06 UNIDADES
23	Totalizador trifásico (TBAC) De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Número de Polos 3P descripción de polos protegidos 3t tipo de red DC AC Frecuencia de Red 50/60 Hz corriente nominal (In) 150 A en 40 °C [Ui] tensión asignada de aislamiento 690 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 [Uimp] Tensión asignada 6 kV acorde a IEC 60947-2	10 UNIDADES

		de resistencia a los choques [Ue] tensión asignada de empleo código de poder de corte poder de corte [Ics] poder de corte en servicio apto para seccionamiento categoría de empleo unidad de control tecnología de unidad de disparo calibre de la unidad de disparo tipo de protección	550 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 250 V DC acorde a IEC 60947-2 H 10 kA Icu en 550 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 25 kA Icu en 440 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 30 kA Icu en 125 V DC 1P acorde a IEC 60947-2 30 kA Icu en 250 V DC 2P acorde a IEC 60947-2 36 kA Icu en 380 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 36 kA Icu en 400...415 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 85 kA Icu en 110...130 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 85 kA Icu en 220...240 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 5 kA en 550 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 15 kA en 125 V DC acorde a IEC 60947-2 15 kA en 250 V DC acorde a IEC 60947-2 18 kA en 380 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 18 kA en 400/415 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 12,5 kA en 440 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 42,5 kA en 110/130 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 42,5 kA en 220/230/240 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 Sí acorde a IEC 60947-2 Categoría A TM-D Térmico-magnético 150 A en 50 °C Protección contra sobrecargas Protección contra cortocircuitos	
24	Batería para grupo Electrógeno De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	CA 22°C aprox: 1050 Tipo: Plomo ácido inundada Largo (mm): 329 CCA 18°C: 800 Polo negativo: Derecha Polo positivo: Izquierda Peso (Kg): 24.8 Minutos Autonomía: 180 Voltaje (Voltios): 12	40 UNIDADES
25	CARGADOR DE BATERÍAS 12VDC De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Amperaje nominal del cargador de la batería 20/10/2 Amp. - Voltaje 6/12v - Cargador de batería manual o automático. - Con temperatura de compensacion - Diseñado para uso al aire libre. - Modo de arranque sueve - Modo de reacondicinamiento de batería - Para carga de baterías, AGM, GEL y LiFePO4	20 UNIDADES
26	TARJETA AVR SX460 PARA PLANTA MP 82 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	INPUT Voltage: Jumper selectable 95-132V ac or 190-264V ac Frequency: 50-60 Hz nominal Phase: 1 OUTPUT Voltage: max 90V dc at 207V ac input Current: continuous 4 A dc; Intermittent 6 A for 10 secs Resistance: 15 ohms mínimum REGULATION +/- 1.0% (see note 1) THERMAL DRIFT 0.05% per deg. C change in AVR ambient (note 2) TYPICAL SYSTEM RESPONSE AVR response: 20 ms Filed current to 90%: 80 msMachine Volts to 97%: 300 ms EXTERNAL VOLTAGE ADJUSTMENT +/-10% with 1 k ohm 1 watt trimmer (see note 3) UNDER FREQUENCY PROTECTION Set point: 95% Hz (see note 4)	15 UNIDADES

		Slope 170% down to 30 Hz UNIT POWER DISSIPATION 10 watts máximum BUILD UP VOLTAGE 4 Volts @ AVR terminals ENVIRONMENTAL Vibration 20-100 Hz 50mm/sec 100Hz – 2kHz 3.3g Operating temperatura -40 to +70°C Relative Humidity 0-70°C 95% (see note 5) Storage temperatura -55 to +80°C NOTES 1.With 4% engine governing 2.After 10 minutes 3.Applies to Mod status F onwards. Generator de-rate may apply. Check with Factory 4.Factory set, semi-sealed, jumper selectable 5.Non condensing.	
27	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE 3/8 300 PSI De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Material: NBR, que se reúne de RMA (medio grado B/ aceite de alto nivel de resistencia) - Color disponible: Negro Rojo o de otro color - Estructura: 1) El interior y exterior de forro de goma en durable utilizar aceite de caucho compuesto de fórmula. 2)inmiscuirse forro es fortalecer el tejido de alta fibra. Temperatura de trabajo: -30oC~80oC.	100 METROS
28	Tarjeta SX 440 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Voltaje de ENTRADA 190-264 VCA Frecuencia 50-60 Hz nominal Fase 1 Cable 2 Voltaje de SALIDA máx. 90 VCC a entrada de 207 VCA Corriente continua 4A CC Intermitente 6A durante 10 segundos Resistencia 15 ohmios mínimo REGULACIÓN +/- 1% (ver nota 1) TÉRMICA DERIVA 0,04% por grado. Cambio de C en el ambiente del AVR (nota 2) RESPUESTA TÍPICA DEL SISTEMA Respuesta del AVR 20 ms Corriente presentada al 90 % 80 ms Voltios de la máquina al 97 % 300 ms AJUSTE DE VOLTAJE EXTERNO +/-10 % con recortador de 1 k ohmio y 1 vatio (ver nota 3) BAJO FRECUENCIA PROTECCIÓN Punto de ajuste 95% Hz (ver nota 4) Pendiente 170% hasta 30 Hz DISIPACIÓN DE POTENCIA DE LA UNIDAD 12 vatios máximo TENSIÓN DE CONSTRUCCIÓN 4 Voltios en terminales AVR ENTRADA ANALÓGICA Entrada máxima +/- 5 V CC (ver nota 5) Sensibilidad 1 V para 5 % Voltios del generador (ajustable) Resistencia de entrada 1 k ohm ENTRADA DE CAÍDA DE CUADRATURA Carga de 10 ohmios Máx. Sensibilidad: 0,07 A para una caída del 5% 0PF Máx. entrada: 0,33A AMBIENTAL Vibración 20-100 Hz 50 mm/s 100 Hz – 2 kHz 3,3 g Temperatura de funcionamiento -40 a +70 oC Humedad relativa 0-70 oC 95% (ver nota 6) Temperatura de almacenamiento -55 a +80 oC	03 UNIDADES
29	CORREA VENTILADOR - 2614B654 De acuerdo con especificaciones técnicas del ANEXO	Ancho: 180 mm Altura: 180 mm Profundidad: 50 mm Peso: 0.3 kg	10 UNIDADES
30	Sensor presión de aceite PARA PLANTA MP 82 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	Enviador resistivo de precion de aceite con 01 terminal G = Gauge Cuerda: M4 1/8" 27NPTF Rango: 150PSI = 10BAR	10 UNIDADES
31	BOMBA DE INYECCIÓN PARA PLANTA ELECTRICA MP-82 De acuerdo a especificaciones técnicas del ANEXO	- Modelo N° 1451-V3340F322 - Diesel - Tipo: rotativo - Fuel Injection Device - 4 cilindros - Vida útil: 80000KM	02 UNIDADES

ASPECTOS TÉCNICOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
1. Ninguna solicitud de mantenimiento podrá ser realizada por parte del contratista sin que medie previamente solicitud por parte del supervisor del contrato
2. TIEMPO DE RESPUESTA: Se deberán entregar dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes al requerimiento efectuado por el Supervisor del contrato, salvo los repuestos que deban ser importados los cuales tendrán un plazo de entrega de treinta (30) días hábiles.
3. PEDIDOS DE URGENCIA: En caso de que se requiera por falla del equipo un mantenimiento preventivo y correctivo de urgencia, el supervisor lo requerirá y se deberá prestar en un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas siguientes al requerimiento del supervisor del contrato, sin que esto implique un costo adicional al Comando General de las Fuerzas

Militares
4. Los repuestos importado s deberán ser entregados junto con la copia de registro de importación expedido por la DIAN.
5. Se debe garantizar que los elementos que serán suministrados serán nuevos y originales, no remanufacturados, de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas.
6. EXISTENCIAS: EL CONTRATISTA deberá mantener disponible y con la seguridad necesaria, inventarios de los bienes, objeto del contrato y responder los tiempos de entrega cuando la administración lo requiera, para lo cual deberá disponer de personal y vehículos de transporte para garantizar la solicitud que le haga la entidad, sin general costo adicional para el COGFM.
7. EMPAQUE: Los bienes deberán venir con los sellos y empaques de fábrica. Según aplique
9. Cada elemento entregado contará con una garantía técnica conforme su vida útil.
10. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
11. SEGURIDAD INDUSTRIAL: - Se deberán cumplir todas las normas de seguridad industrial durante el desarrollo de las actividades materia de la presente invitación y garantizar los cuidados y precauciones necesarios para el normal desarrollo del mismo. - Adoptar las medidas de seguridad industrial para evitar la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual dotando a sus operarios de los elementos de seguridad industrial y protección personal necesarios para la ejecución del objeto contractual, y será su responsabilidad el salvaguardar la seguridad de todas las personas vinculadas a la prestación del servicio. NOTA: El MDN - COMANDO GENERAL DE LAS FFMM - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se compromete a no usar tóner genérico, los tóner para estas máquinas serán originales.
13. El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo deberá ser prestado dentro de las 24 horas siguientes a la solicitud efectuada por el supervisor del contrato. El servicio deberá tener disponibilidad de 5x8 (cinco días a la semana por ocho horas).
14. Por cada servicio de mantenimiento preventivo y correctivo prestado, se deberá entregar un formato de soporte técnico, donde se indique las actividades desarrolladas, el tiempo de duración del servicio técnico.
15. Cada repuesto suministrado deberá tener una ficha técnica con las características técnicas mínimas exigidas y las instrucciones de su disposición Final, en donde se indique que son reciclables o aprovechables, sin sustancias toxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC), retardantes de llama. De no encontrarse toda la información dentro de la ficha técnica se deberá aportar en un documento adicional la información requerida anteriormente. Estas deben ser presentadas por el contratista al momento del cambio del repuesto.
16. Al momento de cambio del repuesto debe contener la ficha técnica del producto y el certificado de garantía. Debe verificarse que la garantía debe cumplir con la vida útil establecidas por el fabricante del producto.
17. El Contratista deberá presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quien se efectúa la disposición y entrega de residuos. En la ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de Respel
18. Información a recibir: Declaración juramentada del Contratista, indicando el porcentaje y la proveniencia del material usado para el empaque.
19. El contratista y el personal que ejecutara el contrato, deberá suscribir una autorización para efectuar Estudio de Seguridad por parte de la Dirección de Inteligencia del Comando General de las FF.MM., el cual podrá ser realizado en cualquier momento y cuantas veces sea necesario, el cual será de obligatorio cumplimiento.
20. Garantizar el correcto funcionamiento de las maquinas o equipos, por el término de seis (06) meses, a partir del acta de recibo a satisfacción.
21. Al momento de realizar el último mantenimiento correctivo de los 2 GRUPOS ELECTRÓGENOS de 104 Kva. PRIME 1104 A – 44TG2 83KW se deberá entregar un concepto técnico el cual deberá ser realizado por personal idóneo en la materia. El concepto técnico como mínimo debe contener los siguientes datos: • Un análisis justificando si se considera que están en condiciones de continuar prestando el servicio para el cual fue adquirido. • Estado de la maquina o equipo • Si se puede prolongar su vida útil y su valor • Cuál sería la prolongación de la vida útil y su valor

CR. DIEGO LOPEZ BARRERA
Gerente de Proyecto

SS. ANDRES ALEJANDRO RONDON MARTINEZ
Comité Técnico Estructurador