

	FORMATO	Página 1 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO
ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
TIPO DE CONTRATACION (Selección Abreviada Subasta Inversa)

OBJETO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS UPS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.

1. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

Dentro de la documentación allegada se tiene el CDP No. 50026 por valor de \$208.000.000,00 de fecha 8 de mayo de 2026 con cargo al rubro A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN), expedido por el Coordinador del Grupo de Gestión presupuestal, con el cual se comprueba que se incluyó en el Plana Anuel de Adquisiciones

Valor Actual: \$208.000.000,00

Objeto. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS UPS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.

Vigencia Futura: No aplica

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL PRETENDE SATISFACER

El Ministerio de Defensa Nacional - Unidad de Gestión General – Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones TICS, tiene asignada la responsabilidad de asegurar la estabilidad y continuidad de los servicios tecnológicos que respaldan los procesos misionales y administrativos, en tal sentido, las Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) constituyen un componente esencial de la infraestructura tecnológica institucional, en tanto garantizan la continuidad del servicio eléctrico ante interrupciones del proveedor de energía, variaciones de voltaje y eventos eléctricos imprevistos, protegiendo servidores, sistemas de información, equipos de comunicaciones y demás activos tecnológicos indispensables para el funcionamiento de la entidad.

Las UPS operan de manera continua, veinticuatro (24) horas al día los siete (7) días de la semana, bajo condiciones variables de carga, temperatura, humedad y calidad del suministro eléctrico, lo cual genera un desgaste progresivo y natural de sus componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos. Esta condición hace técnicamente indispensable la ejecución periódica de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, orientadas a preservar la confiabilidad del respaldo energético, prevenir fallas inesperadas y asegurar la continuidad de los servicios tecnológicos de la Unidad de Gestión General.

La realización del mantenimiento preventivo permite identificar de manera anticipada posibles desviaciones operativas, verificar el comportamiento de los parámetros eléctricos, realizar ajustes técnicos, ejecutar labores de limpieza especializada y efectuar pruebas funcionales bajo condiciones normales y de contingencia, contribuyendo a la prolongación de la vida útil de los equipos y a la reducción de riesgos operativos. De igual forma, el mantenimiento correctivo resulta necesario para atender de manera oportuna eventos no previstos que afecten la operación de las UPS, derivados de condiciones ambientales, fallas en la infraestructura eléctrica o el deterioro propio del uso continuo.

	FORMATO	Página 2 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

La adecuada operación de las UPS es determinante para garantizar la estabilidad de la infraestructura tecnológica de la Unidad de Gestión General, toda vez que la falla del respaldo energético puede generar interrupciones en los servicios institucionales, pérdida de información, afectación de los procesos administrativos y misionales, así como riesgos asociados a la indisponibilidad de los sistemas de información que soportan la gestión institucional a nivel nacional.

La Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones no cuenta con el personal especializado, las herramientas técnicas ni los equipos de medición requeridos para ejecutar directamente las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS distribuidas en las diferentes sedes de la Unidad de Gestión General. En consecuencia, se hace necesario acudir a un proveedor externo especializado, con experiencia demostrada, personal calificado y capacidad técnica suficiente para garantizar la correcta ejecución de las actividades requeridas.

La ejecución de las labores de mantenimiento deberá desarrollarse de manera programada y conforme a las necesidades técnicas identificadas, así como mediante la atención oportuna de incidentes que puedan presentarse durante la vigencia contractual, asegurando en todo momento la continuidad operativa de los servicios tecnológicos y minimizando cualquier impacto sobre la operación institucional. Las actividades realizadas deberán ser debidamente documentadas mediante informes técnicos, los cuales permitirán el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

La no realización oportuna del mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS incrementa de manera significativa el riesgo de fallas en el suministro de energía regulada, comprometiendo la continuidad del servicio, la protección de los activos tecnológicos y el cumplimiento de las funciones institucionales, lo cual podría derivar en afectaciones operativas y eventuales responsabilidades administrativas derivadas del incumplimiento del deber de planeación, conservación y protección de los bienes del Estado.

En consecuencia, se hace necesaria la contratación de la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de las Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, con el propósito de garantizar la continuidad del servicio eléctrico regulado, la protección de la infraestructura tecnológica y el adecuado desarrollo de las funciones institucionales, en armonía con los principios de legalidad, eficiencia, economía, planeación, responsabilidad y continuidad del servicio público.

Es importante indicar que actualmente ninguna UPS cuenta con garantía ni los elementos que se han venido cambiando en el transcurso de los mantenimientos a la fecha.

A continuación, se relaciona las UPS con las que cuenta el Ministerio de Defensa Nacional, de acuerdo con los inventarios de bienes del almacén, así:

Ítem	Cantidad	Marca	KVA	Oficina	Ciudad
1	1	Eaton 9130	3	Sede jurídica	Arauca
2	1	Eaton 9130	1	Sede jurídica	Barranquilla
3	1	EATON 9355	15	Almacén General	Bogotá DC
4	1	Eaton 9355	20	Archivo General	Bogotá DC
5	1	EATON 9356	80	Asunto Legales	Bogotá DC
6	1	PEI	10	Atención al Ciudadano	Bogotá DC

 Defensa	FORMATO	Página 3 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

Ítem	Cantidad	Marca	KVA	Oficina	Ciudad
7	1	Eaton 9PX	6	Bienestar Sectorial	Bogotá DC
8	1	Eaton 9PX	6	Bienestar Sectorial	Bogotá DC
9	1	PEI	20	Casa de la Cultura	Bogotá DC
10	1	EATON 9355	15	Coactivos	Bogotá DC
11	1	Eaton 9355	20	Contencioso -	Bogotá DC
12	1	PEI	10	Correspondencia	Bogotá DC
13	1	EATON 9355	15	Desmovilizados	Bogotá DC
14	1	Eaton 9PX	6	Desmovilizados	Bogotá DC
15	1	Eaton 9355	20	Desmovilizados	Bogotá DC
16	1	Powersun	30	Indumil	Bogotá DC
17	1	EATON 9355	15	Obispado Castrense	Bogotá DC
18	1	Eaton 9355	20	Silog Puente Aranda	Bogotá DC
19	1	EATON 9355	15	Tribunal Medico	Bogotá DC
20	1	UPS 9130 EATON	3	Sede jurídica	Bucaramanga
21	1	PEI	3	Sede jurídica	Cali
22	3	PEI	1	Sede jurídica	Carepa - Antioquia
23	1	UPS 9130 EATON	3	Sede jurídica	Cartagena
24	1	UPS 9130 EATON	3	Sede jurídica	Cucuta
25	1	PEI	3	Sede jurídica	Facatativá
26	1	APC Symetra LX	16	Madrid taller T-700	Madrid-Cund
27	1	APC smart XFMR	5	Sede jurídica	Medellín
28	1	PEI	3	Sede jurídica	Neiva
29	1	Eaton 9130	3	Sede jurídica	Popayán
30	1	Eaton 9130	3	Sede jurídica	Quibdó
31	1	UPS 9130 EATON	3	Sede jurídica	Santa Marta
32	1	Eaton 9130	3	Sede jurídica	Sincelejo
33	1	UPS 9130 EATON	3	Sede jurídica	Tolemaida

	FORMATO	Página 4 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

Ítem	Cantidad	Marca	KVA	Oficina	Ciudad
34	1	POWEST TITAN	1	Sede jurídica	Villavicencio

Para la presente vigencia se quiere contratar 2 mantenimientos preventivos a cada una de las 36 UPS y los mantenimientos correctivos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de estos elementos.

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO DEL BIEN OBRA O SERVICIO

3.1 Estudio de la oferta

El objeto contractual relativo a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) se enmarca en el sector de servicios especializados de mantenimiento de infraestructura eléctrica y tecnológica, el cual resulta estratégico para garantizar la continuidad operativa de los sistemas de información, comunicaciones y demás equipos críticos en entidades públicas y privadas.

Este sector se caracteriza por requerir servicios técnicos especializados, orientados a la prevención de fallas, diagnóstico oportuno, atención correctiva de eventos no previstos y aseguramiento del respaldo energético, particularmente en organizaciones que dependen de la disponibilidad permanente de sus plataformas tecnológicas. En consecuencia, el mantenimiento de UPS constituye un servicio de naturaleza periódica y necesaria, con alta dependencia de costos asociados a mano de obra calificada, transporte, herramientas especializadas y disponibilidad técnica.

Desde la perspectiva económica, el comportamiento de los precios del sector de servicios se encuentra influenciado por la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado y publicado mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En particular, los servicios relacionados con el mantenimiento técnico y la conservación de equipos se ven impactados por las variaciones del IPC en las divisiones de gasto asociadas a servicios, tales como “muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda”, así como otros servicios intensivos en mano de obra y operación. Durante el año 2025, el IPC nacional cerró con una variación anual del 5,10%, reflejando el comportamiento general de los costos de bienes y servicios en Colombia, lo cual constituye un referente para la planeación de procesos contractuales de prestación de servicios técnicos.

En ese contexto, el IPC resulta un indicador relevante para el análisis del sector, en tanto permite identificar la tendencia de los costos asociados a la prestación de servicios de mantenimiento, sin que ello implique la indexación automática de valores contractuales, sino como un insumo técnico para comprender el entorno económico en el cual operan los proveedores del sector. El uso de este indicador se ajusta a las buenas prácticas de planeación recomendadas por Colombia Compra Eficiente.

Desde el punto de vista de la contratación pública, el sector del mantenimiento de UPS no se encuentra sujeto a monopolio legal ni a restricciones normativas especiales, por lo cual puede ser atendido por personas naturales o jurídicas que acrediten capacidad legal, técnica y financiera conforme al marco normativo vigente. El análisis del sector evidencia la existencia de un mercado competitivo, con pluralidad de oferentes a nivel local y nacional, lo cual se refleja en los antecedentes contractuales publicados por diferentes entidades estatales en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, donde se identifican procesos similares, modalidades de selección utilizadas y condiciones técnicas recurrentes para este tipo de servicios.

En el ámbito institucional, la prestación del servicio de mantenimiento de UPS reviste un alto nivel de criticidad, dado que estos equipos respaldan plataformas que soportan funciones misionales y administrativas del Ministerio de Defensa Nacional. En consecuencia, el sector se distingue por exigir elevados estándares de calidad, confiabilidad, oportunidad

	FORMATO	Página 5 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

en la atención, soporte técnico especializado y cumplimiento de buenas prácticas en mantenimiento eléctrico, condiciones que inciden directamente en la definición de los requisitos técnicos y contractuales del presente proceso.

Conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, el análisis de las condiciones del sector permite concluir que existe oferta suficiente y técnicamente idónea en el mercado, lo que favorece la libre concurrencia, la selección objetiva y la adopción de decisiones orientadas a la eficiencia, economía y responsabilidad en el uso de los recursos públicos. Este análisis constituye la base para la estructuración del estudio de mercado, la estimación presupuestal y la identificación de riesgos del proceso de contratación.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico?highlight=WyJvY2RliwyMDE5XQ==#documentos-de-referencia-ipc>

Para entender el sector económico en el cual incurre el presente proceso de contratación, es importante revisar la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Las actividades que se relacionan con el objeto del presente proceso son:

CIIU APLICABLE	DESCRIPCION
C3314	Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
G4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
G4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados

3314 Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico

Esta clase incluye:

- El mantenimiento y la reparación de productos de la división 27 «Fabricación de aparatos y equipo eléctrico», excepto la reparación y el mantenimiento de aquellos clasificados en la clase 2750 «Fabricación de aparatos de uso doméstico».
- La reparación y el mantenimiento especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: transformadores eléctricos de energía, equipos de distribución, transmisión y control de energía; motores y generadores eléctricos (incluso para motores); interruptores, aparatos y paneles de control de encendido; relés y controles industriales; baterías no recargables (primarias) y de almacenamiento eléctrico; equipos eléctricos de iluminación; dispositivos transportadores y no transportadores de corriente para circuitos eléctricos cableados, máquinas eléctricas para soldadura, de máquinas de limpieza ultrasónica (excepto de laboratorio y dentales), cables de fibra óptica para la transmisión de imágenes en directo, dispositivos y aparatos de conmutación.

4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Esta clase incluye:

- El comercio al por mayor de maquinaria y equipo de oficina, sus partes, piezas y accesorios, excepto computadores y equipo periférico.

	FORMATO	Página 6 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

- El comercio al por mayor de muebles de oficina, muebles para el manejo y la conservación de medicamentos, para farmacias, hospitales, etc. y otros muebles para la industria.
- El comercio al por mayor de equipo de transporte, sus partes, piezas y accesorios, excepto vehículos automotores, motocicletas y bicicletas.
- El comercio al por mayor de robots para cadenas de montaje, y de sus partes, piezas y accesorios.
- El comercio al por mayor de cables, cables de fibra óptica y conmutadores y de otros tipos de equipo de instalación de uso industrial.
- El comercio al por mayor de otros tipos de equipo eléctrico, sus partes piezas y accesorios, como motores y transformadores eléctricos.
- El comercio al por mayor de productos eléctricos que son específicamente para instalaciones industriales.
- El comercio al por mayor de máquinas herramienta, sus partes, piezas y accesorios, de todo tipo y para cualquier material, y las controladas por computador.
- El comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria n.c.p. para uso en la industria, la minería y la construcción, sus partes, piezas y accesorios, el comercio de equipos de medición, prueba, navegación y control.
- El comercio al por mayor de máquinas de coser y telares para tejidos de punto controlados por computador.
- El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios.
- El comercio al por mayor de equipos médicos y quirúrgicos, sus partes, piezas y accesorios. (ejemplo: respiradores).
- El comercio al por mayor de insumos para equipos radiográficos (placas, planchas para impresión, películas radiográficas análogas e insumos para rayos x).
- El comercio al por mayor de armas, municiones y chalecos blindados.
- El comercio al por mayor de máquinas de contar monedas.
- El comercio al por mayor de refrigeradores y botelleros para uso de tiendas y negocios.
- El comercio al por mayor de maquinaria industrial importada usada.

4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados

Esta clase incluye:

- El comercio al por menor de computadores, equipo periférico.
- El comercio al por menor de cartuchos de tinta, tóner y cintas de impresoras.
- El comercio al por menor de consolas de videojuegos, programas de informática no personalizados, incluidos los videojuegos.
- El comercio al por menor de equipos de telecomunicaciones, tales como: teléfonos celulares, buscapersonas, etc.
- El comercio al por menor de relojes inteligentes.

3.2 Estudio de la demanda

Para el análisis de la demanda, se consideraron procesos similares o relacionados con el proceso requerido por el Ministerio, que han sido realizados por diferentes Entidades Públicas y que se encuentran en el portal de datos abiertos, con el fin de revisar la modalidad de contratación, el valor del proceso, entre otros aspectos.

Respecto a procesos con objeto similar se encontraron los siguientes referentes:

	FORMATO		Página 7 de 17
			Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS		Versión: 2
			Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
DILOF	06-7-100119-17	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	09/25/2017	eyc ingenieros SAS	\$ 658.750.000
DILOF	06-7-10115-18	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	11/22/2018	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 707.962.424
DILOF	06-7-10115-18	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	01/29/2019	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 528.271.170
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL - DISAN PONAL	07-7-20072-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA LAS UPS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	09/10/2019	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 147.685.298
DILOF	06-7-10154-19	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	11/12/2019	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 547.996.001
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS	02-7-18642-19	MANTENIMIENTO A LOS GENERADORES Y UPS A NIVEL NACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS POLICÍA NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	11/14/2019	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S.	\$ 140.000.000
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL - DISAN PONAL	07-2-20192-20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA LAS UPS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	10/09/2020	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 200.000.000
DILOF	06-7-10155-20	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	11/24/2020	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 1.009.720.000
DILOF	06-7-10162-21	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	10/28/2021	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 848.000.000
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL - DISAN PONAL	07-7-20115-22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA LAS UPS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	09/07/2022	INVERSER LTDA	\$ 220.000.000
DILOF	06-7-10221-22	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	12/28/2022	SUCOMPUTO S.A.S. SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA S.A.S.	\$ 488.000.000
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL - DISAN PONAL	07-7-20115-23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA LAS UPS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	06/13/2023	ASESORIAS Y ACABADOS AVILA SAS	\$ 149.374.213

	FORMATO		Página 8 de 17
			Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS		Versión: 2
			Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
DILOF	06-7-10326-23	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	11/20/2023	POWERSUN S.A.S.	\$ 550.000.000
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	NO. 065-2023 UAEJPM	Mantenimiento preventivo y correctivo para la UPS de la Unidad Administrativa Especial de la Justicia Penal Militar y Policial.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	12/27/2023	INVERSER LTDA	\$ 67.911.400
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL - DISAN PONAL	07-7-20134-24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA LAS UPS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	06/14/2024	ASESORIAS Y ACABADOS AVILA SAS	\$ 170.000.000
POLICIA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	12-7-10044-24	EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO A TODO COSTO DE CIRCUITOS CERRADO DE TV; PLANTAS ELÉCTRICAS; UPS; PUESTA A TIERRA; SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO PARA LA POLICIA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ Y ALGUNAS DEPENDENCIAS DEL GASTO	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	10/03/2024	Econtrol Systems SAS	\$ 525.000.000
DILOF	06-7-10311-24	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	12/06/2024	POWERSUN S.A.S.	\$ 707.142.857
COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR	019-01-L-CATAM-GRUAL-2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN SITIO CON SUMINISTRO DE RESPUESTOS PARA UPS. LOTE 2	Compraventa	Selección abreviada subasta inversa	05/28/2025	SISELCOM SISTEMAS ELECTRICOS Y DE COMUNICACIONES SAS	\$ 41.684.000
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL - DISAN PONAL	07-7-20159-25	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA LAS UPS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	09/12/2025	CM & M SOLUCIONES ELECTROMECHANICAS SAS	\$ 375.000.000

CONTRATACIONES SIMILARES EFECTUADAS POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CTO-262-2025-MDN-UGG-DA	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS UPS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	10/02/2025	POWERSUN S.A.S.	\$ 129.159.530

	FORMATO		Página 9 de 17
			Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS		Versión: 2
			Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONTRATO NO. 245-2024 MDN-UGG-DA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS UPS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	09/25/2024	TECNOSOFT UPS SAS	\$ 82.172.000
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONTRATO NO. 283-2022-MDN-UGG-DA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS UPS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	08/29/2022	POWERSUN S.A.S.	\$ 87.599.999
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONTRATO NO. 089-2023 MDN-UGG-DA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS UPS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	Prestación de servicios	Selección abreviada subasta inversa	05/25/2023	INVERSER LTDA	\$ 143.979.500

CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se evidencia que otras entidades públicas del estado colombiano y el Ministerio de Defensa Nacional han suscrito contratos de prestación del servicio de mantenimiento de UPS con algunas empresas del mercado, lo cual evidencia que la necesidad de la entidad descrita en el objeto de este proceso y detalladas en su anexo técnico, es constante en otras entidades públicas

Es de anotar que las modalidades de contratación de los contratos del presente análisis las determina la respectiva entidad de acuerdo con la normatividad vigente y sus directrices propias como entidad en el momento; y para el caso del Ministerio De Defensa Unidad de Gestión General, la modalidad de contratación es determinada por la dirección de contratación de acuerdo con la normatividad vigente y lineamientos propios de la entidad.

No obstante, para esta contratación este proceso se llevará a cabo a través de modalidad por selección abreviada subasta inversa.

4 ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

4.1 Estado de situación financiera y Estado de Resultados del Sector

De acuerdo a lo establecido en la guía para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, emitido por Colombia Compra Eficiente: *“Los indicadores de capacidad financiera busca establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de interés”*; es por ello que los indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional del Proponente Nacional y Extranjero parten de un análisis para el Sector, en donde se verificó la variación a nivel Nacional.

Teniendo en cuenta el análisis del sector y cada uno de los argumentos derivados de la profundización sobre el estado de la economía colombiana y el sector en especial, a continuación, se realiza un análisis financiero teniendo en cuenta principalmente que el sector representativo a este tipo de servicio el cual se encuentra ligado netamente al sector de servicios.

	FORMATO	Página 10 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

La información financiera analizada para la determinación de los indicadores parte de la Superintendencia de Sociedades en el Sistema integrado de Información Societaria SIS (FUENTE: <https://siis.ia.supersociedades.gov.co>) en el cual se encuentran los estados financieros de todas las empresas del país consolidados bajo estándares internacionales de contabilidad.

De igual manera, se realizó el análisis de las actividades a través de los códigos de clasificación internacional industrial uniforme – CIU, para determinar las empresas cuya actividad está relacionada con el servicio del que tiene necesidad la Entidad, así:

CIU APLICABLE	DESCRIPCION
C3314	Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
G4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
G4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados

Se analizaron 543 empresas así:

CIU APLICABLE	DESCRIPCION	EMPRESAS
C3314	Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	14
G4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	416
G4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	113
	EMPRESAS IDENTIFICADAS COMO MUESTRA PARA EL ANALISIS:	543

4.2 Indicadores Financieros del sector

Los resultados obtenidos para cada indicador son los siguientes:

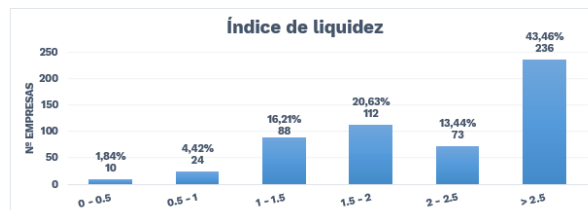
Capital de trabajo = Activo corriente - Pasivo corriente, el cual representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.

RANGO	CANTIDAD DE EMPRESAS	
< 0M	34	6,26%
0M - \$1000M	53	9,76%
\$1000M - \$2000M	61	11,23%
\$2000M - \$3000M	50	9,21%
\$3000M - \$4000M	29	5,34%
> \$4000M	316	58,20%
TOTAL	543	100,00%



Índice de Liquidez = Activo corriente / Pasivo corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

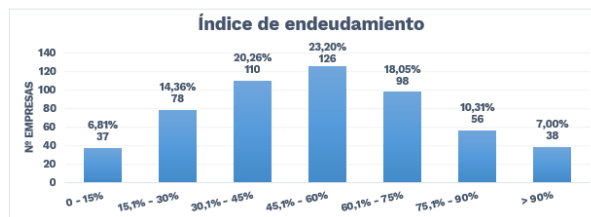
RANGO	CANTIDAD DE EMPRESAS	
0 - 0,5	10	1,84%
0,5 - 1	24	4,42%
1 - 1,5	88	16,21%
1,5 - 2	112	20,63%
2 - 2,5	73	13,44%
> 2,5	236	43,46%
TOTAL	543	100,00%



	FORMATO	Página 11 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2 Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

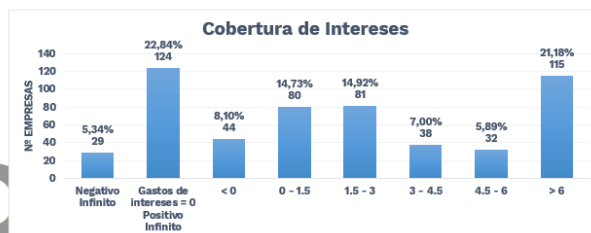
Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

RANGO	CANTIDAD DE EMPRESAS	
0 - 15%	37	6,81%
15,1% - 30%	78	14,36%
30,1% - 45%	110	20,26%
45,1% - 60%	126	23,20%
60,1% - 75%	98	18,05%
75,1% - 90%	56	10,31%
> 90%	38	7,00%
TOTAL	543	100,00%



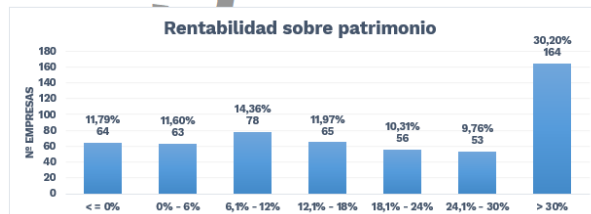
Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

RANGO	CANTIDAD DE EMPRESAS	
Negativo Infinito	29	5,34%
Gastos de intereses = 0 Positivo Infinito	124	22,84%
< 0	44	8,10%
0 - 1,5	80	14,73%
1,5 - 3	81	14,92%
3 - 4,5	38	7,00%
4,5 - 6	32	5,89%
> 6	115	21,18%
TOTAL	543	100,00%



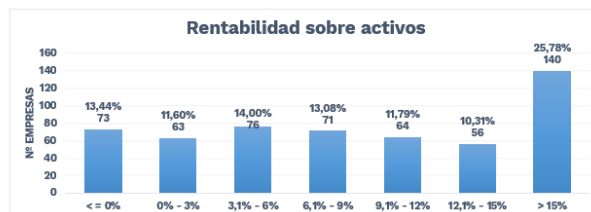
Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RANGO	CANTIDAD DE EMPRESAS	
<= 0%	64	11,79%
0% - 6%	63	11,60%
6,1% - 12%	78	14,36%
12,1% - 18%	65	11,97%
18,1% - 24%	56	10,31%
24,1% - 30%	53	9,76%
> 30%	164	30,20%
TOTAL	543	100,00%



Rentabilidad sobre activos = Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RANGO	CANTIDAD DE EMPRESAS	
<= 0%	73	13,44%
0% - 3%	63	11,60%
3,1% - 6%	76	14,00%
6,1% - 9%	71	13,08%
9,1% - 12%	64	11,79%
12,1% - 15%	56	10,31%
> 15%	140	25,78%
TOTAL	543	100,00%



Una vez valorados los indicadores en base a la realidad económica del sector se obtienen los siguientes resultados:

	FORMATO	Página 12 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

	INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA				INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	CAPITAL DE TRABAJO (en miles de \$)	INDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
PROMEDIO	14.566.657,48	5,12	0,58	82,24	1,08	0,08
MEDIA PODADA	16.327.632,44	2,45	0,51	3,50	0,18	0,09
MEDIANA	5.251.323,00	2,22	0,51	2,73	0,19	0,09
DESVIACIÓN ESTANDAR	60.735.683,95	18,88	1,06	771,17	19,91	0,32
MINIMO	- 25.293.778,00	0,07	0,00	- 384,67	- 8,17	- 6,68
MAXIMO	1.287.803.874,00	314,22	23,27	12.315,29	464,29	0,78
INDICADOR AJUSTADO	181.528,89	1,50	0,70	1,00	0,06	0,03

	INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA				INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	CAPITAL DE TRABAJO	INDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
	MAYOR O IGUAL	MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	MAYOR O IGUAL A	MAYOR O IGUAL A	MAYOR O IGUAL A
CRITERIO RECOMENDADO	100% DEL PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO	1,50	70%	1,00	0,06	0,03
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO INDIVIDUALMENTE	92%	78%	77%	78%	77%	75%
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE LA TOTALIDAD DE INDICADORES	52%					

El análisis se efectuó garantizando los siguientes componentes:

1. El análisis estadístico de los datos: Se establece el intervalo de datos que define el rango de estudio determinando cada uno de los indicadores, teniendo en cuenta los resultados obtenidos bajo el análisis del promedio del sector y las empresas consultadas.
2. Las condiciones del proceso: El análisis para establecer los indicadores financieros parte igualmente de las condiciones del proceso el cual se va a adelantar, entre estas condiciones se busca guardar proporción con el objeto del contrato, la complejidad, el plazo, la forma de pago y los riesgos asociados a la ejecución del proceso.

4.3 Indicadores Financieros habilitantes

Para, medir la capacidad financiera y capacidad organizacional establecida en el Decreto 1082 de 2015, los indicadores que la Superintendencia de Industria y Comercio ha establecido para este proceso de contratación son los siguientes:

- **Liquidez.** Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. Este indicador es expresado en número de veces.
- **Endeudamiento.** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

	FORMATO	Página 13 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

- **Razón de Cobertura de Intereses.** Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Este indicador es expresado en número de veces.
- **Capital de Trabajo.** Representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La verificación financiera de las propuestas se realiza como requisito habilitante dentro del proceso. Para tal efecto se examinará el cumplimiento de los siguientes indicadores exigidos por el Ministerio, los cuales han sido fijados con base en el respectivo análisis del sector y las características propias del proceso para garantizar pluralidad de oferentes y una evaluación objetiva de los proponentes. De igual forma estos indicadores se han fijado teniendo en cuenta el Decreto 1082 de 2015, numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP, así como los lineamientos y parámetros del “Manual para determinar y verificar los Requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación” de Colombia Compra Eficiente.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
LIQUIDEZ	$\frac{\text{Activo Cte.}}{\text{Pasivo Cte.}}$	≥ 1.50
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\sum \text{Pasivos}}{\sum \text{Activos}}$	$\leq 70\% = 0.70$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	$\geq 1,00$
CAPITAL DE TRABAJO	$\text{Activo Cte.} - \text{Pasivo Cte.}$	$\geq 100\% \text{ Ppto Oficial}$

NOTA 1: La verificación de los indicadores financieros de las **uniones temporales** se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos, pasivos, utilidad operacional y gastos de intereses correspondientes de cada uno de sus integrantes, en proporción a su participación en la respectiva asociación, **no aplica para Capital de Trabajo.**

La verificación de los indicadores financieros de los **consorcios** se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos, pasivos, utilidad operacional y gastos de intereses correspondientes de cada uno de sus integrantes.

La verificación del indicador financiero de Capital de Trabajo para Uniones Temporales, Consorcios será el resultado de la sumatoria de los capitales de trabajo y patrimonios de cada uno de los integrantes.

NOTA 2: En el evento en que la oferta no cumpla con las condiciones establecidas en el presente numeral se considerará que la **oferta es no hábil**, en los términos señalados en el capítulo primero del presente pliego de condiciones.

	FORMATO	Página 14 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

El cumplimiento de los Indicadores de Capacidad Financiera de conformidad con lo señalado en el presente numeral **PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN SUCURSAL EN COLOMBIA - NO OBLIGADOS AL RUP**, se acreditará mediante el diligenciamiento del **Anexo No. 8** “CERTIFICACIÓN PARA ACREDITAR LA CAPACIDAD FINANCIERA - PROPONENTES NO OBLIGADOS AL RUP”, **por cada período contable** que se encuentra incluido en el presente pliego de condiciones, siguiendo las instrucciones allí incluidas, suscrito por el Representante Legal o Apoderado y Contador Inscrito en Colombia.

La información del **Anexo No. 8** estará sujeta a revisión frente a los estados financieros allegados por el oferente a la entidad, en caso de existir diferencias prevalece la información de los estados financieros.

En caso de que la fecha de cierre fiscal sea diferente a 31 de diciembre, se debe anexar la normatividad que establezca la fecha de cierre en el correspondiente país.

2.3.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL tanto para Proponentes Nacionales como Extranjeros

El oferente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	$\geq 6,00\% = 0.06$
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\sum \text{Activos}}$	$\geq 3.00\% = 0.03$

NOTA 1: La verificación de la capacidad de organización para las **uniones temporales** se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos y utilidad operacional correspondientes de cada uno de sus integrantes, en proporción a su participación en la respectiva asociación.

La verificación de la capacidad de organización de los **consorcios** se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos y utilidad operacional correspondiente de cada uno de sus integrantes.

NOTA 2. En todo caso, la capacidad de organización no podrá ser inferior a la mínima requerida en el presente numeral.

NOTA 3: En el evento que la capacidad organizacional del proponente no se ajuste al criterio aquí definido, se considerará que la oferta **es no hábil** en los términos señalados en el presente pliego de condiciones.

Para los **PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA**, El Ministerio de Defensa Nacional calculará estos dos últimos indicadores sobre los valores del Activo Total, Patrimonio y Utilidad Operacional reportados en el RUP, a efectos de verificar su cumplimiento.

El cumplimiento de los Indicadores de Capacidad Organizacional de conformidad con lo señalado en el presente numeral **PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN SUCURSAL EN COLOMBIA - NO OBLIGADOS AL RUP**, se acreditará mediante el diligenciamiento del **Anexo No. 09** “CERTIFICACIÓN PARA ACREDITAR LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL -

	FORMATO	Página 15 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

PROPONENTES NO OBLIGADOS AL RUP”, **por cada período contable**, que se encuentra incluido en el presente pliego de condiciones, siguiendo las instrucciones allí incluidas y conforme a las siguientes condiciones, suscrito por el Representante Legal o Apoderado y Contador Inscrito en Colombia.

La información del **Anexo No. 9** estará sujeta a revisión frente a los estados financieros allegados por el oferente a la entidad, en caso de existir diferencias prevalece la información de los estados financieros.

En caso de que la fecha de cierre fiscal sea diferente a 31 de diciembre, se debe anexar la normatividad que establezca la fecha de cierre en el correspondiente país.

2.3.3 CÁLCULO INDICADORES EN CASO DE PROPONENTES PLURALES

Si el Proponente es una **unión temporal** se debe calcular los indicadores de capacidad financiera y organizacional a partir de la información de cada integrante del proponente plural de la siguiente forma:

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal).

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

Si el Proponente es un **consorcio** se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos, pasivos, utilidad operacional y gastos de intereses correspondientes de cada uno de sus integrantes de la siguiente forma:

Donde n es el número de integrantes del oferente plural consorcio.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

5 PONDERACIÓN

La ponderación económica no aplica para el presente proceso, teniendo en cuenta que en los procesos de selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes o de común utilización, es la subasta inversa donde el único factor de escogencia es el precio, de conformidad con el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

6 MÁRGEN MÍNIMO DE MEJORA

Para los efectos de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, el margen mínimo de mejora de ofertas deberá ser mayor o igual a 1,00 con respecto al porcentaje de descuento ofertado más bajo indicado por los oferentes.

Para efectos de la propuesta económica de las ofertas, los proponentes deberán diligenciar el valor en la sección diseñada para tal fin en la plataforma SECOP II “Propuesta Económica”.

	FORMATO	Página 16 de 17
		Código: GO-F-115
	ESTRUCTURACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA -TODOS LOS PROCESOS	Versión: 2
		Vigente a partir de: 17 de julio de 2024

Para la escogencia del ofrecimiento más favorable, se tendrá como único criterio de selección el menor precio, entendido este como el mayor porcentaje de descuento ofrecido sobre la totalidad de los ítems que hacen parte del presente proceso resultado del evento de subasta, el cual se aplicará a cada uno de los ítems.

Para efectos de la presentación de la propuesta económica inicial y posteriores ofertas o lances, el proponente deberá expresar el descuento ofertado hasta con dos (2) decimales, en el sitio destinado para este efecto en la plataforma SECOP II, este será el valor de su oferta con fines de participación en la subasta. Por otro lado, para establecer el valor total del contrato se tomará el porcentaje de descuento y se aplicará a los precios unitarios de referencia, luego estos precios ya con descuento se multiplicarán por las cantidades establecidas y a ese subtotal se le sumara el valor fijo establecido para la bolsa de repuestos.

La Entidad estatal publicará un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes ofrecidos por los proponentes cumplen con la ficha técnica y se encuentran habilitados. Habrá evento de subasta siempre y cuando haya como mínimo dos oferentes habilitados.

El valor por ofertar será el que el proponente estime conveniente de conformidad con su estructura financiera y sus condiciones económicas y organizacionales.

Nota 1: De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1860 de 2021, si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad adjudicará el contrato al único oferente, caso en el cual no hay lugar a la subasta; como el presente proceso se estructuró a partir de porcentaje (%) de descuento, la entidad verificará que los porcentajes ofertados sean mayores a cero.

Nota 2: Si el oferente indica un porcentaje de descuento durante el evento de subasta y resulta ganador este porcentaje será aplicado sobre los precios de referencia durante toda la ejecución del contrato, tanto para mantenimientos como para baterías.

Nota 3: La subasta se realizará de forma ascendente, en ese sentido la plataforma permite la inclusión de números y no de porcentajes, por lo tanto, el valor mínimo de mejora en el evento de subasta será del 1,00 con respecto al lance inmediatamente anterior.

Para la presentación de la oferta económica el proponente contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en el presente pliego de condiciones.

El porcentaje de descuento propuesto, y los que llegaren a pactarse en desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de año.

La relación de precios y las correspondientes especificaciones técnicas formarán parte del contrato que se celebre con el proponente favorecido.

Si existiere discrepancia entre cifras, se dará prelación a las correcciones aritméticas que realice el Ministerio.

7 RIESGOS ECONÓMICOS FINANCIEROS

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (que puede pasar y, como puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	PRIORIDAD	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
														COMO	CUANDO
1	General	Externo	Estudio de mercado	Económico	Fluctuación de los precios del Servicio durante la ejecución del contrato	Aumento de Precios Disminución de Precios	(3) Posible	Moderado (3)	Riesgo Alto	(C) Acepta	Contratista	Establecer junto con el contratista el mecanismo de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo	(3) Moderado	Seguimiento de la fluctuación económica del sector	Constantemente
2	Específico	externo	Estudio de mercado	Financiero	Fijar parámetros financieros no ajustados a la realidad comercial de los posibles oferentes	Limitación de oferentes por indicadores elevados Riesgo de incumplimiento del contrato por indicadores muy bajos	(3) posible	(5) Catastrófico	(8) Extremo	(A) Evitar Riesgo	Entidad	Realizar un estudio financiero a los posibles oferentes ajustados a la realidad financiera del sector, conduciendo un análisis concienzudo sobre los indicadores a pedir.	(2) Menor	Tomar información actual y real, comparándola con los análisis publicados	Cuando se realice el requerimiento para cubrir la necesidad.
3	Específico	externo	Estudio de mercado	Financiero	En el evento de subasta el contratista realice una oferta sin tener en cuenta todas las variables económicas que afecten su operación	Incumplimiento del contrato por desequilibrio económico. No se cumplan con las especificaciones técnicas establecidas	(3) posible	(5) Catastrófico	(8) Extremo	(A) Evitar Riesgo	Contratista	Determinar el valor del precio techo acorde al análisis del estudio del mercado.	(2) Menor	Tomar información actual y real, comparándola con los análisis publicados	Cuando se realice el requerimiento para cubrir la necesidad.
4	General	Externo	Ejecución	Económico	Cuando sobrevengan condiciones económicas adversas al contratista y que deriven del comportamiento del mercado.	incumplimiento al objeto contractual y/o retraso en el cronograma de ejecución	Improbable (2)	Menor (2)	Riesgo Bajo	Alta	Contratista	El contratista deberá tomar las medidas para controlar y minimizar su impacto	Insignificante (1)	El Contratista deberá informar al Supervisor del Contrato, indicando las medidas que tomará al respecto.	Dentro de los 3 días siguientes a la ocurrencia del hecho
5	General	Externo	Ejecución	Financiero	Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.	incumplimiento al objeto contractual y/o retraso en el cronograma de ejecución	Improbable (2)	Menor (2)	Riesgo Bajo	Alta	Contratista	El contratista deberá tomar las medidas para controlar y minimizar su impacto	Insignificante (1)	El Contratista deberá informar al Supervisor del Contrato, indicando las medidas que tomará al respecto.	Dentro de los 3 días siguientes a la ocurrencia del hecho.

Bogotá D.C., 23 de junio de 2026



Sergio Alejandro Pino Rojas
Estructurador Financiero
Dirección de Contratación Estatal