FECHA DEL ESTUDIO PREVIO

JUNIO DE 2025

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

COMANDO CONJUNTO ESTRATÉGICO DE TRANSICIÓN – CCOET- MUSEO DE LAS FUERZAS MILITARES – DEMEM - TOCANCIPÁ.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Antecedentes

Las Fuerzas Militares se encuentran instituidas para la defensa y la garantía de la efectividad de los derechos de los colombianos de conformidad con la imposición Constitucional del artículo 217.

> *"La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército Nacional, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la Defensa de la Soberanía, la Independencia, la integridad constitucional"*

Este mandato constitucional tiene relación directa con los fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad Territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Dentro de la infraestructura existente de las Fuerzas Militares se tiene a cargo el Museo de las Fuerzas Militares en Tocancipá, este se encuentra alineado con el Ministerio de Defensa Nacional a través de la Guía de Planeamiento Estratégico del Sector Defensa y Seguridad 2016-2018, en su objetivo No. 1 "*Contribuir con las capacidades de la Fuerza Pública a la terminación del conflicto y la construcción de la paz*". Este busca mantener la participación activa de la Fuerza Pública en el proceso de terminación del conflicto y su transición hacia la paz, donde a través de los Museos Militares de las Fuerzas Militares se incide contribuir a la construcción y mantenimiento de un entorno apto para el pleno goce de los derechos de los habitantes del territorio nacional.

A nivel del Comando General de las Fuerzas Militares está alineado con el Plan Estratégico Militar 2042, en su objetivo No. 3 "*Garantizar la perdurabilidad y legitimidad institucional y los mecanismos de protección de la Fuerza, el respeto por los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario.*" Haciendo este, parte de la visión 2042 de las Fuerzas Militares enmarcada en el Plan Estratégico, haciendo especial énfasis en el factor humano; donde los Museos Militares contribuirán en plasmar la labor de los soldados de tierra, mar, río y aire en el sostenimiento de la democracia y la aplicación de los Derechos Humanos; donde en sus áreas de exhibición le permitirá a visitantes nacionales y extranjeros mostrar dicha labor dentro del rol institucional que han venido desarrollando.

El Museo Militar adicionalmente se encuentra alineado con la META 3,5, "*Mejorar, fortalecer y dinamizar la coordinación efectiva de las Fuerzas Militares en los mecanismos de transición pertenecientes al Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición*". Y a su vez con el indicador 15 "Fortalecer la memoria histórica a través de la emisión de directrices y lineamientos encaminados a preservar la legitimidad institucional".

En este objetivo aplica la imagen favorable y el nivel de aceptación que han alcanzado las FF.MM., es un valioso activo construido a lo largo de dos siglos de vida republicana sobre actuaciones que han puesto de manifiesto su abnegación, dedicación, apego a la ley y respeto por la institucionalidad.

Estos escenarios nos permiten mostrar las capacidades y destrezas de cada de una de las Fuerzas Militares donde el Ejército Nacional, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea; que implementaron para llevar al país en el sostenimiento de la democracia que contribuyó con el proceso de paz y el actual post conflicto, como parte de la historia para los soldados de tierra, mar y aire victoriosos. Las futuras visitas del Museo Militar pueden formar parte de una experiencia para el turista nacional y extranjero, y en este caso específico es un proyecto pionero ya que no existe ninguno de este tipo en el país y del cual se derive y pueda ser parte de un producto turístico.

El museo proyecta consolidarse como referente de historia de la participación de las Fuerzas Militares en la construcción de país. Esto a través de recorridos guiados que permitan al visitante una experiencia inmersiva en la historia y funcionamiento de las FFMM, para tal fin, se requiere contar con infraestructura acorde a este objetivo, misma que a la fecha se encuentra construida y operativa. Sin embargo, un concepto clave en este tipo de infraestructura es poder garantizar la continuidad de los recorridos, visitas y en general actividades a realizarse allí, incluso cuando se presenten carencias de energía a causa de cortes del servicio.

Definición de la necesidad.

El Comando Conjunto estratégico de transición – CCOET- Museo de las Fuerzas Militares – Tocancipa del Comando General de las Fuerzas Militares con el presente proceso de contratación realizará la "*contratación para el mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica localizada en el museo militar de Tocancipa.*" teniendo en cuenta que por el constante uso de los equipos sufren desgaste acortando la vida útil, es por ello que se requiere proyectar un plan de mantenimiento en razón a que, la planta eléctrica, al igual que cualquier otro equipo mecánico, está sujeta a desgaste y deterioro con el tiempo. Factores como el uso continuo, la exposición a la intemperie, las vibraciones y las cargas pesadas que aceleran este proceso.

Este mantenimiento permite identificar y corregir problemas potenciales antes de que provoquen fallas graves. Este tipo de mantenimiento incluye:

- Inspecciones regulares visuales y auditivas con instrumentos de medición.
- Limpieza y lubricación de los componentes mecánicos y eléctricos.
- Ajuste y calibración de los sistemas de control y regulación.
- Pruebas de funcionamiento para verificar el correcto desempeño de la planta.
- Reducción de costos: a largo plazo al prevenir fallas graves y reducir la necesidad de reparaciones costosas o una planta nueva.

Para garantizar que esta planta funcione correctamente y dure el mayor tiempo posible, es fundamental realizar este mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento regularmente, lo cual ofrece una serie de beneficios, que incluyen:

Reducción de averías: Al realizar este mantenimiento se corregirán pequeños problemas antes de que se conviertan en averías mayores. Esto conduce a ahorrar tiempo y dinero en reparaciones costosas.

Mayor vida útil de los equipos: El mantenimiento de esta planta eléctrica ayudará a prolongar la vida útil. Esto significa que no se tendrá que reemplazar en un tiempo corto, lo que se traduce en ahorro en dinero a largo plazo.

Mejor rendimiento: Al realizarle un mantenimiento adecuado a esta planta eléctrica permitirá que funcione mejor y produzca una mayor producción de energía.

Mayor seguridad: El mantenimiento preventivo puede ayudar a identificar y corregir riesgos de seguridad, como cables desgastados o conexiones sueltas. Esto puede ayudar a prevenir accidentes y lesiones.

Reducción de costos operativos: El mantenimiento preventivo puede ayudar a reducir los costos operativos al minimizar el tiempo de inactividad y las reparaciones costosas.

Necesidad de mantenimiento preventivo y correctivo: las plantas eléctricas se utilizan con demasiada frecuencia y en entornos más exigentes. Esto significa que tienen más probabilidades de sufrir desgaste y roturas. Por lo tanto, es aún más importante realizar un mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento regular.

Es así, que quedada evidenciada la existencia de un requerimiento y justificada la necesidad mencionada anteriormente, resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de la misión institucional.

Conclusión

Teniendo en cuenta estos argumentos, resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación que tiene como propósito cumplir los objetivos misionales orientados a mejorar la imagen, credibilidad y favorabilidad institucional, logrando una comunicación, fluida, creíble, sólida, profesional y vinculante con nuestras audiencias. Por lo tanto, el valor del contrato a suscribirse se sustenta de acuerdo al objeto a contratar, las obligaciones a realizar, la experiencia e idoneidad del Contratista para el desarrollo profesional del objeto del contrato.

La necesidad previamente descrita y su respectivo presupuesto se encuentran dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025.

Dicha necesidad se encuentra consolidada así:

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.			
ITEM No.	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**
1	GRUPO DE ELECTRODOS. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	1	SERVICIO
2	**MOTOR ELECTRICO.** AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE.	1	SERVICIO
3	**PRUEBA DE AISLAMIENTO**, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO.	1	SERVICIO
4	**MOTOR.** PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	1	SERVICIO
5	**RADIADOR.** REVISION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANELES DEL RADIADOR, LIMPIEZA LAVADO.	1	SERVICIO
6	**TANQUE DE CONBUSTIBLE.** REVISION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRAZADERAS , LIMPIEZA LAVADO.	1	SERVICIO
7	**EXOSTO DE ESCAPE.** AJUSTE, REVISION, ABRAZADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	1	SERVICIO
8	**TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION.** MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVISION CABLES ELECTRICOS DE CONTROL, BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.	1	SERVICIO

9	**TABLERO PRINCIPAL**, REVISION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA.	1	SERVICIO
10	**ACOMETIDA PRINCIPAL**. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	1	SERVICIO
11	**CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA**. REVISION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPALME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	1	SERVICIO
12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	1	SERVICIO
13	**BATERIA.** MEDICION VOLTAJES, BORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	1	SERVICIO
14	**CARGADOR.** MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	1	SERVICIO
15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS.	1	SERVICIO
16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA.	1	SERVICIO
17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	1	SERVICIO
18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	1	SERVICIO
19	**CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA**. REVISION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPALME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA.	1	SERVICIO
20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	1	SERVICIO
21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	**1**	SERVICIO

ITEM No.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	ACEITE 15W–40, 20 GALON	GALON	1
2	FILTROS DE ACEITE	UND	1
3	FILTROS DE AGUA.	UND	1
4	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN.	UND	1
5	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UND	1
6	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UND	1
7	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UND	1
8	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UND	1
9	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UND	1
10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1
11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1
12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UND	1
13	VALVULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UND	1
14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220 LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 280 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR	UND	1

3. Análisis del sector:

Perspectiva Legal

Analizado el objeto contractual en el presente estudio previo es lícito y posible de conformidad con lo previsto en el Código Civil Colombiano, por estar dirigido a "*CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*", de tal manera permitiendo así, el desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua, eficiente el cumplimiento de la misión institucional, por cuanto no contraviene al derecho público de la nación encontrándose amparado bajo los artículos 1518 y 1519 de Código Civil:

"ARTICULO 1518. REQUISITOS DE LOS OBJETOS DE LAS OBLIGACIONES.

No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciales y que estén determinadas, a lo menos, en cuanto a su género. La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla.

Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público."

"ARTICULO 1519. OBJETO ILÍCITO. Hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la Nación. Así, la promesa de someterse en la república a una jurisdicción no reconocida por las leyes de ella es nula por el vicio del objeto."

Asimismo, 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 y a la normatividad legal vigente.

En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, establecer el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

La responsabilidad administrativa del personal a contratar será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARP, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas en el caso de las empresas nacionales.

De igual manera el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento a la normatividad del SST en el país, el Decreto Ley 1295 de 1994, la Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

ASPECTOS GENERALES:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, y en concordancia con el manual de Colombia Compra Eficiente, "*Guía para la elaboración de estudios del sector*" se efectúa el análisis del sector necesario para el presente proceso de selección. En primer lugar, se abarca la clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) CIIU Rev. 4 A.C. Los MACROSECTORES, señalados en el sistema de información y reporte empresarial superintendencia de sociedades; donde se puede establecer que el objeto del presente proceso se enmarca en el sector servicio.

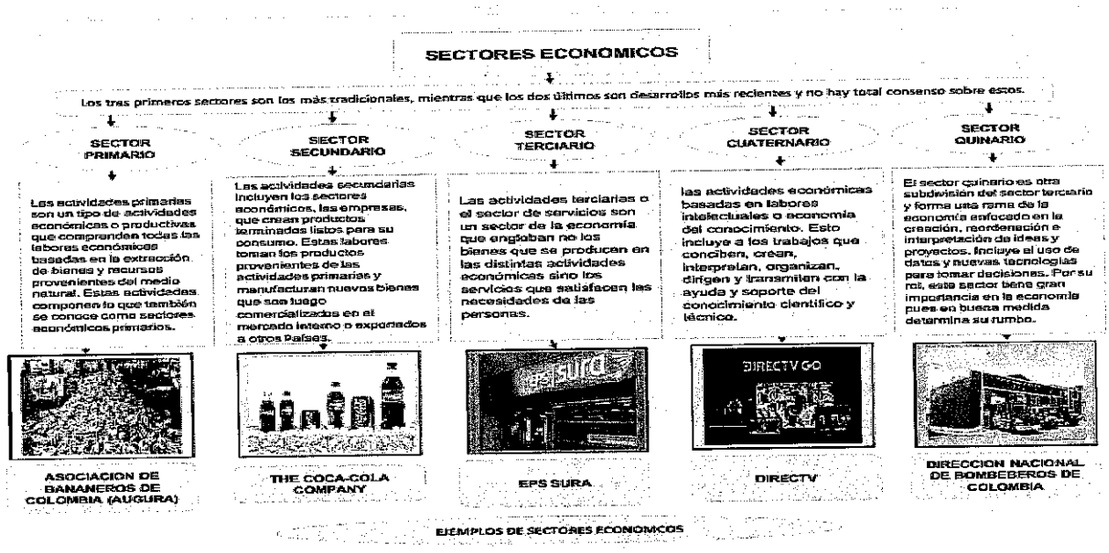
La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario o sector agropecuario. Sector secundario o sector industrial y Sector terciario o sector de comercialización y/o servicios

Perspectiva Económica

Las actividades económicas se diferencian y dependen de su especialidad, el sector servicios o sector terciario de la economía es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, incluye comercio al por mayor, minorista, distribuidores y en general a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos.

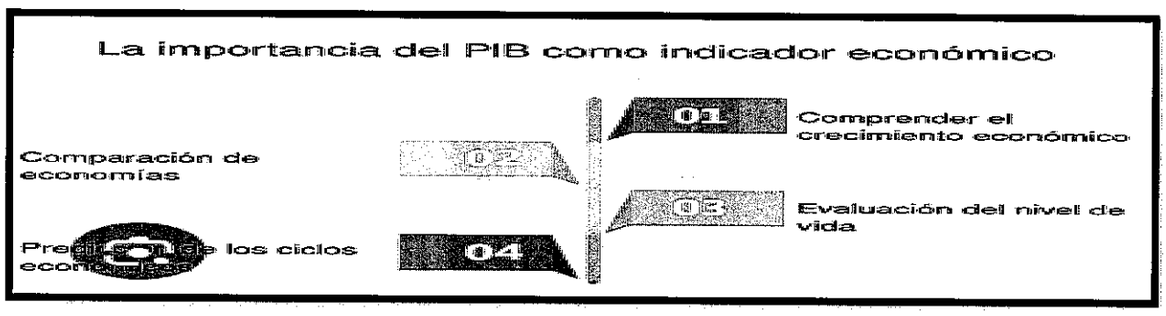
Sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica, cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás.

Sectores económicos[1]



1 Fuente de información de la página https://es.scribd.com/document/636303449/Mapa-conceptual-sectores-economicos

INDICADORES ECONOMICOS



indicadores económicos son datos estadísticos, recogidos en diferentes sectores de la economía, que nos permiten entender y comparar el desarrollo económico que ha tenido un país, gobierno, entidad, entre otras instituciones. Analizando los indicadores económicos de un sistema es posible comprender la situación económica del mismo en tiempo presente y pasado, así como predecir la evolución que tendrá en el futuro.

Los indicadores económicos son datos estadísticos que tienen como finalidad tener los elementos que permitan hacer un análisis económico con información específica o de un sector, ya sea de un periodo pasado o presente. Básicamente, con ellos puede conocer cómo se encuentra la economía.

ACTIVIDADES DEL SECTOR

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector de servicios el cual describe actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Se generan servicios con el fin de satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, comunicación, tecnología, turismo, administración pública, finanzas, consultorio e interventoría, entre otros más.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que la económica moderna cataloga un cuarto sector sobre lo ya dispuesto por la economía clásica, que es el sector "cuaternario", este sector surge por la potencialización de los mercados tecnológicos que han tenido auge en los últimos años, y son de índole más complejo a la hora de caracterizar los bienes intangibles que pueden ofrecer, tales como software o servicios de hosting. Sin embargo, se cataloga dentro de un componente que puede ser un conjunto de servicios finales o incluso servicios con fines comerciales. Por tal motivo igual se incluye dentro del sector terciario el cual es mejor comprendido dentro de los conceptos económicos regulares.

Pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad. De esta forma se determinan los siguientes sectores:

1. Sector agropecuario
2. **Sector de servicios**
3. Sector industrial
4. Sector de transporte
5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector solidario
10. Sector de comunicaciones

ECONÓMIA A NIVEL MUNDIAL

Actualización de Perspectivas de la economía mundial, abril de 2025



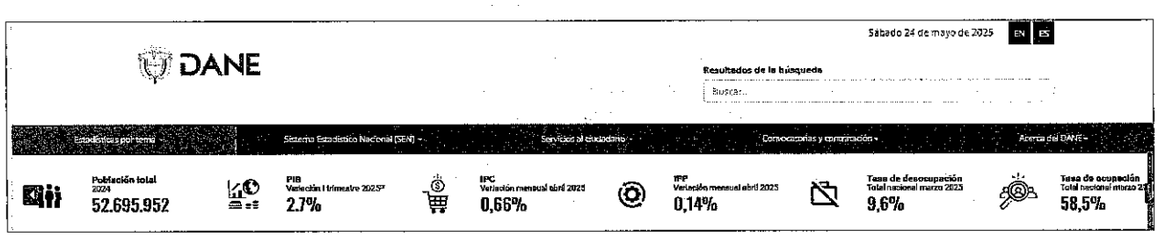
Se prevé que el crecimiento mundial sea del 2,8 en 2025 y 3,0 en 2026, prácticamente sin cambios con respecto a la proyección del informe WEO de enero de 2025, con una revisión al alza en Estados Unidos que neutraliza las revisiones a la baja en otros países. La perspectiva a corto plazo se caracteriza por sendas dispares, mientras que los riesgos para el crecimiento a mediano plazo son por lo general desfavorables.

Las nuevas presiones inflacionarias podrían interrumpir el giro de la política monetaria, lo que acarrearía implicaciones para la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. La combinación de políticas debería equilibrar las disyuntivas y recomponer los márgenes de maniobra.



Fuente: https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales y organizaciones privadas. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de una región en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado general de divisas y las operaciones comerciales. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado en general.



ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) (Fuente: DANE mayo de 2025)

Información mayo 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (mayo)

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,43	**0,32**	3,78	**3,63**	7,16	**5,05**

FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

En mayo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 3,63% y la anual 5,05%.

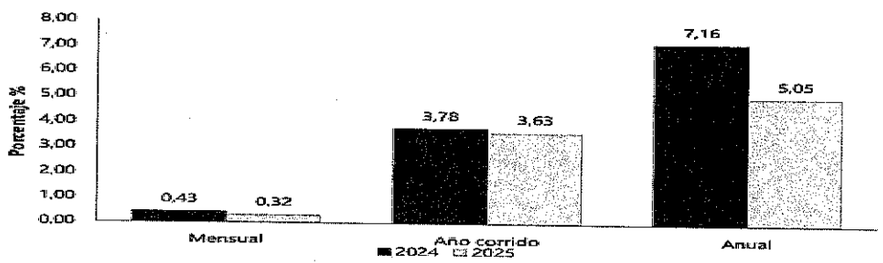
En mayo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,05%, es decir, 2,11 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Mayo 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Mayo 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de mayo de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con abril de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%), Prendas de vestir y calzado (0,39%), Salud (0,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,39%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,36%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,18%), Educación (0,00%), Transporte (-0,08%), Información y comunicación (-0,15%) y, por último, Recreación y cultura (-0,52%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2024 – 2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,51	0,10	0,60	0,11
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,48	0,15
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,11	0,00	0,39	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,39	0,01
Salud	1,71	0,36	0,01	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,65	0,07	0,36	0,04
TOTAL	**100,00**	**0,43**	**0,43**	**0,32**	**0,32**
Bienes y servicios diversos	5,36	0,42	0,02	0,28	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,13	0,01	0,18	0,01
Educación	4,41	0,03	0,00	0,00	0,00
Transporte	12,93	-0,05	-0,01	-0,08	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,16	0,00	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,02	0,00	-0,52	-0,02

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,26 puntos porcentuales a la variación total.

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - mayo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,63%): Educación (5,68%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,88%), Restaurantes y hoteles (4,36%) y, por último, Transporte (4,17%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,40%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,99%), Bienes y servicios diversos (2,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,50%), Prendas de vestir y calzado (1,37%), Recreación y cultura (0,87%) y, por último, Información y comunicación (-0,76%).

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	6,89	0,34	5,68	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,46	0,66	4,88	0,91
Restaurantes y hoteles	9,43	4,80	0,52	4,36	0,48
Transporte	12,93	4,10	0,55	4,17	0,56
TOTAL	**100,00**	**3,78**	**3,78**	**3,63**	**3,63**
Salud	1,71	3,60	0,06	3,40	0,06
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,49	1,38	3,38	1,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,62	0,06	2,99	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	2,43	0,13	2,61	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,90	0,08	2,50	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,39	0,04	1,37	0,04
Recreación y cultura	3,79	-1,11	-0,04	0,87	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,18	-0,01	-0,76	-0,02

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

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de mayo de 2025, el IPC registró una variación de 5,05% en comparación con mayo de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,41%), Educación (7,35%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,82%), Salud (5,34%) y, por último, Transporte (5,26%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,05%). Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (4,93%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,71%), Bienes y servicios diversos (3,52%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,79%), Prendas de vestir y calzado (2,03%), Recreación y cultura (1,79%)

y, por último, Información y comunicación (-1,50%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

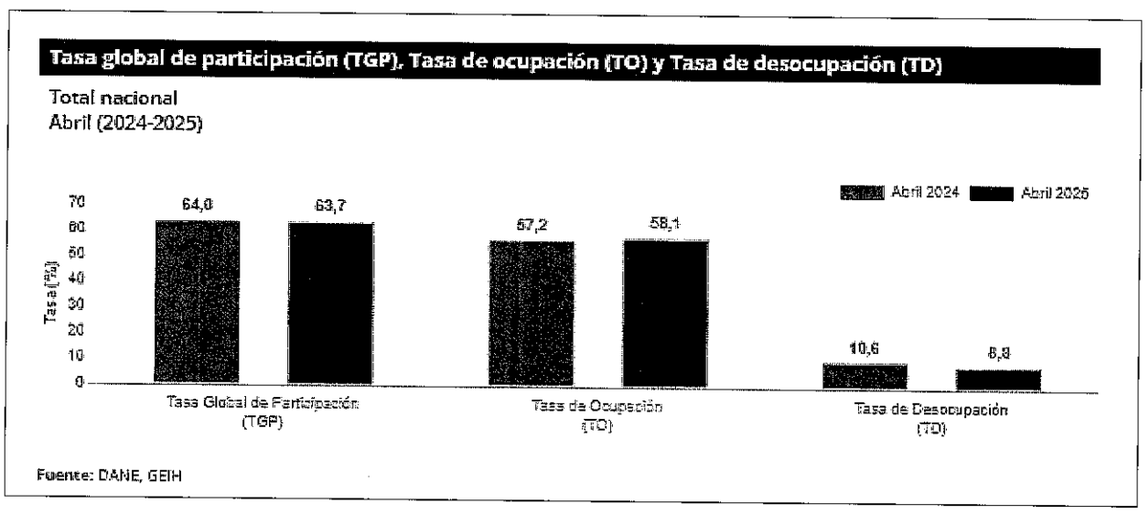
Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Mayo 2024 - 2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024		2025	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	9,76	1,04	7,41	0,81
Educación	4,41	11,42	0,44	7,35	0,29
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,14	2,77	5,82	1,80
Salud	1,71	6,67	0,11	5,34	0,09
Transporte	12,93	9,07	1,20	5,26	0,71
TOTAL	**100,00**	**7,16**	**7,16**	**5,05**	**5,05**
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	8,59	0,14	4,93	0,08
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,40	0,66	4,71	0,69
Bienes y servicios diversos	5,36	5,40	0,29	3,52	0,18
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,26	0,14	2,79	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	3,34	0,11	2,03	0,06
Recreación y cultura	3,79	1,98	0,07	1,79	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	-1,50	-0,04

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

FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/abr2025/bol-IPC-abr2025.pdf

TASA DE DESEMPLEO (Fuente: DANE – GEIH (Encuesta Integrada de Hogares)- marzo de 2025)



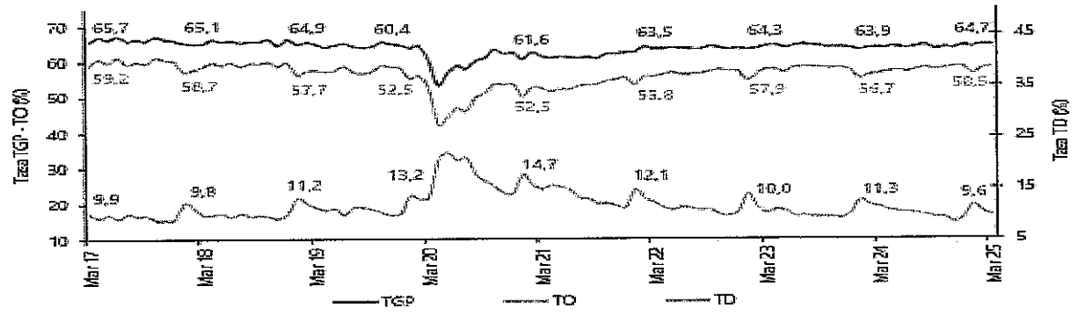
En abril de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,7%, lo que representó una disminución de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 65,9% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,6% y 59,7%, respectivamente.

Principales indicadores del mercado laboral marzo de 2025

TOTAL, NACIONAL MENSUAL

Para el mes de abril de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en abril de 2024 fue 64,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,1%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,2%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2017 - 2025)

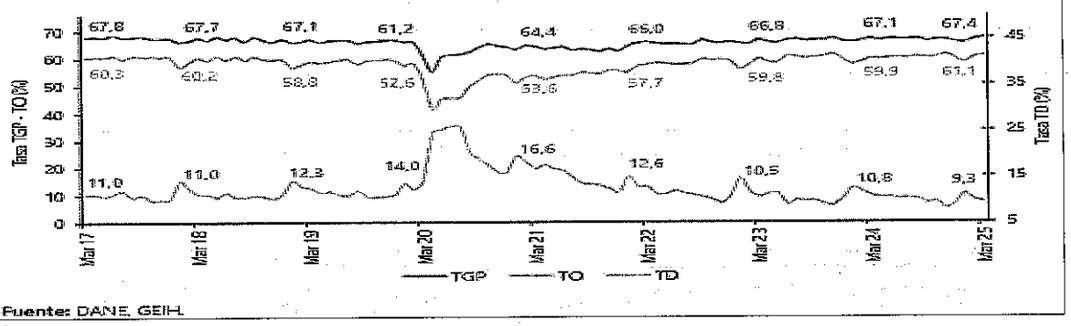


Fuente: DANE, GEIH.

TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS MENSUAL

En abril de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,7%, lo que representó una disminución de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 65,9% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,6% y 59,7%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Marzo (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según rama de actividad, mes abril 2025

En el mes de abril de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.576 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Comercio y reparación de vehículos (0,6 puntos porcentuales) e Industrias manufactureras (0,5 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Abril (2024 – 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.865**	**23.576**	**100**	**711**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.849	3.084	13,1	235	1,0
Comercio y reparación de vehículos	3.992	4.124	17,5	132	0,6
Industrias manufactureras	2.452	2.564	10,9	112	0,5
Transporte y almacenamiento	1.660	1.766	7,5	106	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.784	1.865	7,9	81	0,4
Información y comunicaciones	412	475	2,0	62	0,3
Actividades inmobiliarias	235	290	1,2	55	0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.855	1.891	8,0	36	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.156	3.180	13,5	24	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.809	1.788	7,6	-21	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	608	585	2,5	-23	-0,1
Construcción	1.581	1.547	6,6	-34	-0,2
Actividades financieras y de seguros	471	417	1,8	-54	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional, mes abril 2025

En abril de 2025, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,3 y 1,3 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Abril (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.865**	**23.576**	**100**	**711**	
Trabajador por cuenta propia	9.299	9.826	41,7	528	2,3
Obrero, empleado particular	10.097	10.389	44,1	292	1,3
Jornalero o Peón	729	749	3,2	20	0,1
Patrón o empleador	598	576	2,4	-21	-0,1
Obrero, empleado del gobierno	1.004	975	4,1	-29	-0,1
Empleado doméstico	642	613	2,6	-30	-0,1
Trabajador familiar sin remuneración	486	440	1,9	-46	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

TOTAL, NACIONAL AÑO

Para abril de 2025, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 14.714 miles de personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en Oficios del hogar (54,5%) y Estudiando.
(23,7%).

Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza de trabajo
Total nacional
Abril (2024 - 2025)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza de trabajo	**14.414**	**14.714**	**100**	**300**	
Oficios del Hogar	7.800	8.016	54,5	216	1,5
Estudiando	3.528	3.481	23,7	-48	-0,3
Otros*	3.085	3.217	21,9	132	0,9

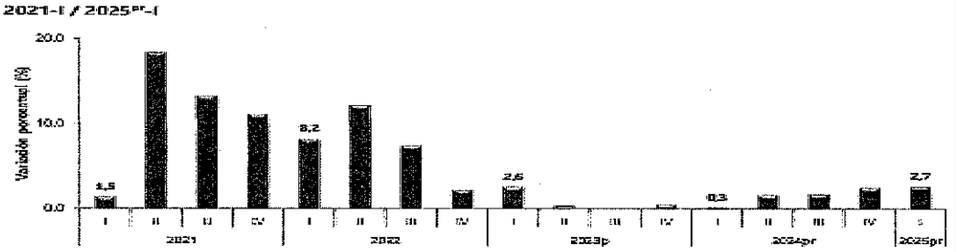
Fuente: DANE, GEIH.

FUENTE. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-abr2025.pdf

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) (I TRIMESTRE AÑO 2025)

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2021-I / 2025pr-I



Fuente: DANE, PIB_T

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.

• Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria;

Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,9%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1%.

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 crece en 0,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025[pr]-I / 2024[pr]-I	2025[pr]-I / 2024[pr]-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,9	0,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,0**	**0,6**

Fuente: DANE,PIB_T

FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2025.pdf

UVT (Unidad de Valor Tributario)

A través de la Resolución 000187 del 28 de noviembre de 2023, se da a conocer el valor de la UVT que regirá en el 2025 que es de $49.799 (UVT), o que representa un aumento respecto al año anterior.

Tasa de Cambio

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM), La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano es de $4.165,41 y actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.



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

INDICADORES ECONÓMICOS

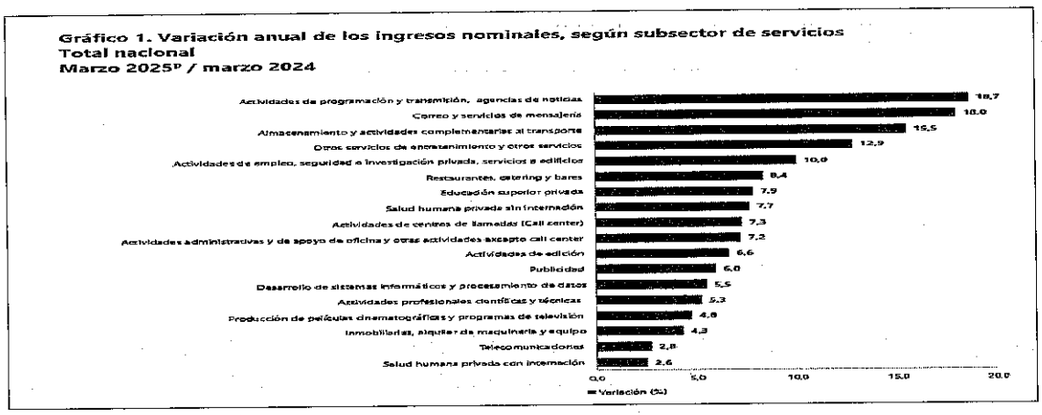
Los indicadores económicos son datos estadísticos que tienen como finalidad tener los elementos que permitan hacer un análisis económico con información específica o de un sector, ya sea de un periodo pasado o presente. Básicamente, con ellos puede conocer cómo se encuentra la economía.

Al momento de evaluar la situación económica de una entidad, institución, país o gobierno, es necesario conocer para qué sirven los indicadores económicos, el objetivo principal del estudio o conocimiento de los indicadores económicos tienen que ver con conocer el comportamiento de los mercados, empresas y cómo cambia desde el punto de vista económico. Los indicadores permiten medir los cambios, el tamaño y comportamiento. Analizados por expertos, permiten tener las herramientas para tomar decisiones.



Fuentehttps://www.banrep.gov.co/es

Encuesta Mensual de Servicios (EMS) marzo de 2025



Evolución general de los subsectores de servicios

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2025p / marzo 2024)

En marzo de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2024.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Marzo 2025p / marzo 2024

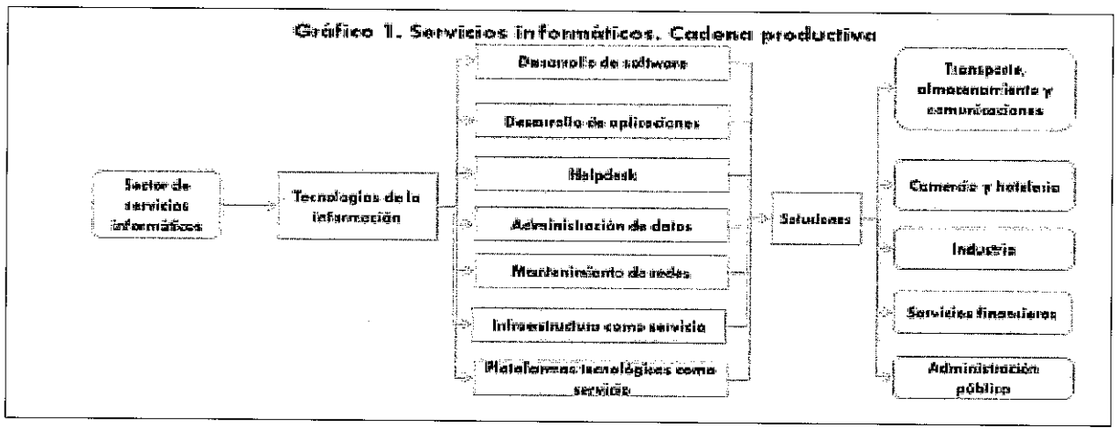
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales Variación (%)	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías Contribución (pp)	Otros ingresos
Sección	División	Descripción				
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	13,5	13,6	-0,1	0,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	18,0	18,1	0,0	-0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,4	8,2	0,3	-0,2
J	División 58	Actividades de edición	8,6	8,3	0,7	0,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,8	5,5	-2,0	0,3
J	División 60 y Clase 6010	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	18,7	15,1	3,0	2,6
J	División 61	Telecomunicaciones	2,5	-1,0	3,5	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,5	9,7	-0,4	0,2
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,3	5,6	-1,1	-0,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	5,3	4,8	0,6	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	6,0	6,1	0,0	-0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,0	10,2	0,0	-0,1
N	Clase 8299	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,3	7,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call Center	7,2	4,5	0,0	2,6
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,9	7,7	0,0	0,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,5	2,3	0,1	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,7	8,7	0,8	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	12,9	11,8	-0,2	1,3

Fuente: DANE, EMS.

¿CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?

Gracias a las tecnologías de la información, este sector se ha dinamizado en la última década, puesto que su puesta en marcha necesita de un grupo pequeño de personas y las diferentes aplicaciones desarrolladas permiten atender a un número considerable de clientes. Por otro lado, el sector evoluciona para llegar a grandes compañías, razón por la cual la inversión en tecnología y capital humano son vitales. La contratación de estos servicios en su mayoría se da bajo la figura de outsourcing, y así evita a las empresas costos de monitoreo en algunos de sus procesos.

Gráfico 1. Servicios informáticos. Cadena productiva



ANÁLISIS ECONÓMICO:

Para la elaboración del presente análisis, se efectuó consultas en las siguientes páginas de internet:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Banco de la República (www.banrep.gov.co)
- ANDI (www.andi.com.co)
- FENALCO (www.fenalco.com.co)
- Portal de Información Empresarial (siis.ia.supersociedades.gov.co)
- Cámara de comercio de Bogotá (https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/)

ESTUDIO DE LA OFERTA

En cumplimiento de lo establecido en el literal d) del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 del 2015, "Conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde el punto de vista comercial", es necesario mencionar que se identificaron una serie de posibles proveedores, a los cuales se les solicitó cotización de los elementos objeto del presente proceso.

¿Quién vende?

Una vez consultada la base de datos de los Informes Sistema Integrado de Información Empresarial (SIIS), donde se registra la información contable mediante Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, para las empresas Plenas (Grupo 1), Pymes (Grupo 2) y, teniendo en cuenta los códigos de las actividades del presente proceso objeto de estudio. Se registraron (98) empresas a nivel nacional que pueden llegar a satisfacer la necesidad del presente proceso.

CODIGO	DESCRIPCION
3312	Mantenimiento y reparación especializado maquinaria y equipo
3314	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
3319	Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p,

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	3312		Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Ver Nota

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	3314		Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	Ver Nota

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	3319		Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	Ver Nota

Para el presente proceso se presenta una muestra de aproximadamente 45 empresas en la ciudad de Bogotá y Cundinamarca y Pymes 85 de las actividades antes descritas y se plasma en la siguiente lista de empresas que pueden prestar el servicio requeridos en el presente proceso:

Nit	Fecha de Corte	Nombre o Razón Social	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C	Departamento de la dirección del domicilio
800029447	2023-12-31	GE Energy Colombia S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800139348	2023-12-31	KRONES ANDINA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800200493	2023-12-31	WARTSILA COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830060331	2023-12-31	KOMATSU COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
830091939	2023-12-31	NOVAFRIOS SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	BOGOTA D.C.
890116102	2023-12-31	SERVIPARAMO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO
890302311	2023-12-31	TAMETCO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
900412189	2023-12-31	NOVATECNICA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900440160	2023-12-31	IMBERA SERVICIOS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900566554	2023-12-31	DOMINION COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
901161466	2023-12-31	MHI POWER COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900806600	2023-12-31	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO
901191622	2023-12-31	YUNEX SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	BOGOTA D.C.
800008639	2023-12-31	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800027362	2023-12-31	ANDINA DE ILUMINACIONES S.A.	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	VALLE
800029611	2023-12-31	RODAPRENSA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
800032069	2023-12-31	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.

800060572	2023-12-31	REYMOM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
800172117	2023-12-31	HR BOBINADOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
800172957	2023-12-31	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOYACA
800201735	2023-12-31	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	RISARALDA
800216624	2023-12-31	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
800234784	2023-12-31	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
802020642	2023-12-31	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	ATLANTICO
804003084	2023-12-31	INEMEC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
805000856	2023-12-31	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
805004659	2023-12-31	SOLO TURBOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
805015031	2023-12-31	MyM BOBINADOS INDUSTRIALES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	VALLE
805018897	2023-12-31	RECONSTRUCTORA DE MAQUINARIA DIESEL S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
807001649	2023-12-31	GAMEORU SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	NORTE DE SANTANDER
811013990	2023-12-31	LINEA COMUNICACIONES SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	ANTIOQUIA
811030826	2023-12-31	ISP MEDELLIN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
811039154	2023-12-31	E-ESYSTEMS SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	ANTIOQUIA
813013550	2023-12-31	FREEZ INGENIERIAS SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	HUILA
815004411	2023-12-31	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
829000170	2023-12-31	TECS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
830001241	2023-12-31	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
830058620	2023-12-31	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830069247	2023-12-31	BOMBAS Y MONTAJES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830092541	2023-12-31	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
830126628	2023-12-31	DELTAGAS SA	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	BOGOTA D.C.
830140479	2023-12-31	IOCOM SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
830507587	2023-12-31	IMW COLOMBIA LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO
830507646	2023-12-31	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
860003981	2023-12-31	COLMAQUINAS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860035715	2023-12-31	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860050648	2023-12-31	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
860451569	2023-12-31	FYR INGENIEROS LTDA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
860507111	2023-12-31	INTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
890106697	2023-12-31	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO
890307709	2023-12-31	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
890308670	2023-12-31	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	VALLE
890327072	2023-12-31	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
900011152	2023-12-31	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	VALLE
900062698	2023-12-31	IMPAK A.L. TENICOS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
900079249	2023-12-31	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900120607	2023-12-31	SOPORTE MINERO TECNICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO
900178947	2023-12-31	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900194508	2023-12-31	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
900225517	2023-12-31	SKALER SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	VALLE
900255798	2023-12-31	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900259499	2023-12-31	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO

900285484	2023-12-31	SOLUCIONES EMPRESARIALES ESPECIALIZADAS S.A.S	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	ANTIOQUIA
900314721	2023-12-31	RENSER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
900318694	2023-12-31	MOTORES Y MOTORES L.C SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
900328866	2023-12-31	ADN INTERNACIONAL SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	BOGOTA D.C.
900337874	2023-12-31	Solucion tecnica sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900340390	2023-12-31	MULTIMECANICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	HUILA
900340930	2023-12-31	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900341778	2023-12-31	EQUIPO TECNI METALICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
900358250	2023-12-31	ATLANTIC MEDICAL EQUIPMENT SUPPLY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
900368459	2023-12-31	MAKELO INVERSIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
900384485	2023-12-31	INDUTECNICA TUJILLO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOYACA
900410401	2023-12-31	COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOYACA
900417394	2023-12-31	FERRETERIA JIMENEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
900424218	2023-12-31	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900429554	2023-12-31	MAQUISERVICIOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
900433389	2023-12-31	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900442089	2023-12-31	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900446951	2023-12-31	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SASM.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900475440	2023-12-31	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CUNDINAMARCA
900480902	2023-12-31	ANAE SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	BOGOTA D.C.
900493367	2023-12-31	STERILIZE SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	NARIÑO
900519726	2023-12-31	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS & MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900535940	2023-12-31	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	CORDOBA
900544521	2023-12-31	MAESTRANZA DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ATLANTICO
900687562	2023-12-31	TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	TOLIMA
900688449	2023-12-31	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
900714574	2023-12-31	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
900747516	2023-12-31	VARADERO PUERTO VELERO SAS	C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.	ATLANTICO
900837972	2023-12-31	NECOMPLUS COLOMBIA SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	BOGOTA D.C.
900879594	2023-12-31	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
900909411	2023-12-31	SERPROTECH ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
901308114	2023-12-31	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.
800119427	2023-12-31	FAISMON S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	ANTIOQUIA
804007262	2023-12-31	servicios tecnicos industriales petroleros sas	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	SANTANDER
900428574	2023-12-31	RECONSTRUCTORA DE MOTORES ELECTRICOS Y LABORATORIO TECNO-ELECTRICO S A S. REMEL Y LTE S.A.S.	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	ATLANTICO
901299665	2023-12-31	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	BOGOTA D.C.

TAMAÑO EMPRESARIAL

Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá en cuenta el criterio previsto en el decreto 957 de 2019, es decir los "**ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa".**

El nivel de ingresos por actividades ordinarias anuales con base en la cual se determina el tamaño empresarial, variará dependiendo del sector económico en el cual la empresa desarrolle su actividad, así:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
MANUFACTURERO	Inferior o igual a 23.563 UVT ($895.488.252,00)	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.($ 7.790.629.980,00)	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT. ($65.996.416.260,00)	Superior a 1'736.565 UVT. ($65.996.416.260,00)
SERVICIOS	Inferior o igual a 32.988 UVT. ($1.253.675.952)	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT. ($5.014.665.804)	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT. ($18.357.224.136)	Superior a 483.034 UVT. ($18.357.224.136)
COMERCIO	Inferior o igual a 44.769 UVT. ($1.703.191.836,00)	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT. ($16.387.172.784,00)	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT. ($82.114.938.768,00)	Superior a 2'160.692 UVT. ($82.114.938.768,00)

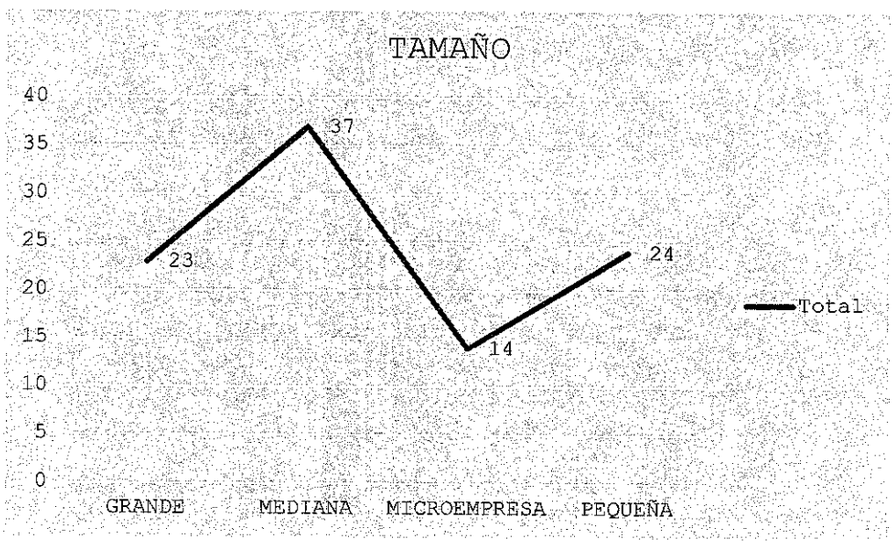
NOTA: El presente proceso se encuentra enmarcado dentro del sector económico de **SERVICIO**, por el cual se determina la respectiva ubicación y tamaño empresarial.

TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR SERVICIO

A continuación, se toma de la base de datos de los Informes Económicos y Financieros de las empresas que registran en las actividades comerciales anteriormente mencionadas de las cuales se encontraron 98 registros y se realiza su clasificación por tamaño empresarial de acuerdo a los ingresos presentados donde se evidencia lo siguiente:

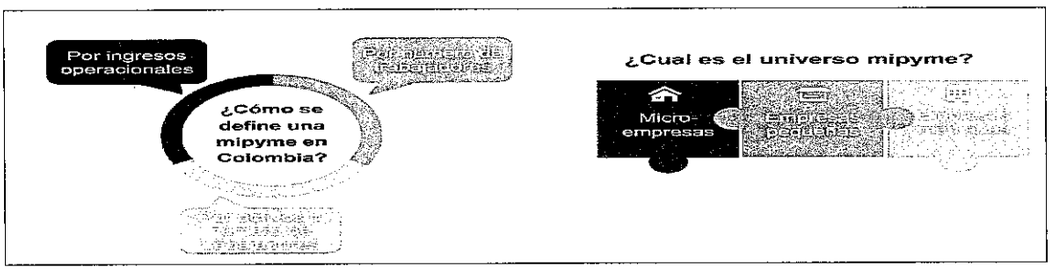
TAMAÑO	No.
GRANDES	23
MEDIANA	37
MICROEMPRESA	14
PEQUEÑA	24
TOTAL	**98**

GRAFICA TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR SERVICIO



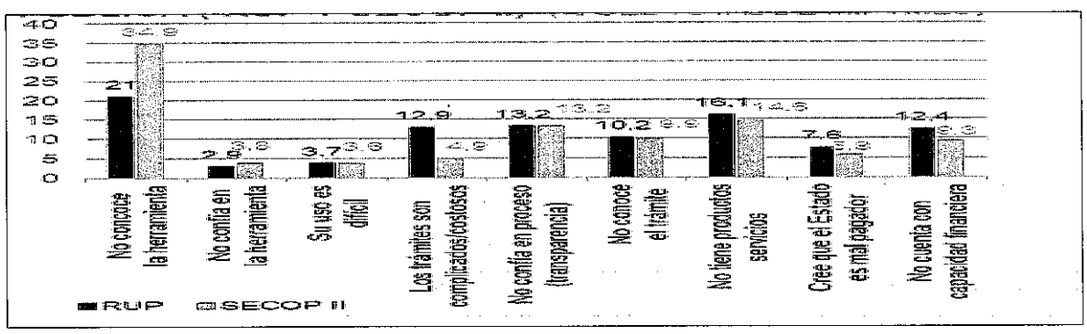
Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoría de las empresas registradas en la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS son pequeñas con un total de (24) registros seguido de la mediana con (37) registros que pueden llegar a satisfacer la necesidad lo cual es un punto favorable para la ejecución del presente proceso.

LAS MIPYMES EN COLOMBIA"2



PARA LAS MIPYMES SER PROVEEDORAS DEL SECTOR PÚBLICO SIGUE SIENDO UN RETO, EN PARTE, PORQUE POCAS CONOCEN LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PARTICIPAR"3

RAZONES DE LAS MIPYMES PARA NO CONTAR CON LAS HERRAMIENTAS PARA CONTRATACIÓN PÚBLICA (RUP Y SECOP II) (% DEL TOTAL DE MIPYMES) (*)



- Las empresas pueden proveer bienes y servicios al sector público si hacen parte del Registro Único de Proponentes (RUP) y del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II).

- Según la Encuesta de Desempeño Empresarial -EDE-, sólo el 39,8% de las Mipymes cuenta con el RUP y solo el 40% utiliza el SECOP II.

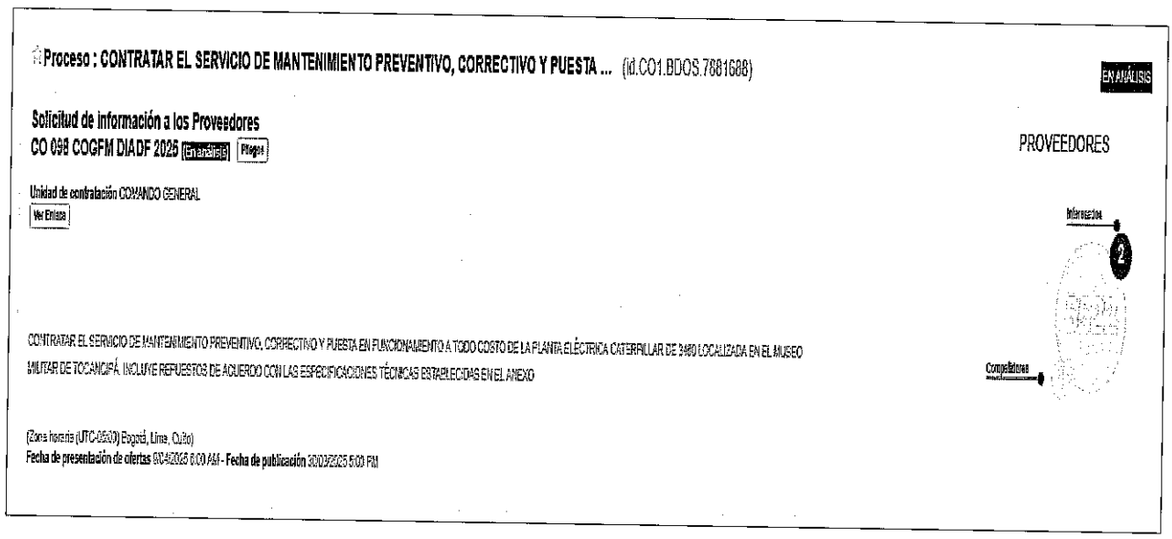
- La principal razón para no usar esas herramientas es el desconocimiento de las mismas, la poca oferta disponible de bienes para ofrecer al sector público y porque no confían en el proceso.

Las MiPymes invierten principalmente en la capacitación de sus equipos, pero la inversión en equipos, en tecnología y en digitalidad, entre otros, parece baja. Las Mipymes buscan financiación para la compra de materias primas y gastos operacionales y de funcionamiento, principalmente. Además, su acceso a crédito formal es más bajo que el de las empresas grandes. Sin embargo, nuevamente, el desempeño de las medianas sobresale entre las Mipymes, con un acceso a crédito similar al de las empresas grandes. Las Mipymes usan recursos propios o reinversión de utilidades como fuentes alternativas de financiamiento.

La tasa de supervivencia de las Mipymes es más baja que la de las grandes empresas, al igual que la probabilidad de movilizarse. Al interior de las Mipymes, las pymes tienen mayores tasas de supervivencia y probabilidad de movilidad empresarial que las microempresas. También son consolidadas en mayor proporción que las microempresas.

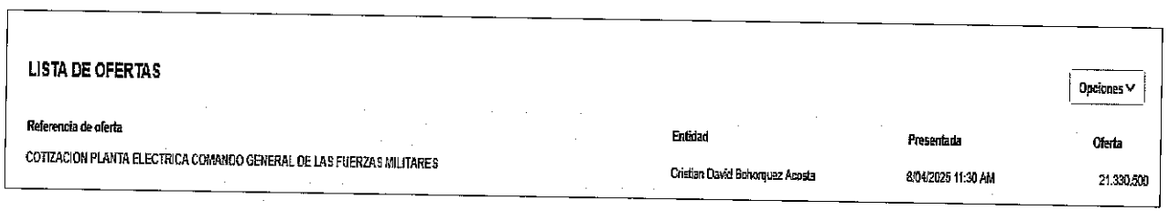
NOTA: Conforme a los códigos CIIU aplicables al presente proceso existe pluralidad de oferentes, esto se hace a manera de referencia debido a que el servicio de mantenimiento preventivo,

correctivo y puesta en funcionamiento a todo costo de la planta eléctrica Caterpillar de 3460 , localizada en el museo militar de Tocancipa, incluye repuestos_de acuerdo con las especificaciones técnicas del anexo", objeto del presente proceso y de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas.



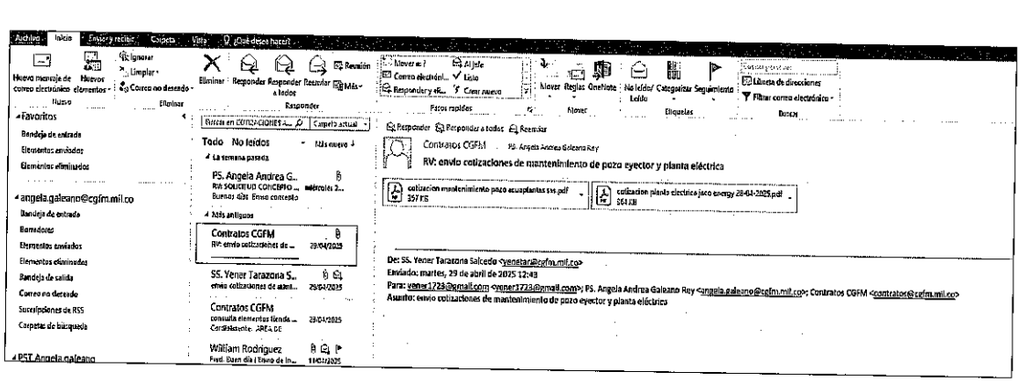
Las empresas que allegan cotización en la plataforma SECOPII son:

- PERSONA NATURAL CRISTIAN DAVID BOHORQUEZ ACOSTA.

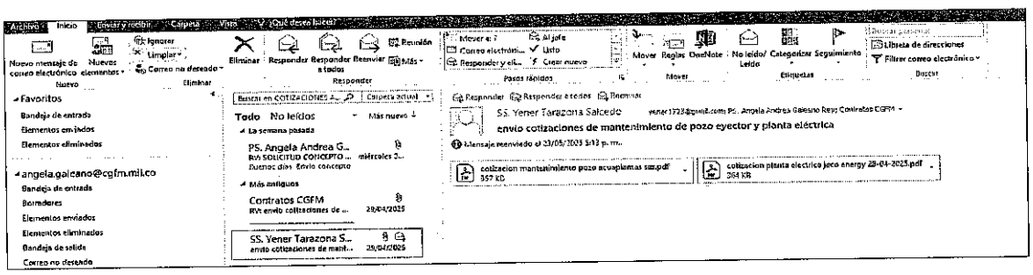


Las empresas que allegan cotización en el correo son:

- PROINTECON SAS



- JACO ENERGY SERVICES SAS



COTIZACIONES ALLEGADAS.

EMPRESA	NIT	FECHA SOLICITUD DE COTIZACION	FECHA DE COTIZACIÓN	COTIZACION RECIBIDA POR
PERSONA NATRURAL CRISTIAN DAVID BOHORQUEZ ACOSTA	1016082425 - 7	30/03/2025	08/04/2025	SECOP II
PROINTECON SAS	900.956.889-8	30/03/2025	09/04/2025	CORREO
JACO ENERGY SERVICES SAS	901.259.467 - 7	30/03/2025	28/04/2025	CORREO

Las cotizaciones del presente proceso están enmarcadas por entidades que se relacionaron en el cuadro anterior, así como las que ya han contratado en el pasado con la COGFM para "CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO", con la finalidad de cumplir con las actividades que se les han asignado.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – ANÁLISIS DE OFERTA

Por medio de la herramienta de abastecimiento estratégico desarrollada por Colombia Compra Eficiente que permite realizar un análisis de diferentes variables con el fin de realizar una caracterización de información como ¿Qué se quiere comprar?, ¿A quién se va a comprar?, ¿Por qué se quiere comprar? Y ¿Cómo se va a comprar?, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por presupuesto.



Ilustración 2 Fases secuenciales del MAE

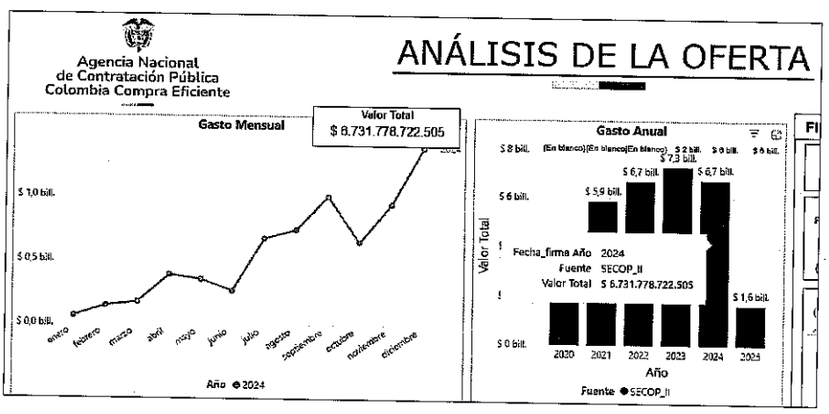
FASES 1 - ANALISIS DE OFERTA



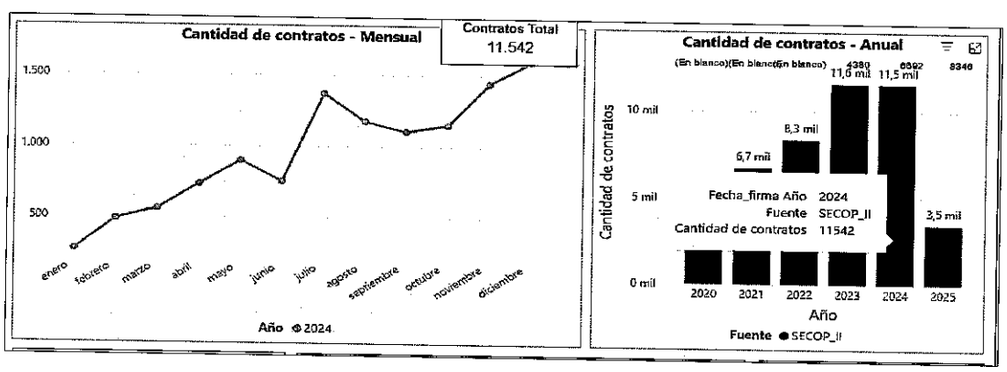
Basados en la herramienta de análisis de la oferta establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (segmento / familia / clase) **2611**1600, **2613**1500, **7210**1500 y **7215**1514 desde el año 2017, hasta el año 2024, filtrado por departamentos, en la plataforma SECOP II, donde se evidencia, lo siguiente:

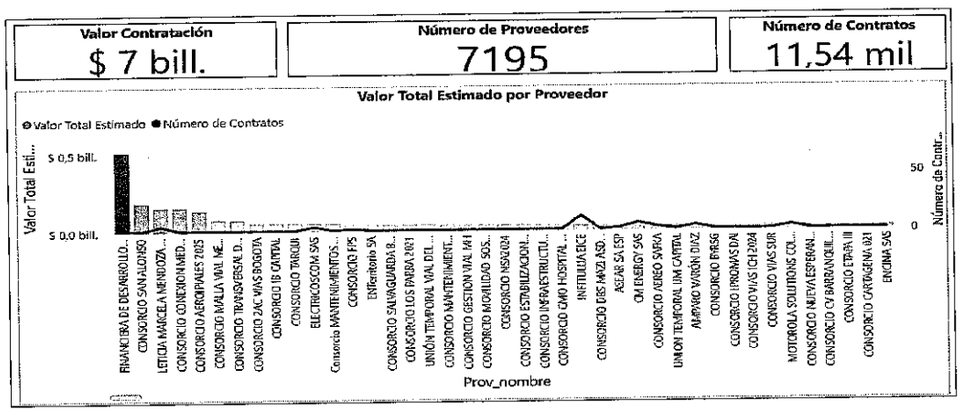
El comité económico estructurador utilizó la herramienta **MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO**, habilitado en la plataforma transaccional SECOP II para determinar la oferta, de acuerdo con ello se extrajo la siguiente información de los cogidos UNSPSC así:

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
⊞ 2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética
⊞ 2613 - Generación de energía
⊞ 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
⊞ 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado



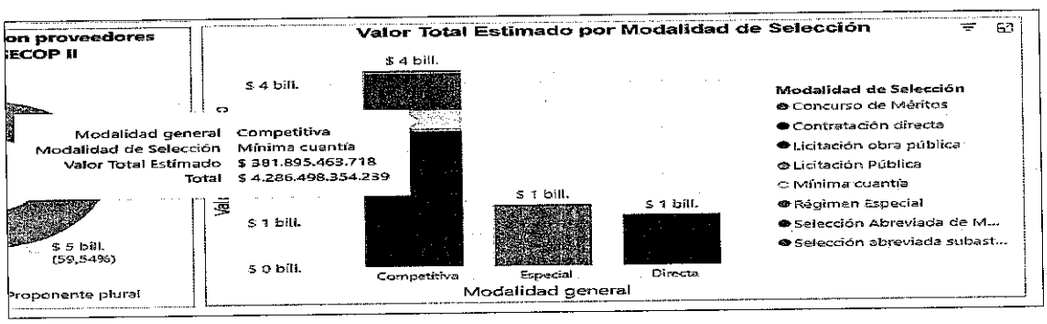
Así mismo se encontró que según el MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO que durante las vigencias anteriores se encontraron un número en el año 2024 de proveedores y se han realizado 11542 contratos. Lo que indica que existe en el mercado pluralidad de oferentes que se pueden presentar en el presente proceso.





VALOR ESTIMADO MODALIDAD SELECCIÓN[4]

Finalmente, la modalidad de selección que más representa un Valor Estimado por Modalidad de Mínima cuantía, con un valor estimado $4.286.498.354.239.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	224	$ 74.705.469.224	1,11%	224	$ 74.705.469.224	1,11%
⊞ 2613 - Generación de energía	36	$ 29.122.955.676	0,43%	36	$ 29.122.955.676	0,43%
⊞ 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	8775	$ 5.623.663.566.143	83,54%	8775	$ 5.623.663.566.143	83,54%
⊞ 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	2507	$ 1.004.286.731.462	14,92%	2507	$ 1.004.286.731.462	14,92%
Total	11542	$ 6.731.778.722.505	100,00%	11542	$ 6.731.778.722.505	100,00%

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – ANÁLISIS DE LA DEMANDA[5]



Ilustración 2 Fases secuenciales del MAE

FASES 1 - ANALISIS DE DEMANDA

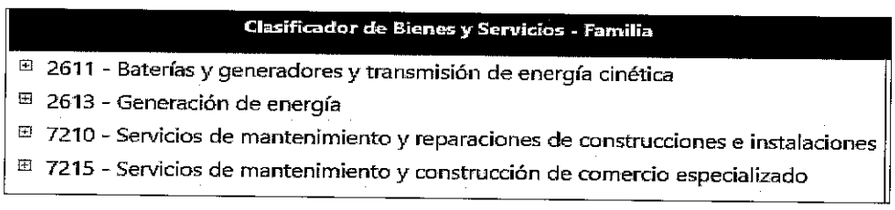
[4] Fuente de información de la página
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTJhMmZkNTgtYTlkNC00NmEzLWI1NmUtYjc1ZTM4ZTE3MTVjIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

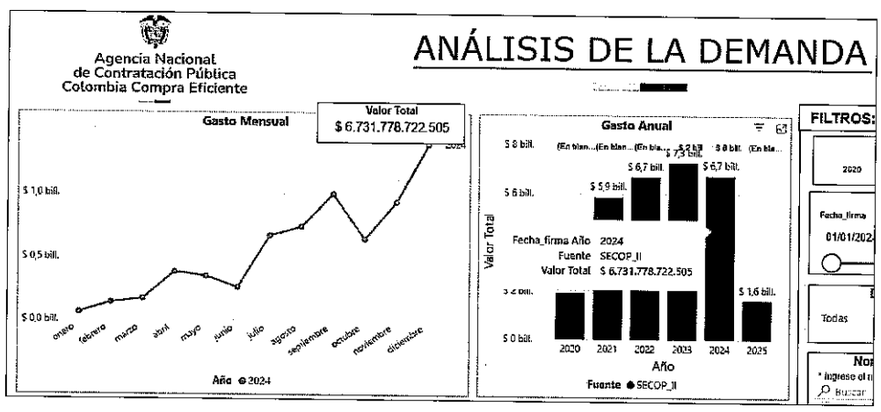
[5] Fuente de información de la página
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTJhMmZkNTgtYTlkNC00NmEzLWI1NmUtYjc1ZTM4ZTE3MTVjIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c



La Demanda del presente proceso está enmarcada dentro de la necesidad establecida por el Museo Militar de Tocancipá del COGFM que requiere para cubrir la necesidad de "CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO", con la finalidad de cumplir con las actividades que se les han asignado.

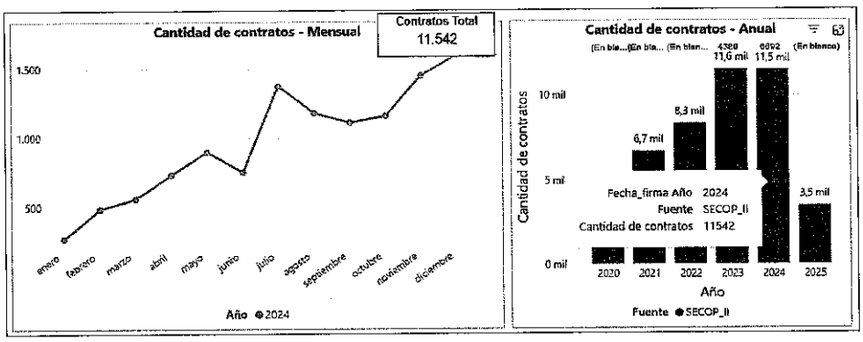
Basados en la herramienta de análisis de la demanda establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información de las contrataciones realizadas por el Ejército Nacional en la categoría (segmento / familia / clase), **2611**1600, **2613**1500, **7210**1500 y **7215**1514, desde el año 2017, hasta el año 2024 en la plataforma del SECOP II, donde se evidencia, lo siguiente:





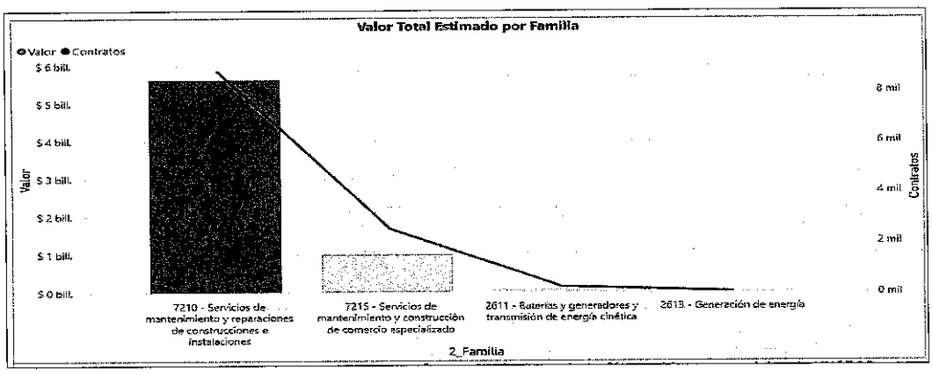
CONTRATOS POR PLATAFORMA SECOPII

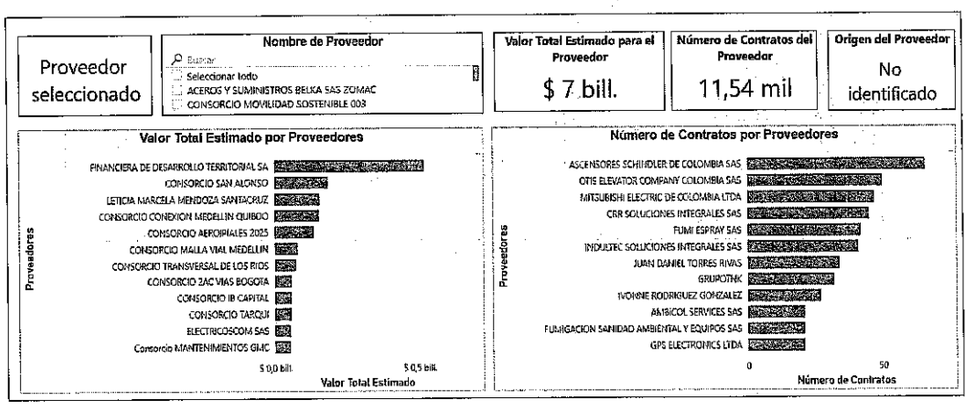
Es así que durante el año 2024 se desarrollaron contratos por la suma de 6.731.778.722.505 y desde el punto de vista del Modelo de Abastecimiento estratégico más de 11542 contratos de otras entidades para el mantenimiento de la planta eléctrica.



VALOR TOTAL ESTIMADO POR FAMILIA

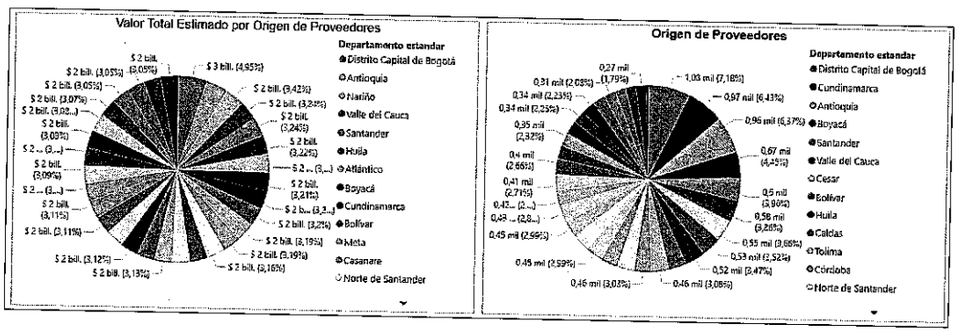
En cuanto al valor estimado por familia, se puede evidenciar que, en el año 2024, con los códigos UNSPCS **<u>2611</u>**1600, **<u>2613</u>**1500, **<u>7210</u>**1500 y **<u>7215</u>**1514, presentaron una participación 11542 contratos





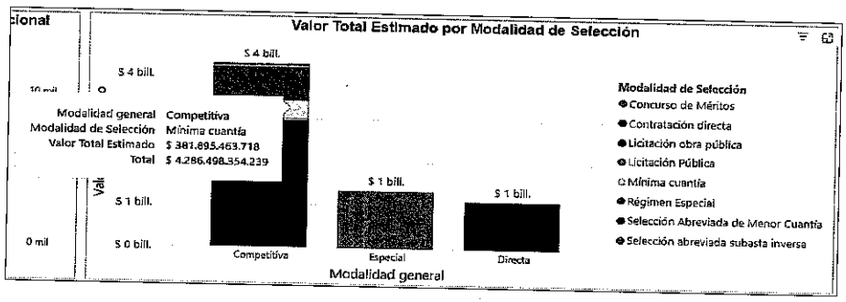
En el cuadro anterior se describen algunos proveedores y número de contratos que se han ejecutado de otras entidades con los códigos UNSPSC.

A continuación, se pueden identificar que los valores contratados y el origen de los proveedores, así como también se puede identificar que los bienes han sido de origen nacional y las modalidades de selección de los contratos.



VALOR ESTIMADO MODALIDAD SELECCIÓN

Finalmente, la modalidad de selección que más representa un Valor Estimado por Modalidad de Mínima cuantía, con un valor estimado $4.286.498354.239.



COMPORTAMIENTO CONTRATACION POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC AÑO 2024

Finalmente, se puede evidenciar que el comportamiento del código UNSPSC UNSPCS **2611**1600, **2613**1500, **7210**1500 y **7215**1514, tiene una participación del 100%.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			Total		
Clasificación de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	8775	$ 5.623.663.566.143	83,54%	8775	$ 5.623.663.566.143	83,54%
⊞ 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	2507	$ 1.004.286.731.462	14,92%	2507	$ 1.004.286.731.462	14,92%
⊞ 2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	224	$ 74.705.469.224	1,11%	224	$ 74.705.469.224	1,11%
⊞ 2613 - Generación de energía	36	$ 29.122.955.676	0,43%	36	$ 29.122.955.676	0,43%
Total	**11542**	**$ 6.731.778.722.505**	**100,00%**	**11542**	**$ 6.731.778.722.505**	**100,00%**

Perspectiva técnica

Como necesidad para el presente proceso, el cual está alineado al óptimo funcionamiento del Museo Militar de Tocancipa, se requiere ejecutar dentro de la vigencia 2025 las actividades relacionadas a continuación:

Mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de la planta eléctrica Caterpillar localizada en el Museo Militar de Tocancipa cuyo fin es proveer del servicio de energía de forma automática al predio ante cualquier falla o suspensión eventual del servicio público.

Una planta eléctrica es una instalación de tipo industrial para la generación de energía eléctrica mediante la sincronía entre un motor y un generador eléctrico, que permite dar soporte de energía a instalaciones acorde a su capacidad, cuando el servicio de energía se suspende por cualquier motivo; dentro del mercado existen plantas eléctricas a gas, a gasolina, Diésel, solar y portátiles que se recargan del mismo sistema de energía y dan soporte a pequeña escala. El mantenimiento de estos elementos contempla limpieza del equipo, cambio de filtros según su uso, ajustes, cambio de aceite y vida para su motor y reparaciones generales que se pueden presentar en el trabajo del equipo garantizando la calidad y diagnosticando el estado de los componentes de estas.

MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS:

Para poder alargar el tiempo de vida de la planta eléctrica se requiere de un buen programa de mantenimiento; se debe realizar una bitácora, con el propósito de acumular datos, para poder desarrollar el programa de mantenimiento. En general el grupo electrógeno (motor de combustión interna) debe mantenerse limpio. Evitar que se acumule suciedad, líquidos, capas de aceite sobre cualquier superficie.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Los intervalos de mantenimiento para el motor se detallan en el manual propio del motor provisto por el fabricante, el cual contiene información detallada sobre el mantenimiento del motor. También incluye una amplia guía de localización y eliminación de averías.

Lo que se debe de revisar:

- Nivel de refrigerante en el radiador.
- Nivel de aceite en el cárter y/o en el gobernador hidráulico si lo tiene.
- Nivel de combustible en el tanque.
- Nivel de electrolito en las baterías, así como remover el sulfato en sus terminales. Ver mantenimiento a baterías.
- Limpieza y buen estado del filtro de aire. El uso de un indicador de restricción de aire es un buen electo para saber cuándo está sucio nuestro filtro.
- Que el pre calentador eléctrico del agua de enfriamiento opere correctamente para mantener una temperatura de 140°F.
- Que no haya fugas de agua caliente aceite y/o combustible.
- Operar el grupo electrógeno con carga, comprobar que todos sus elementos operen satisfactoriamente, durante unos 15 minutos.

La energía eléctrica es un pilar fundamental para el progreso en todas las esferas de la sociedad nacional. Desde el impulso de la maquinaria en grandes industrias hasta la iluminación de los hogares, su relevancia es incuestionable. En este contexto, el Estado asume un rol crucial, no solo como proveedor directo de servicios, sino también como regulador y promotor de políticas destinadas a asegurar la eficiencia y accesibilidad de este recurso para todos los ciudadanos. Esto abarca desde la planificación de la infraestructura necesaria hasta el impulso de fuentes de energía renovable. En síntesis, su objetivo primordial es garantizar un suministro confiable y equitativo que alcance cada rincón del país.

Existen diversas estrategias para asegurar el suministro de energía eléctrica. En este sentido, destacamos el Sistema Eléctrico de Emergencia, el cual ha evolucionado con el tiempo para ofrecer soluciones ante fallos en el suministro eléctrico. Al considerar la implementación de un sistema de emergencia, es fundamental evaluar la capacidad necesaria para respaldar la carga eléctrica durante períodos prolongados y en diversas circunstancias, como huracanes, terremotos y otros eventos naturales.

Los sistemas de emergencia están constituidos adicionalmente por el conjunto de circuitos y demás equipos destinados a alimentar, distribuir y controlar la electricidad para iluminación y/o fuerza cuando es interrumpido el suministro normal del sistema de electricidad.

"Los sistemas de emergencia deben ser instalados en lugares donde la iluminación artificial es necesaria para vías de escape seguras o para controlar el pánico en instalaciones sujetas a gran concentración de personas. El sistema de emergencia deberá tener un conmutador de transferencia automática con enclavamiento eléctrico y mecánico cuyo tiempo máximo de transferencia no supere los 10 segundos."

Plantas eléctricas de emergencia: Las plantas de emergencia, también llamados grupos electrógenos, son grandes maquinas o equipos que se encargan de proporcionar energía eléctrica por largos periodos de tiempo, cuando el suministro de electricidad se interrumpe debido a algún corte, falla, irregularidad o descarga. Normalmente las plantas de emergencia son requeridas por grandes empresas, instituciones que no pueden poner en riego sus operaciones, equipos, productividad, operación y necesitan en todo

momento contar con electricidad, ya que, de lo contrario, no contarían con un respaldo de energía que pudiera asistir en las líneas de producción, perdidas de equipos y, por lo tanto, términos monetarios.

Funcionamiento de las plantas eléctricas: Las plantas eléctricas de emergencia son normalmente accionadas por motores de combustión interna de diésel, gasolina o gas, cuentan con un eje rodeado de imanes electromagnéticos que a su vez se encuentran dentro de una bobina. Este eje gira por medio de energía mecánica para después girar los imanes y sus campos electromagnéticos, generando una carga considerable que pasa de energía mecánica a eléctrica para finalmente utilizar la energía en los aparatos y aplicaciones deseadas.

- **Aplicaciones comunes**. Estas grandes maquinas tienen usos y aplicaciones industriales, corporativos, comercial y residencial, entre otros.
- **Uso comercial**. Lugares tales como aeropuertos, transportes, hoteles, cines, centros comerciales y recintos deportivos.
- **Uso corporativo**. Aplicaciones tales como computadoras, equipos electrónicos, centros de datos, bancos de memoria, etc.
- **Uso Industrial**. Principalmente para fábricas, grandes procesos y líneas de producción.

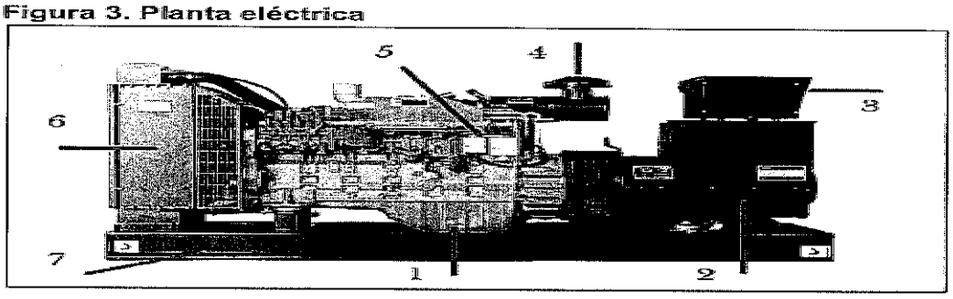
Tipos de plantas eléctricas de emergencia

- Plantas de combustible: Gas LP, Gasolina, Diésel
- Plantas de operación: Automática o Manual.
- Por el tipo de servicio: Continuo y de Emergencia.

Partes de una planta eléctrica de emergencia

- 1. Motor
- 2. Alternador
- 3. Panel de control o mando
- 4. Sistema de escape de gases
- 5. Filtros del motor
- 6. Sistema de enfriamiento
- 7. Base de metal

Figura 3. Planta eléctrica



Importancia de las plantas eléctricas de emergencia.

Las plantas de emergencia son fundamentales para evitar grandes pérdidas económicas en empresas u organizaciones debido a cortes de energía. Estos cortes pueden ocurrir en cualquier momento, ya sea por una línea de corriente caída o un apagón en toda la ciudad. La presencia de una planta de emergencia es crucial para prevenir daños innecesarios, pérdida de horas de trabajo, esfuerzos adicionales y riesgos asociados a cualquier irregularidad en el suministro eléctrico. Sin ella, se correría el riesgo de tener que repetir o iniciar procesos, lo que implicaría una nueva inversión en su ejecución.

Aspectos a considerar en el mantenimiento de las plantas

- Revisar el nivel de agua del radiador.
- Revisar el nivel de combustible en el tanque.
- Revisar nivel de agua destilada en las baterías.

- Mantenimiento y cambio de filtro de aire, aceite y combustible.
- Válvulas de combustible.
- Nivel de aceite en el cárter.
- Cuidar cualquier tipo de fuga de aceite, agua o combustible (diésel, gas).
- Revisar y ajustar cualquier pieza en el motor y tableros de control.
- Probar la maquina en vacío y con carga, revisando que todos los componentes funcionen adecuadamente de las dos formas, además de checar la tensión de las bandas del alternador y ventilador.

Ruido y contaminación de las plantas de emergencia. Las plantas de emergencia cumplirán con las exigencias de la Secretaría de Salud Gubernamentales, en cuanto a los niveles mínimos de ruido aceptables durante un periodo de 8 horas, así:

- En áreas residenciales: 65 db
- En áreas comerciales: 70 db
- En áreas industriales: 75 db
- En áreas de tranquilidad (hospitales): 45 db

Además, deberán tener instalados los filtros adecuados para evitar la contaminación ambiental por escapes de humo y monóxido de carbono.

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 servicios 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 mínima cuantía.

Perspectiva Organizacional:

En busca de la solidez, la experiencia y la legalidad con que debe contar el contratista seleccionado por el Ministerio de Defensa Nacional – Comando General de las FFMM para la adquisición de los bienes o servicios se debe asegurar la calidad de estos y el respaldo en condiciones óptimas, se considera necesario que cumpla con los siguientes aspectos a nivel organizacional:

1. Poseer una amplia trayectoria y experiencia en el sector.
2. Contar con la infraestructura y logística necesarias para efectuar el suministro de los bienes o la prestación de los servicios.
3. Tener los medios tecnológicos necesarios, para dar respuesta de manera inmediata a los requerimientos de la institución.
4. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del Ministerio de Defensa, para así garantizar el óptimo desarrollo del contrato.

5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

1. Objeto:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA requiere **CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**.

2. 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:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
26000000 Maquinaria y accesorios para generaciones y distribución de energía	26130000 Generación de energía	26131500 Centrales eléctricas	26131503 Centrales hidroeléctricas
26000000 Maquinaria y accesorios para generaciones y distribución de energía	26110000 Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	26111600 Generador de potencia	26111602 Generador de hidroeléctrico
26000000 Maquinaria y accesorios para generaciones y distribución de energía	26110000 Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	26111800 Componentes de la transmisión	26111806 Poleas de distribución
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72150000 Servicio de Mantenimiento y reparaciones de construcción e instalación	72101500 Servicios de apoyo para la construcción	72101507 Servicio mantenimiento de edificaciones
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72150000 Servicio de Mantenimiento y construcción de comercio especializado7	72151500 Servicios de sistema eléctrico	72151514 Servicio de Mantenimiento de energía de emergencia o de reserva

3. **Especificaciones técnicas – obligaciones del contratista**:

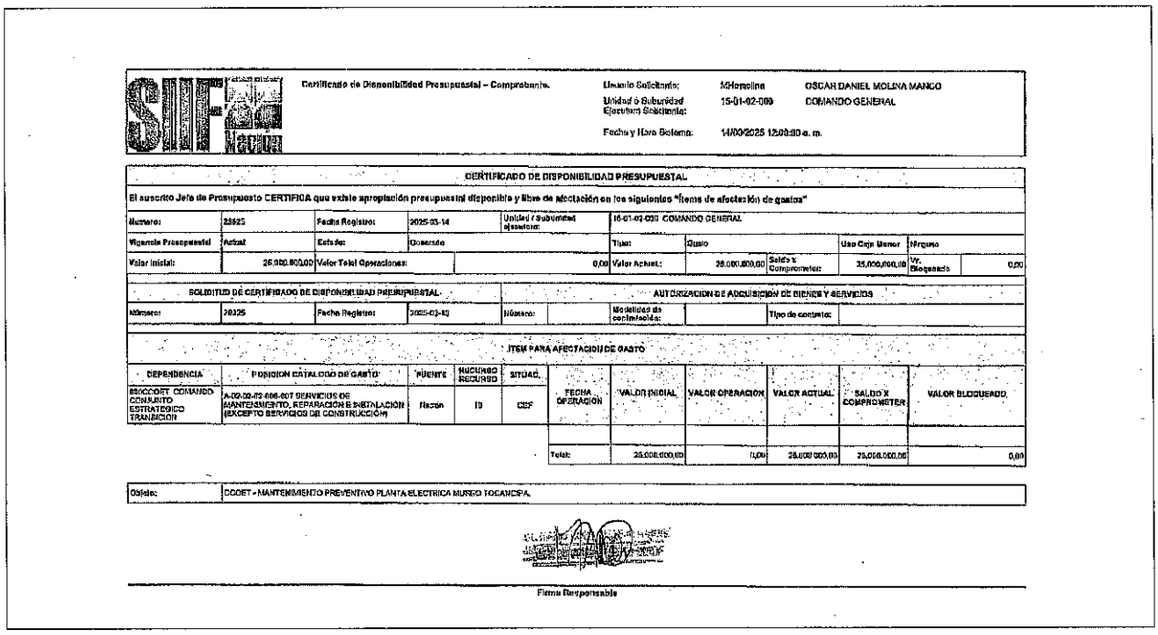
De acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO del presente estudio.

6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 28625 de fecha 14 de marzo de 2025, Unidad Ejecutora 15-01-02-000, Recurso: 10 CSF, por valor de **VEINTICINCO MILLONES PESOS M/CTE ($25.000.000,00)**, expedido por el Jefe de Presupuesto del COGFM para la vigencia presupuestal de 2025, distribuido así:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	RUBRO	VALOR TOTAL
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10 CSF	$25.000.000,00
	TOTAL		**$25.000.000,00**

CDP - Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 28625



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHernolina OSCAR DANIEL MOLINA MANCO
Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-02-000 COMANDO GENERAL
Fecha y Hora Sistema: 14/03/2025 12:08:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Número:	23623	Fecha Registro:	2025-03-14	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-02-000 COMANDO GENERAL				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Comprado		Tipo:	Rubro		Uso Caja Menor	Ninguno
Valor inicial:	25.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	25.000.000,00	Saldo x Comprometer:	25,000,000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	20325	Fecha Registro:	2025-03-10	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
8500CDET COMANDO CONJUNTO ESTRATEGICO TRANSICION	A-02-02-02-006-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	Nación	19	CSF						
					Total:	25.000.000,00	0,00	25.000.000,00	25.000.000,00	0,00

Objeto: CCDET - MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELECTRICA MUSEO TOCANCIPA.

Firma Responsable

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial total para el presente proceso, se estableció hasta por la suma de **VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35)**, IVA INCLUIDO (Cuando Aplique) y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, de acuerdo con los siguientes precios unitarios, que incluyen todos los costos directos e indirectos a que haya lugar:

El precio unitario de referencia es el siguiente:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SERVICIO:

				PRECIO DE REFERENCIA			
No.	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO SIN IVA**	**VALOR IVA (SEGÚN APLIQUE)**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C							
1,1	GRUPO DE ELECTRODOS. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	SERVICIO	1	330.000,00	62.700,00	392.700,00	**392.700,00**
1,2	MOTOR ELECTRICO. AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE	SERVICIO	1	439.467,79	83.498,88	522.966,67	**522.966,67**
1,3	PRUEBA DE AISLAMIENTO, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	966.386,55	183.613,45	1.150.000,00	**1.150.000,00**
1,4	MOTOR. PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	SERVICIO	1	980.000,00	186.200,00	1.166.200,00	**1.166.200,00**
1,5	RADIADOR. REVICION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANESLES DEL RAYADOR, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	630.252,10	119.747,90	750.000,00	**750.000,00**
1,6	TANQUE DE CONBUSTIBLE. REVICION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRASADERAS , LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	394.089,64	74.877,03	468.966,67	**468.966,67**
1,7	EXOSTO DE ESCAPE. AJUSTE, REVICION, ABRASADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	680.168,07	129.231,93	809.400,00	**809.400,00**
1,8	TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION. MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVICION CABLES ELECTRICOS	SERVICIO	1	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	**1.041.250,00**

	DE CONTROL , BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.						
1,9	TABLERO PRINCIPAL, REVICION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA	SERVICIO	1	434.112,04	82.481,29	516.593,33	**516.593,33**
1,10	ACOMETIA PRINCIPAL. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	SERVICIO	1	230.000,00	43.700,00	273.700,00	**273.700,00**
1,11	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	SERVICIO	1	680.000,00	129.200,00	809.200,00	**809.200,00**
1,12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	680.000,00	129.200,00	809.200,00	**809.200,00**
1,13	BATERIA. MEDICION VOLTAJES, VORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	SERVICIO	1	150.000,00	28.500,00	178.500,00	**178.500,00**
1,14	CARGADOR. MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	SERVICIO	1	236.722,69	44.977,31	281.700,00	**281.700,00**
1,15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	360.000,00	68.400,00	428.400,00	**428.400,00**
1,16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA	SERVICIO	1	294.117,65	55.882,35	350.000,00	**350.000,00**
1,17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	SERVICIO	1	2.813.865,55	534.634,45	3.348.500,00	**3.348.500,00**
1,18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	SERVICIO	1	700.000,00	133.000,00	833.000,00	**833.000,00**
1,19	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA .	SERVICIO	1	676.694,68	128.571,99	805.266,67	**805.266,67**
1,20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	550.000,00	104.500,00	654.500,00	**654.500,00**
1,21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	252.100,84	47.899,16	300.000,00	**300.000,00**
	VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO						**15.890.043,34**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.						
2,10	ACEITE 15W–40, 20 GALON	GALON	1	1.650.000,00	313.500,00	1.963.500,00	**1.963.500,00**
2,20	FILTROS DE ACEITE	UNIDAD	1	277.310,92	52.689,08	330.000,00	**330.000,00**
2,30	FILTROS DE AGUA.	UNIDAD	1	200.000,00	38.000,00	238.000,00	**238.000,00**
2,40	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN	UNIDAD	1	452.689,08	86.010,92	538.700,00	**538.700,00**
2,50	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UNIDAD	1	200.000,00	38.000,00	238.000,00	**238.000,00**
2,60	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UNIDAD	1	491.484,60	93.382,07	584.866,67	**584.866,67**
2,70	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UNIDAD	1	690.352,66	131.167,01	821.519,67	**821.519,67**
2,80	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UNIDAD	1	590.000,00	112.100,00	702.100,00	**702.100,00**
2,90	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UNIDAD	1	478.627,45	90.939,22	569.566,67	**569.566,67**
2,10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1	31.551,82	5.994,85	37.546,67	**37.546,67**
2,11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1	34.591,03	6.572,30	41.163,33	**41.163,33**
2,12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UNIDAD	1	96.000,00	18.240,00	114.240,00	**114.240,00**
2,13	VALBULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	120.000,00	22.800,00	142.800,00	**142.800,00**
2,14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220	UNIDAD	1	980.000,00	186.200,00	1.166.200,00	**1.166.200,00**

	LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 280 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR						
						VALOR MANTENIMIENTO CORRECTIVO	**7.488.203,01**
						VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	**$23.378.246,35**

NOTA 1: Para Los valores unitarios con IVA incluido para: "*CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*" es, aplican únicamente para efectos de evaluación *(para el ítem)* de la propuesta económica, ya que el valor del contrato ascenderá a la suma del valor de VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35), IVA INCLUIDO (Cuando Aplique) del certificado de disponibilidad presupuestal.

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

1. Diligenciar y anexar el "ANEXO Propuesta Económica precios unitarios" en su totalidad de ítem (este es un archivo en Excel). 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 del respectivo ítem y usará la función de Excel "=redondear (valor unitario;2)". Recuerden que el valor de la sumatoria será el que se use para efectos de ponderación de precios. La Entidad, en caso necesario que se use la corrección aritmética, usará el valor de la sumatoria resultante de la corrección aritmética.

2. En la pregunta No. 4.1 del cuestionario económico del SECOP II, deberán oferta el valor de cada uno de los ítems incluidos los impuestos a cargo del oferente, así mismo deberá tener en cuenta que superar el precio de referencia de alguno de los ítems será CAUSAL DE RECHAZO de la oferta económica.

3. No se podrá sobrepasar el valor (precio) unitario de referencia por ítems.

4. Ninguno de los valores (precios) unitarios ofrecidos por los ítems podrá ser igual cero (0), estar vacío o estar en blanco.

5. En caso de sobrepasar el valor (precio) unitario de referencia de cualquiera de los ítems; o en caso de que el valor (precio) ofrecido de cualquiera de los ítems sea cero (o), blanco o vacío, se incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

7.Están a cargo del contratista el pago de los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y otros conceptos que genere la ejecución del futuro contrato.

8. El valor de la oferta debe presentarse en moneda legal colombiana.

VERIFICACIÓN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, el comité económico evaluador tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, vigente al momento de la evaluación.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos. En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual o menor a cero pesos ($0,00), espacio en blanco o vacío, deberán cumplir el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia IVA exento por ítem. De sobrepasarlos incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

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

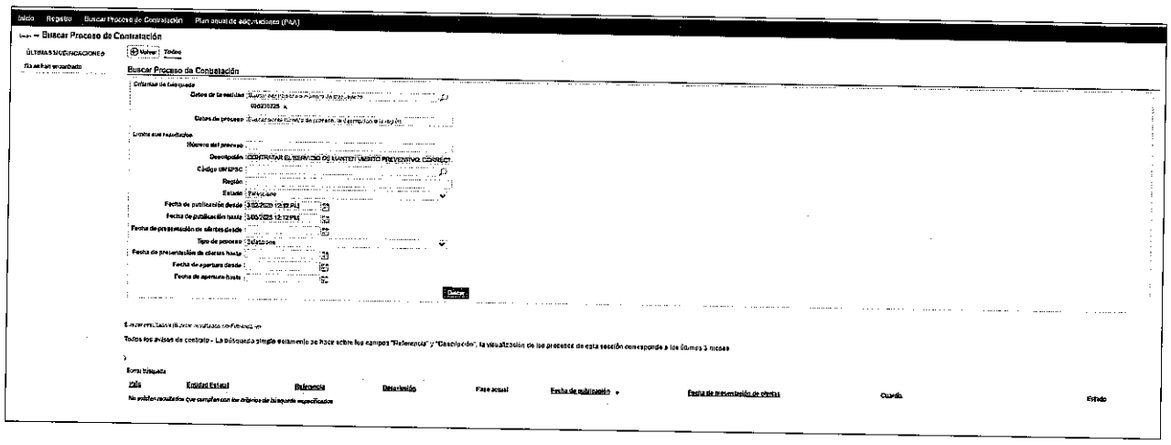
1. Precios Históricos:

Para el presente proceso contractual no se tendrán en cuenta los precios históricos para el presente proceso de selección de mínima cuantía donde sus especificaciones técnicas son diferentes.

2. Consulta SECOP:

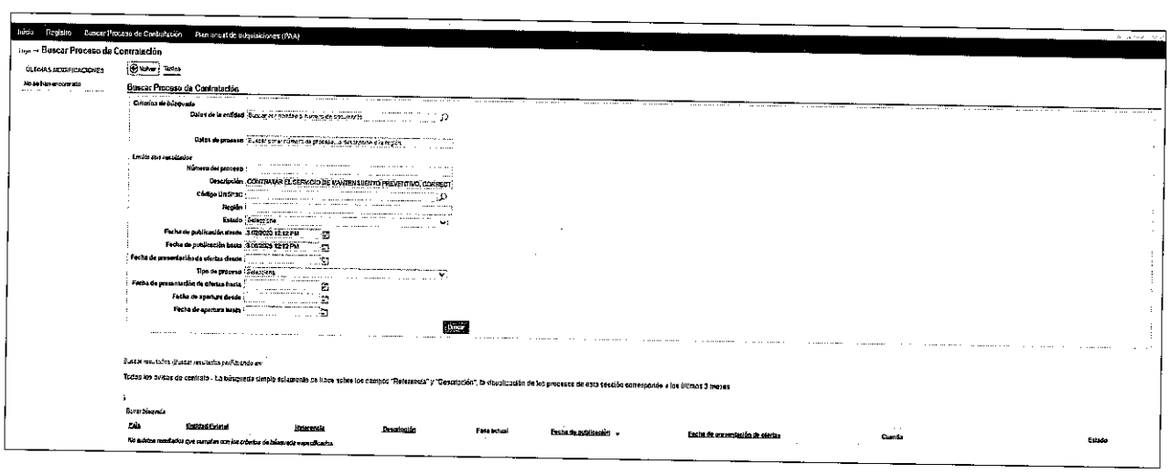
ANTECEDENTES

¿CÓMO HA ADQUIRIDO LAS ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, SERVICIO?



¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON SIMILARES CARACTERISTICAS TECNICAS EN EL PASADO ESTE BIEN Y/O SERVICIO?

Se realizó una consulta en el SECOP y no 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:



PRECIOS DEL MERCADO

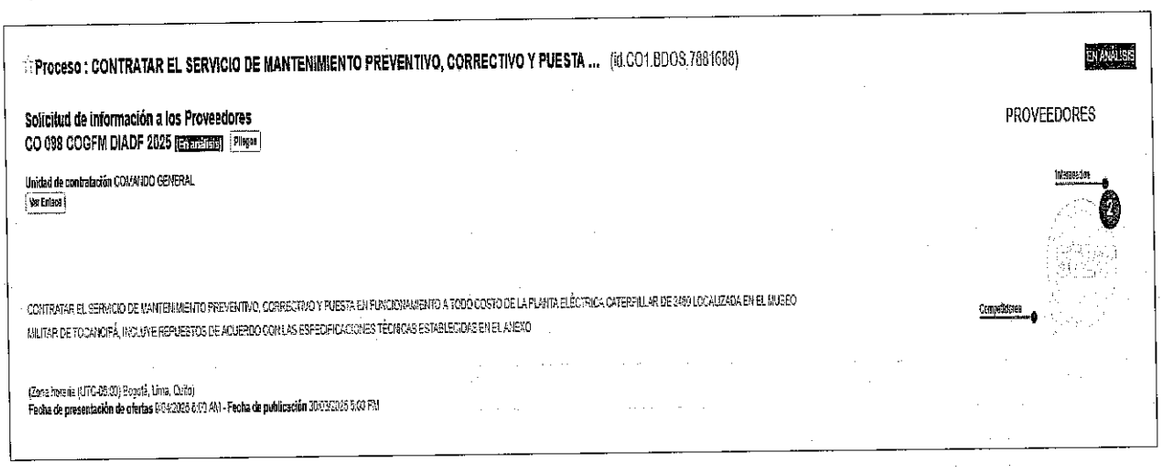
De acuerdo con la necesidad planteada por la Unidad beneficiaria, se adelantó el estudio de mercado por parte del COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, realizando la solicitud de cotización a través de la plataforma SECOP II, en la opción solicitud de información a los proveedores, e invitación por correo institucional.

Se evidencian posibles proveedores de acuerdo a la solicitud de cotización CO 098 COGFM DIADF 2025 que se realizó a través de la plataforma del SECOP II www.colombiacompra.gov.co, Se observan (5522) posibles proveedores, de los cuales se recibió cotización en la plataforma (2) interesado y (1) competidor (cotización), por la PERSONA NATURAL CRISTIAN DAVID BOHORQUEZ ACOSTA y de otra parte se recibió cotización por correo electrónico en (2) empresa, PROINTECON SAS y JACO ENERGY SERVICES SAS para realizar el estudio de mercado del proceso contractual los cuales se encuentran en capacidad de proveer los bienes y/o servicios requeridos.

COTIZACIONE EMPRESAS

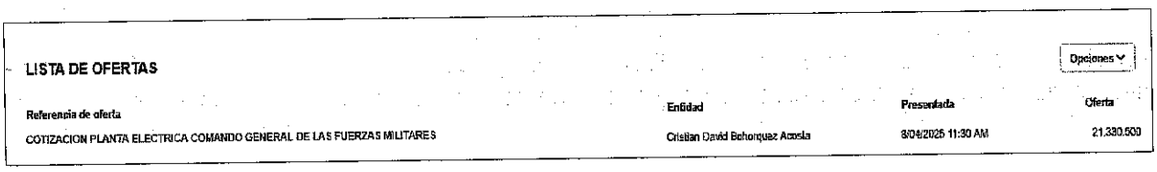
objeto del presente proceso y de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas.

especificaciones técnicas requeridas.



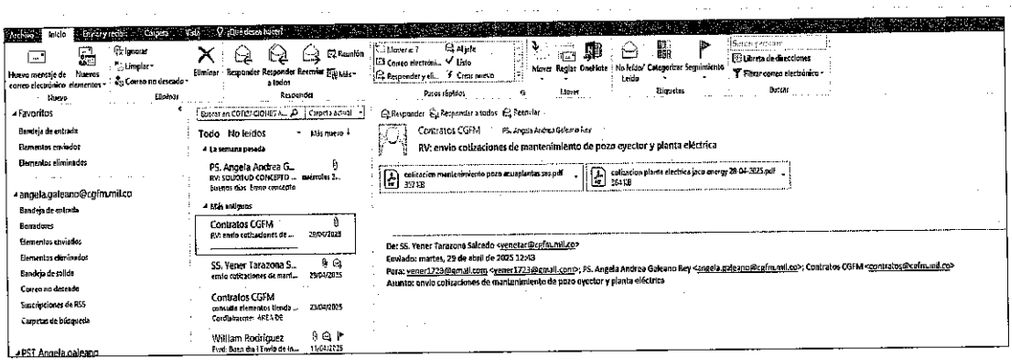
Las empresas que allegan cotización en la plataforma SECOPII son:

- PERSONA NATURAL CRISTIAN DAVID BOHORQUEZ ACOSTA.

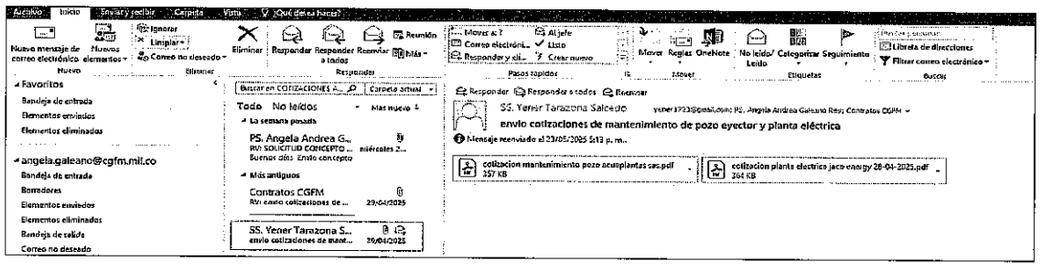


Las empresas que allegan cotización en el correo son:

- PROINTECON SAS



- JACO ENERGY SERVICES SAS



COTIZACIONES ALLEGADAS.

EMPRESA	NIT	FECHA SOLICITUD DE COTIZACION	FECHA DE COTIZACIÓN	COTIZACION RECIBIDA POR
PERSONA NATRURAL CRISTIAN DAVID BOHORQUEZ ACOSTA	1016082425 - 7	30/03/2025	08/04/2025	SECOP II
PROINTECON SAS	900.956.889-8	30/03/2025	09/04/2025	CORREO
JACO ENERGY SERVICES SAS	901.259.467 - 7	30/03/2025	28/04/2025	CORREO

Las cotizaciones del presente proceso están enmarcadas por entidades que se relacionaron en el cuadro anterior, así como las que ya han contratado en el pasado con la COGFM para "*CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO*", con la finalidad de cumplir con las actividades que se les han asignado.

				1. BOHORQUEZ ACOSTA CRISTIAN DAVID		2 PROINTECON S.A.S		3. JACO ENERGY SERVICES SAS	
No.	DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.								
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C								
1,1	GRUPO DE ELECTRODOS. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	SERVICIO	1	250.000,00	**250.000,00**	397.460,00	**397.460,00**	392.700,00	**392.700,00**
1,2	MOTOR ELECTRICO. AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE	SERVICIO	1	1.200.000,00	**1.200.000,00**	178.500,00	**178.500,00**	190.400,00	**190.400,00**
1,3	PRUEBA DE AISLAMIENTO, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1.150.000,00	**1.150.000,00**	1.487.500,00	**1.487.500,00**	1.475.600,00	**1.475.600,00**
1,4	MOTOR. PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	SERVICIO	1	740.000,00	**740.000,00**	1.166.200,00	**1.166.200,00**	1.172.150,00	**1.172.150,00**
1,5	RADIADOR. REVICION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANESLES DEL RAYADOR, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	750.000,00	**750.000,00**	773.500,00	**773.500,00**	755.650,00	**755.650,00**
1,6	TANQUE DE CONBUSTIBLE. REVICION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRASADERAS , LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	800.000,00	**800.000,00**	297.500,00	**297.500,00**	309.400,00	**309.400,00**
1,7	EXOSTO DE ESCAPE. AJUSTE, REVICION, ABRASADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1.500.000,00	**1.500.000,00**	452.200,00	**452.200,00**	476.000,00	**476.000,00**
1,8	TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION. MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVICION CABLES ELECTRICOS DE CONTROL , BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.	SERVICIO	1	1.300.000,00	**1.300.000,00**	1.047.200,00	**1.047.200,00**	1.041.250,00	**1.041.250,00**
1,9	TABLERO PRINCIPAL, REVICION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA	SERVICIO	1	1.000.000,00	**1.000.000,00**	270.130,00	**270.130,00**	279.650,00	**279.650,00**
1,10	ACOMETIA PRINCIPAL. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	SERVICIO	1			273.700,00	**273.700,00**	285.600,00	**285.600,00**
1,11	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	SERVICIO	1	400.000,00	**400.000,00**	809.200,00	**809.200,00**	833.000,00	**833.000,00**
1,12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO,	SERVICIO	1	350.000,00	**350.000,00**	809.200,00	**809.200,00**	821.100,00	**821.100,00**

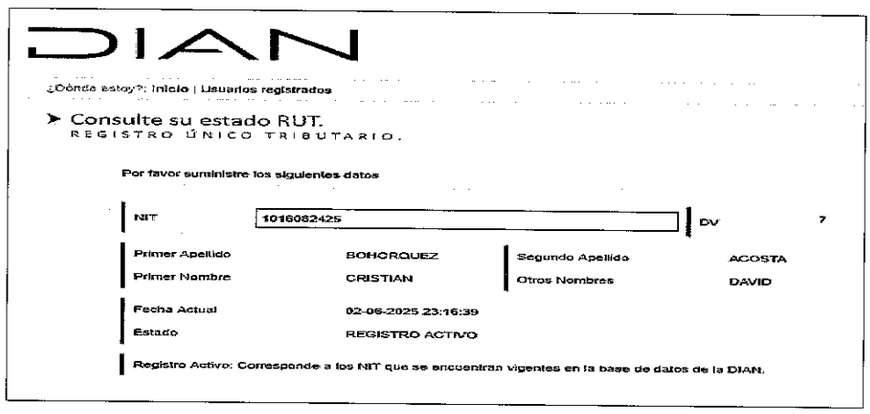
	CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .								
1,13	BATERIA. MEDICION VOLTAJES, VORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	SERVICIO	1	250.000,00	250.000,00	142.800,00	142.800,00	178.500,00	178.500,00
1,14	CARGADOR. MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	SERVICIO	1	500.000,00	500.000,00	166.600,00	166.600,00	178.500,00	178.500,00
1,15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	500.000,00	500.000,00	452.200,00	452.200,00	428.400,00	428.400,00
1,16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA	SERVICIO	1	350.000,00	350.000,00	357.000,00	357.000,00	380.800,00	380.800,00
1,17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	SERVICIO	1	1.180.000,00	1.180.000,00	4.403.000,00	4.403.000,00	4.462.500,00	4.462.500,00
1,18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	SERVICIO	1	1.800.000,00	1.800.000,00	797.300,00	797.300,00	833.000,00	833.000,00
1,19	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA .	SERVICIO	1	250.000,00	250.000,00	1.094.800,00	1.094.800,00	1.071.000,00	1.071.000,00
1,20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	400.000,00	400.000,00	690.200,00	690.200,00	654.500,00	654.500,00
1,21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	300.000,00	300.000,00	333.200,00	333.200,00	357.000,00	357.000,00
	VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO				14.970.000,00		16.399.300,00		16.576.700,00
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C								
2,10	ACEITE 15W-40, 20 GALON	GALON	1	2.300.000,00	2.300.000,00	1.987.300,00	1.987.300,00	1.963.500,00	1.963.500,00
2,20	FILTROS DE ACEITE	UNIDAD	1	330.000,00	330.000,00	333.200,00	333.200,00	351.050,00	351.050,00
2,30	FILTROS DE AGUA.	UNIDAD	1	160.000,00	160.000,00	238.000,00	238.000,00	238.000,00	238.000,00
2,40	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN	UNIDAD	1	200.000,00	200.000,00	702.100,00	702.100,00	714.000,00	714.000,00
2,50	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UNIDAD	1	400.000,00	400.000,00	238.000,00	238.000,00	214.200,00	214.200,00
2,60	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UNIDAD	1	160.000,00	160.000,00	785.400,00	785.400,00	809.200,00	809.200,00
2,70	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UNIDAD	1	150.000,00	150.000,00	1.148.350,00	1.148.350,00	1.166.200,00	1.166.200,00
2,80	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UNIDAD	1	780.000,00	780.000,00	702.100,00	702.100,00	737.800,00	737.800,00
2,90	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UNIDAD	1	245.000,00	245.000,00	714.000,00	714.000,00	749.700,00	749.700,00
2,10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1	10.300,00	10.300,00	54.740,00	54.740,00	47.600,00	47.600,00
2,11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1	15.200,00	15.200,00	54.740,00	54.740,00	53.550,00	53.550,00
2,12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UNIDAD	1	60.000,00	60.000,00	114.240,00	114.240,00	119.000,00	119.000,00
2,13	VALBULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	250.000,00	250.000,00	123.760,00	123.760,00	142.800,00	142.800,00
2,14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220 LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 260 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR	UNIDAD	1	1.300.000,00	1.300.000,00	1.166.200,00	1.166.200,00	1.190.000,00	1.190.000,00
	VALOR MANTENIMIENTO CORRECTIVO				6.360.500,00		8.362.130,00		8.496.600,00
	VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO				21.330.500,00		24.761.520,00		8.496.600,00

VERIFICACION IDENTIFICACION DE LOS PROVEEDORES

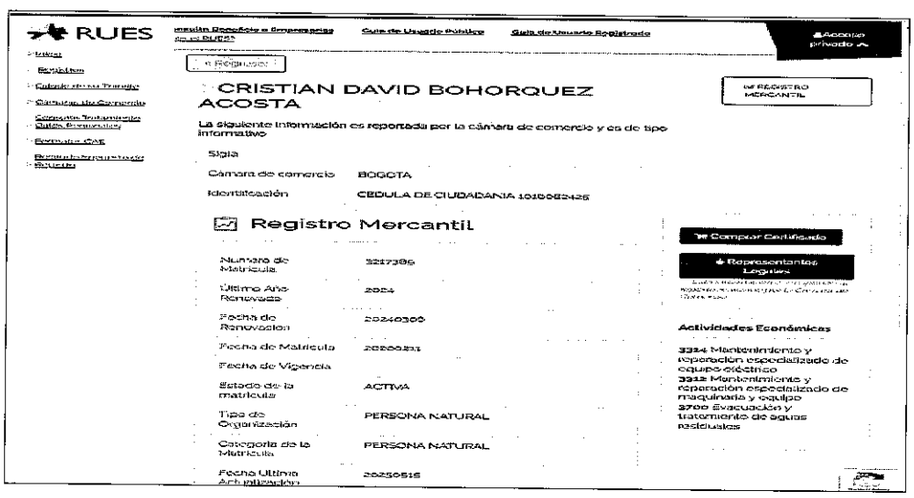
De las cotizaciones recibida por el área de contratos del COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, el comité económico estructurador procedió a efectuar la verificación de las identificaciones tributarias en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES), y la consulta del estado del Registro Único Tributario (RUT) de las empresas anteriormente mencionadas, evidenciando que los registros mercantiles y sus estados se encuentren activos, y que su actividad económica, si no son Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), guardan relación con el objeto del presente proceso de contratación, como se evidencia a continuación.

PERSONA NATURAL BOHORQUEZ ACOSTA CRISTIAN DAVID

DIAN

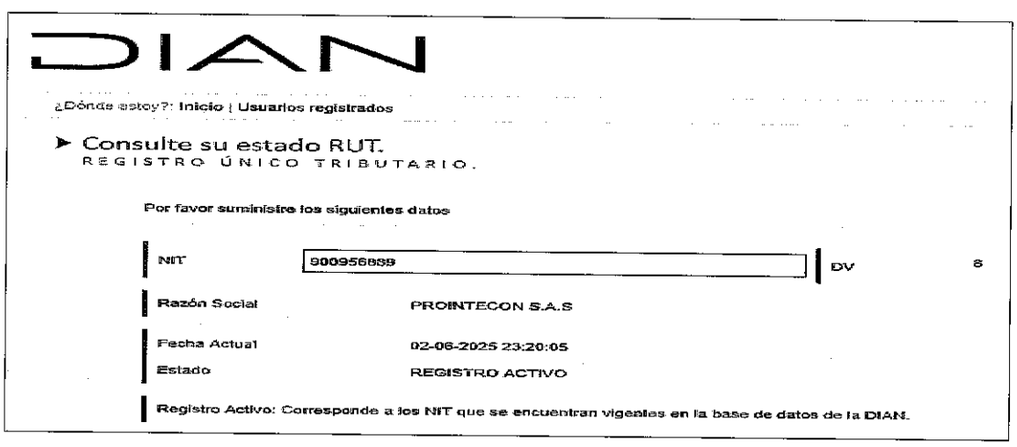


RUES

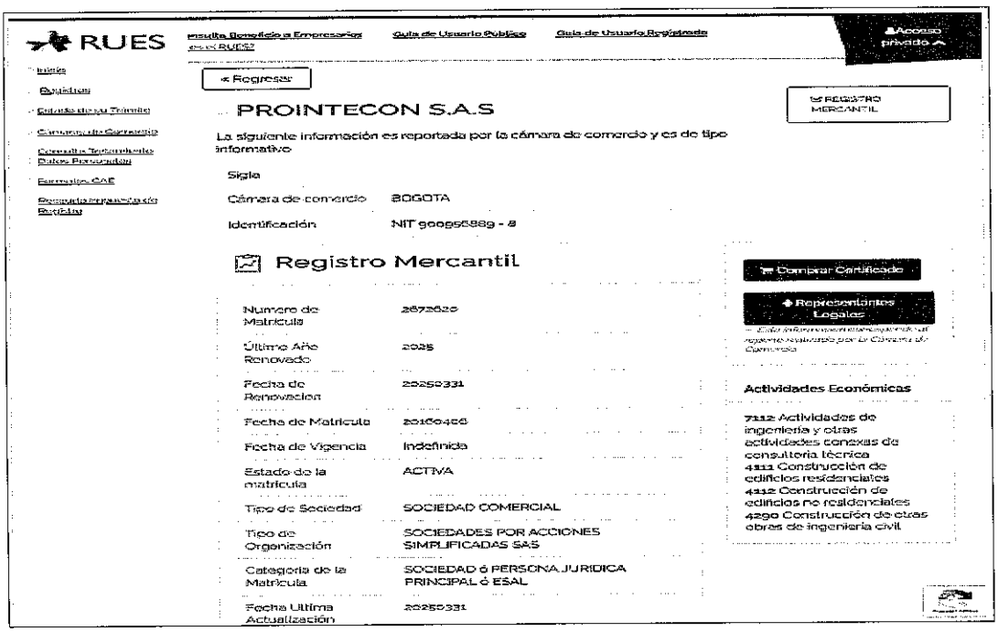


PROINTECON SAS

DIAN



RUES

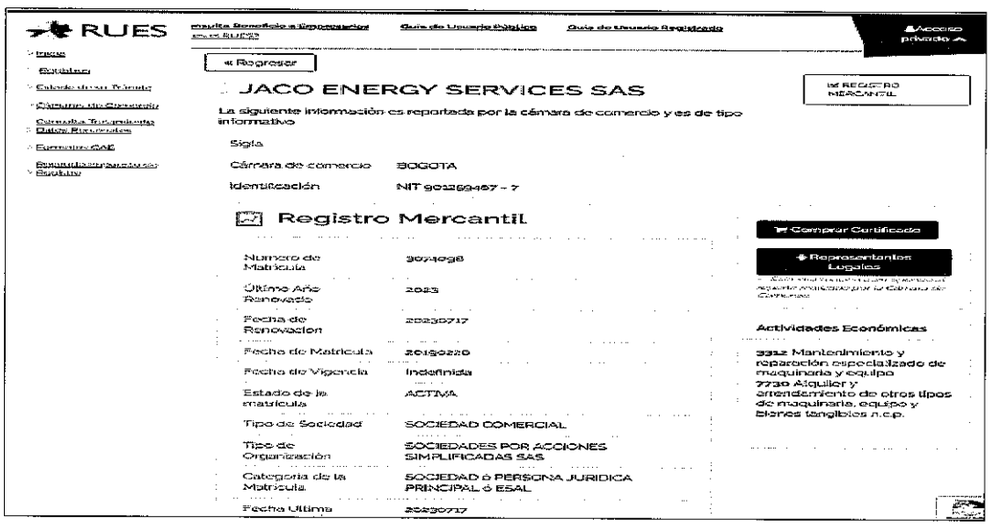


JACO ENERGY SERVICES SAS

DIAN



RUES


RUES

« Regresar

JACO ENERGY SERVICES SAS

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

Sigla

Cámara de comercio BOGOTA

Identificación NIT 901269467 - 7

Registro Mercantil

Comprar Certificado

Representantes Legales

Actividades Económicas

3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

Numero de Matricula	3074098
Último Año Renovado	2023
Fecha de Renovacion	20230717
Fecha de Matricula	20150226
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD O PERSONA JURIDICA PRINCIPAL O ESAL
Fecha Ultima	20230717

ANÁLISIS DE COTIZACIONES:

Criterios para establecer los precios de referencia del presente proceso contractual:

Una vez verificadas las cotizaciones allegadas, el comité económico estructurador establece el precio de referencia bajo las siguientes condiciones:

1. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones es menor al treinta por ciento (30%) el criterio para establecer el precio de referencia será la MENOR VALOR.

2. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones es mayor al treinta por ciento (30%) el criterio para establecer el precio de referencia será la PROMEDIO y MEDIANA.

Esta métrica indica que los productos solicitados se pueden obtener a estos precios en el mercado nacional, y que van en concordancia con las características técnicas establecidas en la necesidad allegada por el comité técnico lo cual va acorde a la exigencia en calidad.

Teniendo en cuanta lo anterior y de acuerdo con los precios del mercado, a continuación, se relaciona el precio de referencia y la métrica establecida para cada ítem.

No.	DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MENOR VALOR	MAYOR VALOR	DISPERSIÓN	MEDIANA	MEDIA GEOMÉTRICA	PROMEDIO	DESVIACION	MEDIA ARMONICA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA (CUANDO APLIQUE)	MÉTRICA UTILIZADA
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C													
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C													
1,1	GRUPO DE ELECTRODOS. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	SERVICIO	1	250.000,00	397.460,00	37%	392.700,00	339.180,95	346.720,00	83.795,78	331.036,32	392.700,00	MEDIANA
1,2	MOTOR ELECTRICO. AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE	SERVICIO	1	178.500,00	1.200.000,00	85%	190.400,00	344.214,22	522.966,67	586.358,26	256.680,65	522.966,67	PROMEDIO
1,3	PRUEBA DE AISLAMIENTO, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1.150.000,00	1.487.500,00	23%	1.475.600,00	1.361.573,70	1.371.033,33	191.512,93	1.351.640,82	1.150.000,00	MENOR VALOR
1,4	MOTOR. PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	SERVICIO	1	740.000,00	1.172.150,00	37%	1.166.200,00	1.003.835,73	1.026.116,67	247.802,16	979.761,29	1.166.200,00	MEDIANA

1,5	RADIADOR. REVICION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANESLES DEL RAYADOR. LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	**750.000,00**	773.500,00	3%	755.650,00	759.650,96	759.716,67	12.266,45	759.585,56	**750.000,00**	MENOR VALOR
1,6	TANQUE DE CONBUSTIBLE. REVICION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRASADERAS , LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	297.500,00	800.000,00	63%	309.400,00	419.146,41	**468.966,67**	286.745,01	382.486,87	**468.966,67**	PROMEDIO
1,7	EXOSTO DE ESCAPE. AJUSTE, REVICION, ABRASADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	452.200,00	1.500.000,00	70%	476.000,00	686.029,71	**809.400,00**	598.195,52	602.540,57	**809.400,00**	PROMEDIO
1,8	TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION. MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVICION CABLES ELECTRICOS DE CONTROL , BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.	SERVICIO	1	**1.041.250,00**	1.300.000,00	20%	1.047.200,00	1.123.335,11	1.129.483,33	147.701,73	1.117.508,91	**1.041.250,00**	MENOR VALOR
1,9	TABLERO PRINCIPAL, REVICION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA	SERVICIO	1	270.130,00	1.000.000,00	73%	279.650,00	422.729,49	**516.593,33**	418.669,51	362.414,27	**516.593,33**	PROMEDIO
1,10	ACOMETIA PRINCIPAL. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	SERVICIO	1	**273.700,00**	285.600,00	4%	279.650,00	279.586,69	279.650,00	8.414,57	279.523,40	**273.700,00**	MENOR VALOR
1,11	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	SERVICIO	1	400.000,00	833.000,00	52%	**809.200,00**	646.031,39	680.733,33	243.413,26	607.746,50	**809.200,00**	MEDIANA
1,12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS	SERVICIO	1	350.000,00	821.100,00	57%	**809.200,00**	614.950,26	660.100,00	268.620,38	564.885,61	**809.200,00**	MEDIANA
1,13	BATERIA. MEDICION VOLTAJES, VORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	SERVICIO	1	142.800,00	250.000,00	43%	**178.500,00**	185.396,76	190.433,33	54.587,21	180.668,02	**178.500,00**	MEDIANA
1,14	CARGADOR. MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	SERVICIO	1	166.600,00	500.000,00	67%	178.500,00	245.901,44	**281.700,00**	189.146,95	220.512,97	**281.700,00**	PROMEDIO
1,15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	**428.400,00**	500.000,00	14%	452.200,00	459.250,89	460.200,00	36.464,23	458.317,69	**428.400,00**	MENOR VALOR
1,16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA	SERVICIO	1	**350.000,00**	380.800,00	8%	357.000,00	362.363,46	362.600,00	16.145,59	362.130,18	**350.000,00**	MENOR VALOR
1,17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	SERVICIO	1	1.180.000,00	4.462.500,00	74%	4.403.000,00	2.851.475,47	**3.348.500,00**	1.878.211,72	2.310.064,32	**3.348.500,00**	PROMEDIO

1,18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	SERVICIO	1	797.300,00	1.800.000,00	56%	**833.000,00**	1.061.320,18	1.143.433,33	568.883,52	996.588,75	**833.000,00**	MEDIANA
1,19	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA .	SERVICIO	1	250.000,00	1.094.800,00	77%	1.071.000,00	664.285,47	**805.266,67**	481.022,26	513.073,48	**805.266,67**	PROMEDIO
1,20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	400.000,00	690.200,00	42%	**654.500,00**	565.346,71	581.566,67	158.251,27	547.771,19	**654.500,00**	MEDIANA
1,21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	**300.000,00**	357.000,00	16%	333.200,00	329.229,05	330.066,67	28.628,89	328.383,71	**300.000,00**	MENOR VALOR
VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO												**15.890.043,34**	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C													
2,10	ACEITE 15W-40, 20 GALON	GALON	1	**1.963.500,00**	2.300.000,00	15%	1.987.300,00	2.078.136,44	2.083.600,00	187.785,33	2.072.864,61	**1.963.500,00**	MENOR VALOR
2,20	FILTROS DE ACEITE	UNIDAD	1	**330.000,00**	351.050,00	6%	333.200,00	337.957,93	338.083,33	11.342,88	337.834,01	**330.000,00**	MENOR VALOR
2,30	FILTROS DE AGUA.	UNIDAD	1	160.000,00	238.000,00	33%	**238.000,00**	208.492,91	212.000,00	45.033,32	204.731,18	**238.000,00**	MEDIANA
2,40	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN	UNIDAD	1	200.000,00	714.000,00	72%	702.100,00	464.560,62	**538.700,00**	293.383,15	383.393,50	**538.700,00**	PROMEDIO
2,50	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UNIDAD	1	214.200,00	400.000,00	46%	**238.000,00**	273.203,00	284.066,67	101.103,97	263.847,26	**238.000,00**	MEDIANA
2,60	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UNIDAD	1	160.000,00	809.200,00	80%	785.400,00	466.754,93	**584.866,67**	368.137,71	342.503,87	**584.866,67**	PROMEDIO
2,70	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UNIDAD	1	150.000,00	1.166.200,00	87%	1.148.350,00	585.660,85	**821.516,67**	581.618,97	357.356,97	**821.519,67**	PROMEDIO
2,80	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UNIDAD	1	**702.100,00**	780.000,00	10%	737.800,00	739.283,04	739.966,67	38.995,17	738.601,41	**702.100,00**	MENOR VALOR
2,90	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UNIDAD	1	245.000,00	749.700,00	67%	714.000,00	508.062,65	**569.566,67**	281.649,18	440.136,99	**569.566,67**	PROMEDIO
2,10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1	10.300,00	54.740,00	81%	47.600,00	29.939,85	**37.546,67**	23.864,84	21.999,95	**37.546,67**	PROMEDIO

2,11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1	15.200,00	54.740,00	72%	53.550,00	35.451,61	41.163,33	22.492,78	29.202,26	41.163,33	PROMEDIO
2,12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UNIDAD	1	60.000,00	119.000,00	50%	114.240,00	93.434,11	97.746,67	32.776,10	88.695,65	114.240,00	MEDIANA
2,13	VALBULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	123.760,00	250.000,00	50%	142.800,00	164.090,27	172.185,67	68.057,45	157.208,35	142.800,00	MEDIANA
2,14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220 LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 280 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR	UNIDAD	1	1.166.200,00	1.300.000,00	10%	1.190.000,00	1.217.365,86	1.218.733,33	71.377,96	1.216.025,88	1.166.200,00	MENOR VALOR
VALOR MANTENIMIENTO CORRECTIVO												7.488.203,01	
VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO												23.378.246,35	

Teniendo en cuenta que el presente proceso cuyo objeto es "*CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*" es por servicio conforme con la necesidad sin superar el presupuesto total asignado, el presupuesto oficial es por la suma de VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35), IVA INCLUIDO (Cuando Aplique).

PRECIO DE REFERENCIA

El presupuesto oficial para el presente proceso, se estableció hasta por la suma de VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35), IVA INCLUIDO (Cuando Aplique), del certificado de disponibilidad presupuestal IVA INCLUIDO (Cuando Aplique) y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, de acuerdo con los siguientes precios unitarios, que incluyen todos costos directos e indirectos a que haya lugar:

El precio unitario de referencia es el siguiente:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SERVICIO:

No.	DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA (SEGÚN APLIQUE)	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO (SEGÚN APLIQUE)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C							
1,1	GRUPO DE ELECTRODOS. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	SERVICIO	1	330.000,00	62.700,00	392.700,00	**392.700,00**
1,2	MOTOR ELECTRICO. AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE	SERVICIO	1	439.467,79	83.498,88	522.966,67	**522.966,67**
1,3	PRUEBA DE AISLAMIENTO, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	966.386,55	183.613,45	1.150.000,00	**1.150.000,00**
1,4	MOTOR. PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	SERVICIO	1	980.000,00	186.200,00	1.166.200,00	**1.166.200,00**
1,5	RADIADOR. REVICION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANESLES DEL RAYADOR, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	630.252,10	119.747,90	750.000,00	**750.000,00**

1,6	TANQUE DE CONBUSTIBLE. REVICION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRASADERAS , LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	394.089,64	74.877,03	468.966,67	**468.966,67**
1,7	EXOSTO DE ESCAPE. AJUSTE, REVICION, ABRASADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	680.168,07	129.231,93	809.400,00	**809.400,00**
1,8	TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION. MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVICION CABLES ELECTRICOS DE CONTROL , BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.	SERVICIO	1	875.000,00	166.250,00	1.041.250,00	**1.041.250,00**
1,9	TABLERO PRINCIPAL, REVICION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA	SERVICIO	1	434.112,04	82.481,29	516.593,33	**516.593,33**
1,10	ACOMETIA PRINCIPAL. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	SERVICIO	1	230.000,00	43.700,00	273.700,00	**273.700,00**
1,11	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	SERVICIO	1	680.000,00	129.200,00	809.200,00	**809.200,00**
1,12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	680.000,00	129.200,00	809.200,00	**809.200,00**
1,13	BATERIA. MEDICION VOLTAJES, VORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	SERVICIO	1	150.000,00	28.500,00	178.500,00	**178.500,00**
1,14	CARGADOR. MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	SERVICIO	1	236.722,69	44.977,31	281.700,00	**281.700,00**
1,15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	360.000,00	68.400,00	428.400,00	**428.400,00**
1,16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA	SERVICIO	1	294.117,65	55.882,35	350.000,00	**350.000,00**
1,17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	SERVICIO	1	2.813.865,55	534.634,45	3.348.500,00	**3.348.500,00**
1,18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	SERVICIO	1	700.000,00	133.000,00	833.000,00	**833.000,00**
1,19	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA.	SERVICIO	1	676.694,68	128.571,99	805.266,67	**805.266,67**
1,20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	550.000,00	104.500,00	654.500,00	**654.500,00**
1,21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	252.100,84	47.899,16	300.000,00	**300.000,00**
VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO							**15.890.043,34**
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.							
2,10	ACEITE 15W-40, 20 GALON	GALON	1	1.650.000,00	313.500,00	1.963.500,00	**1.963.500,00**

2,20	FILTROS DE ACEITE	UNIDAD	1	277.310,92	52.689,08	330.000,00	**330.000,00**
2,30	FILTROS DE AGUA.	UNIDAD	1	200.000,00	38.000,00	238.000,00	**238.000,00**
2,40	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN	UNIDAD	1	452.689,08	86.010,92	538.700,00	**538.700,00**
2,50	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UNIDAD	1	200.000,00	38.000,00	238.000,00	**238.000,00**
2,60	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UNIDAD	1	491.484,60	93.382,07	584.866,67	**584.866,67**
2,70	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UNIDAD	1	690.352,66	131.167,01	821.519,67	**821.519,67**
2,80	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UNIDAD	1	590.000,00	112.100,00	702.100,00	**702.100,00**
2,90	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UNIDAD	1	478.627,45	90.939,22	569.566,67	**569.566,67**
2,10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1	31.551,82	5.994,85	37.546,67	**37.546,67**
2,11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1	34.591,03	6.572,30	41.163,33	**41.163,33**
2,12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UNIDAD	1	96.000,00	18.240,00	114.240,00	**114.240,00**
2,13	VALBULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	120.000,00	22.800,00	142.800,00	**142.800,00**
2,14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220 LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 280 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR	UNIDAD	1	980.000,00	186.200,00	1.166.200,00	**1.166.200,00**
VALOR MANTENIMIENTO CORRECTIVO							**7.488.203,01**
VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO							**23.378.246,35**

NOTA 1: Para Los valores unitarios con IVA incluido para: "*CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 3460 LOCALIZADA EN EL MUSEO MILITAR DE TOCANCIPÁ, INCLUYE REPUESTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*" aplican únicamente para efectos de evaluación *(para el ítem)* de la propuesta económica, ya que el valor del contrato ascenderá a la suma del valor de VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35), IVA INCLUIDO (Cuando Aplique), del certificado de disponibilidad presupuestal.

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

1 En la pregunta No. 4.1 del cuestionario económico del SECOP II, deberán oferta el valor de cada uno de los ítems incluidos los impuestos a cargo del oferente, así mismo deberá tener en cuenta que superar el precio de referencia de alguno de los ítems será CAUSAL DE RECHAZO de la oferta económica.
2 No se podrá sobrepasar el valor (precio) unitario de referencia por ítems.
3 Ninguno de los valores (precios) unitarios ofrecidos por los ítems podrá ser igual cero (0), estar vacío o estar en blanco.
4 En caso de sobrepasar el valor (precio) unitario de referencia de cualquiera de los ítems; o en caso de que el valor (precio) ofrecido de cualquiera de los ítems sea cero (o), blanco o vacío, se incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.
5 Están a cargo del contratista el pago de los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y otros conceptos que genere la ejecución del futuro contrato.
6 El valor de la oferta debe presentarse en moneda legal colombiana.

EJECUCIÓN

1. **Plazo de ejecución**:

El plazo para la ejecución del presente proceso será hasta el 31 de octubre de 2025, contado a partir del día hábil siguiente a la aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares, previa expedición del registro presupuestal.

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.

2. Lugar de ejecución o entrega:

El lugar del **servicio de mantenimiento deberá ser realizado en las instalaciones del Museo Militar de las Fuerzas Militares Tocancipá, localizado en el Lote Merfeld Vereda Tibitoc, Kilómetro 2 de la vía Briceño Zipaquirá, Municipio de Tocancipa, previa coordinación con el supervisor del contrato y el almacenista del Comando General de las FFMM**.

3. FORMA DE PAGO:

El valor del contrato se pagará en UN UNICO PAGO con cargo a los recursos de la vigencia 2025, 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*" al acta de recibo a satisfacción parcial o total del objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado, presentación de la respectiva factura donde se registre: fecha, precio unitario de los servicios prestados incluido IVA (Según porcentaje que aplique). Así mismo deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante 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, de acuerdo a la autorización de PAC, situación de recursos por la Dirección del Tesoro Nacional, (Ministerio de Hacienda) y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

Para efectos de pago el contratista deberá encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales, así:

> La 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".

El 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 marzo de 2020 y la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020, al correo facturaciondiadf@cgfm.mil.co.

Nota.

(..) 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:

1. 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: #$15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@cgfm.mil.co #$

   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.

2. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

De conformidad con lo estipulado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 del 2012, que señala;

"(...) 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. (...)"

Por lo anterior y teniendo en cuenta que es un proceso de selección por la modalidad de mínima cuantía, el RUP no se solicitará para este proceso.

3. TIPO DE CONTRATO: PRESTACION DE SERVICIOS.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Se determina de conformidad al presupuesto, bien y/o servicio que se pretenda adquirir, se debe señalar:

1. **La modalidad de selección**.

De conformidad con lo previsto la Ley 80 de 1993, numeral 5 del artículo 2 de Ley 1150 de 2007, numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" al presente proceso se aplica el procedimiento de Mínima Cuantía, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas

La MÍNIMA CUANTÍA, la cual corresponde a:

"(...) un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

Las reglas aplicables a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales".6.

Tratándose de esta modalidad el numeral 5º del artículo 2º de Ley 1150 de 2007, preceptúa:

"5. Contratación mínima cuantía. <Numeral modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. El nuevo texto es el siguiente:> La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

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

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal".

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, refiere en igual sentido que la selección del futuro contratista para esta modalidad contractual, es el precio siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas" (literal c), según la transcrito:

"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

---

[6] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_de_la_modalidad_de_seleccion_de_minima_cuantia.pdf

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

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

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.".

En lo relacionado con la regulación aplicable al objeto del proceso, teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en el numeral 5° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, (adicionando ley 1450 de 2011, articulo 94. Subrogado por la Ley 1474 de 2011, artículo 94), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

Por otra parte, el artículo 30 de la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, determinó:

"(...) Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 % de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

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

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.".

El procedimiento establecido para el desarrollo del Proceso de Selección de MINIMA CUANTÍA, se adelantará conforme a las reglas establecidas en artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, así:

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término

dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. **iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado.** iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."

Las solicitudes para limitar las convocatorias a Mipymes colombianas se deben realizar dentro del mismo término para formular observaciones.

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME:

El presente proceso es susceptible de ser limitado a mipymes en razón a que el valor del presupuesto oficial es de VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35), IVA INCLUIDO (Cuando Aplique).

En observancia a lo dispuesto en el Parágrafo del Artículo 2.2.2.1.2.1.5.2 "*Procedimiento para la contratación de Mínima Cuantía*" del Decreto 1860 de 2021 el cual señala: "*De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral.*

Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional".

En este sentido, se limitará el presente proceso de selección a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

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

Umbral PYMES US$	**$ 125.000**
Umbral PYMES COL$	**$ 533.287.768**

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 **publicación de la invitación del proceso.**

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: 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.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA LIMITADA.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

b. 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.

NOTA 1: Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal, 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.

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

NORMAS APLICABLES

Las normas vigentes de la Legislación Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. Debe tenerse presente la normatividad aplicable a cada proceso según su naturaleza.

1. Constitución Política de la República de Colombia
2. Ley 57 de 1887 "Código Civil"
3. Ley 1564 de 2012 "Código General del Proceso"
4. Código de Comercio
5. Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"
6. Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública"
7. 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"

8. 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".
9. Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.
10. Ley 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
11. Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 mediante la cual establece un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad.
12. Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
13. Decreto Reglamentario 1082 de 2015
14. 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".
15. Decreto No. 1523 del 18 de diciembre de 2024, formalizado por el Decreto 1621 del 30 de diciembre de 2024, se liquida el Presupuesto General de la Nacion para la VIGENCIA FISCAL DE 2025.
16. Decreto 1882 de 2018 "por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
17. Resolución 4130 del 16 de junio de 2022 "Manual de Contratación y de Convenios Ministerio de Defensa".
18. Resolución Ministerial 4213 del 13 de octubre de 2023.
19. Directiva permanente del Ministerio de Defensa No. 12 del 21 de septiembre de 2020 "Lineamientos de la Contratación para el Sector Defensa"
20. Resolución Ministerial de Delegación Funciones y Competencias No. 4223 de 23 de junio del 2022
21. Manual de buenas prácticas del Ministerio de Defensa Nacional (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente)
22. Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-02) Colombia Compra Eficiente.
23. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-05) Colombia Compra Eficiente.
24. Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
25. Circular Única Externa de Colombia Compra Eficiente
26. Circular 30413 Ministerio de Defensa "Parámetros a tener en cuenta al momento de determinar la inclusión del amparo de pago de salarios, prestaciones legales sociales e indemnizaciones laborales en los contratos del Estado.
27. Artículo 24 de la Ley 80 de 1993, del Principio de Transparencia
28. Decreto 957 del 2017 "se adiciona el capítulo XII al título I de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y turismo, y se reglamenta el artículo segundo de la Ley 590 de 2000, modificado por el Artículo 43 de la Ley 1450 de 2011"
29. Resolución No. 4130 del 2022 "Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios".
30. Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 "Por la cual se modifica la Resolución No. 4130 de 2022, que "expide el Manual de Contratación y de Convenios."
31. Manuales y guías emitidos por Colombia Compra Eficiente.
32. Demás normas que deroguen, modifiquen, adicionen, aclaren o reglamenten las anteriores.

CUBRIMIENTO MINIMO DE LA NECESIDAD

Teniendo en cuenta que la prestación del servicio es por demanda, la necesidad se cubrirá conforme a necesidad hasta el agotamiento de los recursos.

El presente proceso es de servicio, no se determinan cantidades, ya que las mismas se determinarán en la ejecución del contrato de conformidad con la necesidad de la unidad, y/o hasta agotar el presupuesto asignado.

El Comité Económico Estructurador, una vez verificadas y analizadas las cotizaciones, donde se identifica el precio de referencia con los precios de mercado y teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación es del servicio, establece que NO se proyectan cantidades mínimas a adquirir, por cuanto el cubrimiento de la necesidad se conocerá durante la ejecución misma. En sí, como el valor a adjudicar será hasta el 100% del valor total del presupuesto asignado y su ejecución ira hasta agotar el monto del presupuesto asignado por el Certificado de disponibilidad presupuestal. – CDP.

33. LIMITANTE DE LA NECESIDAD

No.	DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	DE AQUÍ EN ADELANTE APLICA PARA PROCESOS CON CANTIDADES				
			NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD / CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD / CANTIDAD FALTANTE	%
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.							
1,1	GRUPO DE ELECTRODOS. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,2	MOTOR ELECTRICO. AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,3	PRUEBA DE AISLAMIENTO, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,4	MOTOR. PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,5	RADIADOR. REVICION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANESLES DEL RAYADOR, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,6	TANQUE DE CONBUSTIBLE. REVICION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRASADERAS , LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,7	EXOSTO DE ESCAPE. AJUSTE, REVICION, ABRASADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,8	TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION. MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVICION CABLES ELECTRICOS DE CONTROL , BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,9	TABLERO PRINCIPAL, REVICION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,10	ACOMETIA PRINCIPAL. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,11	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,13	BATERIA. MEDICION VOLTAJES, VORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,14	CARGADOR. MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,19	CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA. REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA.	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
1,20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	SERVICIO	1	1	100%	0	0%

1,21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	SERVICIO	1	1	100%	0	0%
	VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.							
2,1	ACEITE 15W-40, 20 GALON	GALON	1	1	100%	0	0%
2,2	FILTROS DE ACEITE	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,3	FILTROS DE AGUA.	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,4	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,5	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,6	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,7	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,8	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,9	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1	1	100%	0	0%
2,11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1	1	100%	0	0%
2,12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,13	VALBULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	1	100%	0	0%
2,14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220 LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 280 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR	UNIDAD	1	1	100%	0	0%

F. **Conclusiones del análisis que soporta el valor estimado del contrato**.

El COGFM, protegiendo el erario de la entidad y optimizando el recurso público, analizó los precios del mercado, determinando como precio estimado el valor correspondiente al promedio tomando las cotizaciones allegadas y el precio histórico, previo concepto del comité técnico estructurador, quien verifico que las cotizaciones satisfacen las necesidades de la entidad y cumplen con las especificaciones técnicas, al ser este el precio más favorable para la administración acogiéndose a las condiciones de mercado.

El precio estimado incluye:

i. Valor de los servicios
ii. Impuestos que apliquen
iii. Transporte hasta el sitio de prestación del servicio de mantenimiento
iv. Las demás erogaciones necesarias para la óptima prestación del servicio tal como es requerido por la entidad contratante.

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que los valores de los bienes se encuentren 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.

34. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO.

Que el comité técnico estructurador 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:

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, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato, tales como, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceite industrial usado, material impregnado de grasas 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. 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 Solidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El Contratista debe garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables. Medio de verificación: Sellos ambientales de los envases y embalajes.
Generación de residuos.	Contaminación recurso suelo.	Criterios ambientales habilitantes: En caso de presentarse fallas en sistemas o equipos descritos en el anexo, se deberán efectuar los acompañamientos todas las veces que se requiera. Estos deben incluir como mínimo: Cambio de partes y/o repuestos y/o equipos nuevos Reemplazo de equipos por otros de iguales o superiores características. Medio de verificación: En caso de ser reemplazados repuestos o equipos, el contratista deberá presentar el registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente.

35. 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 el evento de que el proponente sea una persona natural Prestación de servicios deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del ANEXO "*CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*".

36. Justificación de los Factores de Selección que Permitan IDENTIFICAR LA **OFERTA MÁS FAVORABLE.**

La verificación se realizará conforme a lo establecido en el Numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 que señala: "*La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación*".

1. Requisitos Habilitantes

De igual forma y en cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, de experiencia, capacidad jurídica, 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.

2. 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 Pública, según lo estipulado en el respectivo numeral de la invitación pública. Los aspectos jurídicos deshabilitarán o habilitarán los oferentes para su evaluación.

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

3. Criterios de verificación Económica

El oferente deberá tener en cuenta que al momento de realizarse la evaluación económica se toma como PRECIO DE REFERENCIA el valor de cada uno de los ítems así:

El oferente deberá diligenciar la pregunta No. 4.1" por valor de **VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($23.378.246,35)**, IVA INCLUIDO (Cuando Aplique), teniendo en cuenta que es un contrato por suministro y por este valor se realizara la adjudicación del proceso.

El Formulario Electrónico debe diligenciarse completamente sin dejar espacios vacíos. En caso de que se omita el diligenciamiento de algún ítem la propuesta será rechazada.

Están a cargo del contratista el pago de los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y otros conceptos que genere la ejecución del futuro contrato.

El valor de la oferta debe presentarse en moneda legal colombiana.

La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que presente el precio total más bajo EXCLUIDO, siempre y cuando se encuentre habilitada en consideración a lo previsto en la Invitación del presente proceso contractual, para el efecto se tomará la información consignada en la "*PROPUESTA ECONÓMICA*" del SECOP II. (Numeral 7° del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015).

NOTA: 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 artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, 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.*

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. (...)".

4. Criterios de verificación Financiera N/A

Índice de Liquidez:	N/A
Índice de Endeudamiento:	N/A
Razón de Cobertura de Intereses:	N/A
Capacidad de Organización:	N/A
Rentabilidad sobre patrimonio:	N/A
Rentabilidad sobre activos:	N/A

5. Capacidad residual: N/A

6. Criterios de verificación técnica:

1. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El oferente deberá certificar que cumple con las "*Especificaciones Técnicas*" que correspondan a cada uno de los ítems, exigidas en la descripción contenida en las especificaciones señaladas en el Anexo de la Invitación.

2. EXPERIENCIA HABILITANTE:

El oferente deberá acreditar experiencia específica mediante la presentación de mínimo un (01) contrato y/o certificación de contrato ejecutado a satisfacción y/o acta de liquidación del contrato, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso con valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Entidad Contratante
- NIT
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (si es una entidad pública)
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Objeto
- Calificación del servicio y/o Cumplimiento.
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

Nota 2: MDN-COGFM-DIADF se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. No se aceptan auto certificaciones. Entendiéndose como auto certificaciones aquellas emitidas por el mismo proponente o por uno de sus integrantes en los casos de Consorcios o Uniones Temporales, o aquellas emitidas por empresas que formen parte del mismo grupo empresarial al cual pertenece el proponente, ya sea proponente individual o plural.

Nota 4: Los documentos presentados deben ser completamente legibles.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes.

3. PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

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

El Ministerio de Defensa Nacional – Comando General FFMM, requiere que el futuro contratista cuente mínimo con el personal que cumpla con los siguientes perfiles, para lo cual deberá aportar con la oferta la documentación respectiva:

CARGO	FORMACION ACADEMICA	CANTIDAD	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	N° DE PROYECTOS DE CUMPLIMIENTO
INGENIERO RESIDENTE	Ingeniero Electricista	1	3 años	Residente de obras eléctricas o instalación eléctrica de edificaciones nuevas o instalación y puesta en marcha de sistemas auxiliares de energía eléctrica.	2 Proyectos
TÉCNICO	Técnico o tecnólogo Electricista	1	2 años	Debe demostrar Residente de obras eléctricas o instalación eléctrica de edificaciones nuevas o instalación y puesta en marcha de sistemas auxiliares de energía eléctrica y contar con tarjeta profesional del Consejo Nacional de Electricistas.	1 Proyecto

Notas:

- Durante la ejecución del contrato, si se requiere reemplazar un funcionario por otro, 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.
- Deberá informarse al supervisor, de tal situación, con mínimo 5 días calendario de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario.
- La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre el 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 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 la misma.

4. CERTIFICACIONES DEL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

Para el efecto debe diligenciar el Anexo CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DEL 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 cumplimiento de lo anterior, se deberá diligenciar (Según aplique):

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 DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)"

En el evento de que el proponente sea una persona natural con trabajadores a cargo deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del ANEXO "CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Resolución 0312 de 2019).

5. DOCUMENTACIÓN:

1. El oferente debe presentar en su oferta protocolo de mantenimiento (en idioma original) del servicio ofertado para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas.
2. El oferente deberá Certificar sede en la ciudad de Bogotá D.C, o sus alrededores, para tener una capacidad de respuesta en un tiempo máximo de TRES (3) HORAS para las respuestas al lugar en donde se encuentra la planta eléctrica (Municipio de TOCANCIPA, vereda TIBITO, MUSEO MILITAR TOCANCIPA) a las llamadas en caso de necesidad de mantenimientos de emergencia.
3. El proponente junto con su oferta deberá anexar Las hojas de vida del personal mínimo requerido en el proceso de selección y además anexar la siguiente documentación:

- Para acreditar la "Formación Académica" se debe adjuntar copia del certificado que conste de haber cursado y aprobado los estudios realizados como, tecnológico o técnico según corresponda.
- Anexar las certificaciones laborales verificables, debidamente firmadas por el contratante, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación.
- Los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.
- Para la certificación de experiencia del perfil se deberá aportar contratos que acrediten la experiencia. **En el evento de aportar auto certificaciones, anexar copia de los contratos que se relacionen.**
- Así mismo, el proponente deberá allegar una "*carta de compromiso*", mediante la cual el personal propuesto se compromete a prestar sus servicios en caso de que el oferente resulte adjudicatario del presente proceso de selección, en las condiciones y dedicatorias establecidas por la entidad.
- Antecedentes disciplinarios.
- Antecedentes judiciales.
- Certificaciones antecedentes fiscales.
- El personal a realizar el mantenimiento debe demostrar experiencia especifica en **mantenimiento de instalación y puesta en marcha de sistemas auxiliares de energía eléctrica**.

Nota 1: El oferente debe aportar con la oferta diplomas y certificados de los estudios. Antecedentes Disciplinarios ante la Procuraduría General de la Nación, Reporte en el Boletín de Responsables Fiscales ante la Contraloría General de la República Certificado de antecedentes de Policía Registro de medidas

Nota 2: El oferente que no cumpla con el perfil mínimo requerido no será HABILIADO, una vez sea requerido por la entidad.

Nota 3: Además del personal mencionado anteriormente, el proponente deberá contar con el personal suficiente para llevar a cabo la correcta ejecución del contrato.

Nota 4: La experiencia será contada a partir de la fecha de la obtención del título por una institución legalmente constituida por el ministerio de educación SEGÚN SNIES

Nota 5: El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato

Nota 6: 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 la misma.

6. Criterios de Ponderación: N/A

Factores de ponderación técnica. N/A

Factores de ponderación económica. N/A

Puntaje final de las propuestas. N/A

FACTORES DE DESEMPATE.

En caso de empate entre 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:

1. 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."

2. 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. Cuando se presenten varias propuestas por parte del mismo proponente (por si ó por interpuesta persona).
3. Si el proponente se encuentra incurso en algunas de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la ley.
4. Si el proponente no cumple con la totalidad de los requisitos técnicos exigidos en el Anexo del presente proceso.
5. 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.
6. Cuando el proponente una vez requerido por la entidad no allegue las aclaraciones 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 por la entidad para ello impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
7. Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial unitario por ref articulo- precios de mercado estimados para este proceso o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
8. Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario estimado de mercado o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
9. Cuando el precio ofertado en alguna de la referencia artículo sea cero pesos ($0.00) , vacío o espacio en blanco
10. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de cinco (05) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años (artículo 90 Ley 1474 de 2011, modificado por articulo 43 Ley 1955 de 2019)
11. Cuando el proponente haya sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (02) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por articulo 43 Ley 1955 de 2019)

12. 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 modificado por articulo 43 Ley 1955 de 2019).

13. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades, en contra del oferente o de cualquiera de sus integrantes en el caso de proponentes plurales.

14. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.

15. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.

16. Cuando el proponente persona natural o jurídica o su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta registre antecedentes judiciales en el certificado expedido por la Policía Nacional, según lo establecido en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 literal d) al habérsele dictado sentencia judicial y ser condenado a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas.

17. Cuando la OFERTA contravenga disposiciones legales o reglamentarias de conformidad con la naturaleza propia del bien a contratar, que aun cuando las mismas no se encuentren contempladas en la invitación, se les debe dar plena observancia.

18. Cuando el Representante Legal o los Representantes Legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la presente invitación, o participe como persona natural.

19. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.

20. Cuando el comité económico evaluador al momento de realizar el análisis de precios evidencie precios artificialmente bajos y una vez sea requerido el oferente, este no allegue la sustentación de estos precios de acuerdo a la guía G-MOAB-01 de Colombia Compra Eficiente "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación"

21. Cuando el proponente no cumpla con el compromiso de cumplimiento de las especificaciones técnicas, exigidas en el presente proceso de selección

22. Cuando el proponente no acredite la experiencia.

23. Toda otra causa contemplada en las normas legales vigentes.

24. Criterios de adjudicación.

Se adjudicará el presente proceso, de forma total hasta por el valor del presupuesto oficial total a aquella oferta de menor precio total incluido IVA y demás erogaciones; que se encuentre habilitada jurídicamente, técnicamente y que cumpla con la evaluación económica, por el Valor Total del Presupuesto asignado conforme al certificado de disponibilidad presupuestal.

25. 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	Consecuencia de la ocurrenci	Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría	¿A quién se le	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento	Afecta la	Persona responsable por	Fecha	Fecha en que se completa el	Monitoreo y revisión

					posible, cómo puede ocurrir)	a del evento						Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría				Cómo	Cuando
1	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Recursos logísticos, humanos y/o técnicos inadecuados o insuficientes para la ejecución del contrato.	Demora en la ejecución del contrato e insatisfacción del cumplimiento.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Asignación supervisor del contrato.	1	1	2	BAJO	NO	Gerente del Proyecto	Inicio de Ejecución del	Termino de Ejecución del Contrato	Mediante informes de supervisión y seguimiento del contrato	Mensualmente
2	ESPECIFICO	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	Que no se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación.	Eliminación de la propuesta y retraso en el proceso contractual	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Requerimiento establecido en la invitación	1	1	2	BAJO	NO	COMITÉ EVALUADOR	Apertura	Cierre cronograma del proceso	Verificación durante la etapa contractual	N/A
3	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	Fluctuación de los Precios del mercado de materiales, insumos, mano de obra. Oferta artificialmente baja.	Riesgo de Selección y cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de adjudicarse	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA	Estimación inadecuada de precios a través del sondeo de mercado	2	1	3	BAJO	NO	Comité Estructurador	Durante la elaboración de	Al termino de los estudios previos	Verificación precios del mercado	Evaluación de las propuestas
4	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Riesgo humano, todo aquello que pueda provocar perjuicio a la integridad física del personal que participe en la ejecución del contrato	Accidentes durante la ejecución del contrato y/o por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Será responsabilidad y competencia total y absoluta del CONTRATISTA asegurar a su personal por accidentes laborales en la prestación del servicio.	2	1	4	BAJO	NO	Contratista	EJECUCIÓN	N/A	Verificación del contratista que de que el personal cumpla con todas las condiciones se seguridad industrial	Durante la ejecución del contrato
5	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN - SELECCIÓN	FINANCIERO	Variación de precios por no tener en cuenta todos los impuestos, tasas y contribuciones que rigen la contratación	Desequilibrio económico del contrato	4	4	8	EXTREMO	Contratista	EL Contratista y la Entidad deberán Verificar los Estatutos, leyes y normas tributarias que rijan las condiciones existentes al momento de la presentación de la oferta.	1	1	2	BAJO	SI	Comité estructurador - Comité Evaluador - Oferente	ANEACIÓN Y SELECCIÓN	N/A	Verificación de información como lo son: Estatuto Tributario, Ley 1607 del 26 de diciembre de 2012, decreto 1794 del 21 de agosto de 2013, entre otros, que regulan las normas tributarias	Evaluación de ofertas.
6	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	2	4	5	MEDIO	ENTIDAD Y	Establecer junto con el contratista el mecanismo de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo.	1	1	2	BAJO	SI	ENTIDAD - OFERENTE	ETAPA CONTRACTUAL	N/A	Seguimiento al cambio de regulación	En la ocurrencia del hecho

7	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Variación en la tasa de cambio por dólar (TRM) al alza en los bienes que se deban importar para realizar el mantenimiento correctivo de las plantas electricas	Desequilibrio económico	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato y búsqueda de cobertura cambiaria por parte del contratista	2	2	4	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente del comportamiento de la tasa de cambio por dólar (trm)	PERMANENTE
8	**ESPECIFICO**	**INTERNO**	**EJECUCIÓN**	**OPERACIONAL**	Que los servicios prestados no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas	No se cumple el objeto contractual.	3	4	7	**ALTO**	CONTRATISTA	El contratista deberá realizar los servicios ya sea preventivos y/o correctivos hasta que estos cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, cuantas veces sea necesario y hasta cumplir con el objeto del contrato.	1	1	2	**BAJO**	SI	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recibo a satisfacción, protocolos de aceptación de los mantenimientos, documentación soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato.

El Análisis que Sustenta la Exigencia de Garantías.

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, estos mecanismos de cobertura son requeridos por EL MDN-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA teniendo en cuenta que el objeto de estos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto No. 1082 de 2015.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del futuro contrato y la forma de pago, el contratista seleccionado constituirá una garantía en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos:

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 DEL SERVICIO:	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y un (01) año más y de las prórrogas si las hubiere.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	Por el CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más y de las prórrogas si las hubiere.

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 más 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

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

Teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 2.2.1.1.2.1.1. y S.S del Decreto 1082 de 2015, en los que se excluye a la modalidad de Selección de Mínima cuantía, en lo que respecta al análisis y aplicación de los Acuerdos Comerciales, no se efectuará estudio alguno sobre este aspecto y no será sometido al capítulo de compras públicas.

Lo anterior guarda relación con lo indicado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, pues en este tipo de procesos no hay aplicación del puntaje correspondiente a la Ley 816 de 2003, razón por la cual no es necesario de analizar si un Acuerdo Comercial es aplicable o no.

COMITÉS.

Gerente del proyecto:

TC. LUIS CARLOS MORALES SIERRA
Cédula No. 80.071.159
Cargo: Jefe Museo Militar Tocancipá
Celular: 3137082490
Correo: luis.morales@fac.mil.co

Comité técnico estructurador:

SV. RODRIGUEZ SARMIENTO WILLIAM
Cargo: Jefe de inventarios museo Tocancipá
Cédula No. 13.704.181
Correo: willirodr@cgfm.mil.co
Celular: 3107093807

Comité técnico evaluador:

SV. OSCAR ANDRES MONDRAGON RINCON
Cédula No. 79.924.002
Cargo: Gestor ambiental museo Tocancipá
Correo: spimond9@gmail.com
Celular. 3176396835

Comité Económico estructurador:

PS. ELBERT ESPITIA HERNANDEZ
Cédula No. 79.857.239
Celular: 3103208541
Correo Electrónico: elbeesp@cgfm.mil.co

Comité Jurídico Estructurador:

PS. LEIBER YAIR LEON BUSTOS
Cédula No. 80.259.127
Teléfono: 3014622409
Email: leiber.leon@cgfm.mil.co

Supervisor del contrato:

CT. DIEGO GUEVARA HERRERA
Cédula No. 1.068.926.776
CARGO: Subjefe museo Tocancipá entrante
CORREO: diego.guevarahe@buzonejercito.mil.co
Celular: 3165793919

Firmas:

TC. LUIS CARLOS MORALES SIERRA
Gerente de Proyecto

SV. WILLIAM RODRIGUEZ SARMIENTO
Comité técnico estructurador

PS. LEIBER YAIR LEON BUSTOS.
Comité jurídico estructurador

PS. ELBER ESPITIA HERNANDZ
Comité Económico Estructurador

ANEXO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.			
ITEMS	**DESCRIPCION DE LOS BIENES**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**
1	**GRUPO DE ELECTRODOS**. (AJUSTE, CALIBRACIÓN, LAVADO, LIMPIEZA EN GENERAL.	1	SERVICIO
2	**MOTOR ELECTRICO.** AJUSTES DE MANGERAS, RACORES, ABRAZADERAS, REVICION DEL ACEITE, TORNILLERIA, CABLES ELECTRICOS, BORNERAS DE CONECION, VENTILADOR DEL MOTOR Y MEDICION DE VOLTAGES, LIMPIEZA LAVADO Y ENGRASE.	1	SERVICIO
3	**PRUEBA DE AISLAMIENTO**, RESISTIVIDAD Y PUESTA A PUNTO DEL GENERADOR DE 350 KVA 240 VAC. LIMPIEZA LAVADO	1	SERVICIO
4	**MOTOR.** PRUEBA DE VIBRACIONES Y AJUSTES GENERADORES. LIMPIEZA LAVADO.	1	SERVICIO
5	**RADIADOR.** REVICION DE FUGAS DE AGUA EN TUBERIAS Y PANESLES DEL RAYADOR, LIMPIEZA LAVADO	1	SERVICIO
6	**TANQUE DE CONBUSTIBLE.** REVICION DE TUBERIAS, MANGUERAS, RACORES, EMPAQUES, REGISTRO, VALBULAS DE CONTROL, QUE NO TENGAN FUGAS DE CONBUSTIBLE, ABRASADERAS , LIMPIEZA LAVADO	1	SERVICIO
7	**EXOSTO DE ESCAPE**. AJUSTE, REVICION, ABRASADERAS, TORNILLOS DE FIJACION, LIMPIEZA LAVADO	1	SERVICIO
8	**TRANSFERENCIA DE ATUMATIZACION**. MEDICION DE VOLTAGE DE SALIDA Y ENTRADA REVICION CABLES ELECTRICOS DE CONTROL , BORNAS, CONTACTORES, GUARDAMOTORES, TOTALIZADORES Y BREQUER DE CONTROL.	1	SERVICIO
9	**TABLERO PRINCIPAL**, REVICION DE MANOMETRO, AMPERIMETRO, VOLTAJES AJUSTE Y CALIBRACION, LIMPIEZA	1	SERVICIO
10	**ACOMETIA PRINCIPAL**. MEDICION DE VOLTAJE DE SALIDA Y ENTRADA	1	SERVICIO
11	**CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA.** REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA	1	SERVICIO

12	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	1	SERVICIO
13	**BATERIA.** MEDICION VOLTAJES, VORNAS, CABLES Y CONECTORES LINPIEZA.	1	SERVICIO
14	**CARGADOR.** MEDICION VOLTAJES Y LIMPIEZA	1	SERVICIO
15	INSPECCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	1	SERVICIO
16	CALIBRACIÓN A LOS INDICADORES ANÁLOGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR QUE INCLUYEN INDICADORES Y SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR, VOLTAJE DE BATERÍA.	1	SERVICIO
17	GENERADOR INCLUYENDO DESACOPLE, DESMONTE, PRUEBAS BAKER, LAVADO CON ANTI FLASH, SECADO, BARNIZADO, HORNEADO Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO CON ENTREGA DE PROTOCOLOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA ROTOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, ESTATOR PRIMARIO Y DE EXCITACIÓN, VERIFICACIÓN DE CORONA DE DIODOS Y TARJETA AVR, PRUEBAS EN VACÍO, EN LÍNEA Y CON FULL CARGA	1	SERVICIO
18	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRASFERENCIA ELECTRÓNICA DE MANDOS DE 350 KVA MANDOS AUTOMÁTICA Y MANUAL TRIFÁSICA Y ELECTRÓNICOS EN COFRE DOBLE FONDO DE 1.40 X 1.80 X60 PINTURA ELECTROSTÁTICA CON CHAPA COMPATIBLE ORIGINAL U HOMOLOGADO DE LA MARCA PARA PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR SERIE C5G03523	1	SERVICIO
19	**CABINA PRICIPAL DE LA PLANTA.** REVICION, DE REMACHES EN LOS PANELES DE EMPLAME ENTRE PANEL Y PANEL EN LAS UNIONES PARA EVITAR FILTRACIONES AL MOTOR Y ESTRUCTURA DE LA PLANTA.	1	SERVICIO
20	LIMPIEZA Y LAVADO A TODO EL EQUIPO EN GENERAL TENIENDO ENCUENTA EL MOTOR INTERNO, CHASIS Y LA CABINA EXTERNA DE LA MAQUINA CON LOS QUIMICOS ADECUADOS .	1	SERVICIO
21	MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO AL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DE CAMISAS	1	SERVICIO

ITEM No.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA CATERPILAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	ACEITE 15W–40, 20 GALON	GALON	1
2	FILTROS DE ACEITE	UND	1
3	FILTROS DE AGUA.	UND	1
4	FILTROS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN.	UND	1
5	FILTROS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	UND	1
6	LÍQUIDO REFRIGERANTE A 01 PLANTA ELÉCTRICA	UND	1
7	MANGUERAS CON RACORES MEJORES O IGUALES ESPECIFICACIONES A LAS ACTUALES.	UND	1
8	CONTACTORES CON GUARDAMOTOR DE 260 AMPERIOS TRIFASICO	UND	1
9	BREAKER DE 250 AMPERIOS GRADUABLE TRIFASICO	UND	1
10	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	ML	1
11	CABLE ENCAUCHETADO 4X12	ML	1
12	TUBO DE SIKAFLEX X 300 ML	UND	1
13	VALBULAS O REGISTROS .DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE	UND	1
14	BATERÍA VEHICULARES REFERENCIA 4D1400M, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: ANCHO: 220 LARGO 507 ALTO 235 CCA (CAPACIDAD DE ARRANQUE EN FRIO) 1420 RESERVA (TIEMPO DE DESCARGA EN MINUTOS A 25 AMPERIOS) 280 VOLTIOS 12 POLO (+) N.A MANTENIMIENTO GENERAL A 02 SISTEMAS TURBO CARGADOR	UND	1

OTRAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE ESTRICTO CUMPLIMIENTO

ÍTEM	OTRAS CONDICIONES TECNICAS
1	El contratista garantiza que no se generaran cobros por procedimientos o actividades inadecuadas, descuido por parte del contratista o el uso de materiales o repuestos inapropiados. Es de anotar que en caso de presentarse algún daño por los motivos antes expuestos, se estará en obligación por parte del contratista a la reposición de repuestos y reparación del mismo.

2	El contratista deberá anexar certificados, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, que acrediten que su personal posee curso en trabajo en alturas y/o espacios confinados.
3	El contratista deberá proveer a su personal con el equipo de seguridad industrial que sea necesario para la prestación del presente servicio "mantenimiento" que se va a realizar, además, dispondrá de señales de precaución y control en las zonas a intervenir, para limitar el tránsito y prevenir la ocurrencia de siniestros, todo el personal deberá tener su respectivo carnet de identificación.
4	El Comando General, no asume ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se ocasionen, debido al incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las normas de seguridad industrial necesarias en este tipo de trabajos, por lo cual las indemnizaciones y costos que se produzcan por accidentes de trabajo son por cuenta del CONTRATISTA.
5	El CONTRATISTA, deberá entregar al supervisor del contrato, un informe (mensual) con fotografías anexas, de cada uno de los mantenimientos realizados. Atendiendo las recomendaciones que se consideren pertinentes para mejorar el servicio y las demás que sean necesarias para que se dé un buen cumplimiento al objeto contractual.
6	El contratista garantiza que las características técnicas, de operación y seguridad ocupacional de los equipos utilizados para la prestación del presente servicio, cumplan con todas las medidas de seguridad industrial.
7	El contratista deberá crear una carpeta, creando una hoja de vida del equipo, que trata del historial de mantenimiento y desarrollo de actividades; formatos a los que accederá a través del supervisor del Contrato.
8	Para el inicio de las actividades objeto del contrato, se deberá realizar en coordinación con el supervisor del contrato y el contratista o su delegado el respectivo cronograma de ejecución.
9	El CONTRATISTA deberá sostener los precios unitarios adjudicados para evitar el incremento de estos durante el tiempo que dure el contrato que se llegase a celebrar
10	Certificar que cumple con los reglamentos en Seguridad y salud en el trabajo (SGSST) conforme a la reglamentación del sector del trabajo decreto 1072 del 2015 resolución 1111 del 2017 "por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleados y contratantes" Anexar certificación emitida por la ARL en la ejecución del contrato.
11	El oferente debe presentar en su oferta protocolo de mantenimiento (en idioma original) del servicio ofertado para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas.
12	El oferente deberá Certificar sede en la ciudad de Bogotá D.C o sus alrededores, para tener una capacidad de respuesta en un tiempo máximo de TRES (3) HORAS para las respuestas al lugar en donde se encuentra la planta eléctrica (Municipio de TOCANCIPA, vereda TIBITO, MUSEO MILITAR TOCANCIPA) a las llamadas en caso de necesidad de mantenimientos de emergencia.
13	El contratista deberá garantizar la puesta en funcionamiento de la planta eléctrica **CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C**, una vez haya finalizado el mantenimiento contratado y este debe ser avalado por el supervisor del contrato.
14	El contratista deberá certificar mediante concepto técnico que el repuesto a cambiar se encuentra en condiciones que impiden su funcionamiento óptimo para la planta eléctrica **CATERPILLAR DE 350 KVA, MODELO 3406C.**

TC. LUIS CARLOS MORALES SIERRA
Gerente de Proyecto

SV. WILLIAM RODRIGUEZ SARMIENTO
Comité técnico estructurador