ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIOS DE MERCADO PROCESOS DE SELECCIÓN

OBJETO CONTRATACIÓN	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
DEPENDENCIA SOLICITANTE	DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES TICS
NOMBRE DEL TÉCNICO RESPONSABLE	ING. JAIME PEÑA ESPINOSA
CARGO DEL TÉCNICO RESPONSABLE	PROFESIONAL DE DEFENSA
E-MAIL DEL TÉCNICO RESPONSABLE	Jaime.pena@mindefensa.gov.co

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Dirección de tecnologías de la información y las comunicaciones tiene como funciones, según el artículo 4° del Decreto 1874 de 2021, las de "... 1. Elaborar, estructurar y organizar la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Sectorial e Institucional, así como los demás planes, programas y proyectos de Tecnologías de Información y Comunicaciones en el Sector Defensa. 2. Identificar las necesidades o requerimientos estratégicos en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Sector Defensa, de acuerdo con el contexto interno y externo, así como las políticas de gobierno y seguridad digital. 3. 3. Implementar los lineamientos de arquitectura tecnológica empresarial, el sistema de seguridad de la información y los servicios digitales que beneficien a la ciudadanía. 4. Elaborar e implementar el Plan de Continuidad Tecnológico del Negocio a nivel sectorial y hacer seguimiento, medición, análisis y evaluación. 5. Elaborar e implementar el Plan de requerimientos tecnológicos (hardware y software) a nivel institucional y hacer seguimiento, medición, análisis y evaluación. 6. Elaborar e implementar los Planes y Programas de gestión de la información del Ministerio de Defensa Nacional-Unidad de Gestión General y hacer seguimiento, medición, análisis y evaluación. 7. Definir e implementar estrategias, mapas de información institucional y lineamientos TIC para el Sector Defensa. 8. Definir, administrar y hacer seguimiento a las bases de datos del Ministerio de Defensa Nacional, en lo pertinente a organización, seguridad, confiabilidad, integridad, conservación, ubicación, uso y disponibilidad. 9. Estructurar, formular y desarrollar proyectos tecnológicos que permitan la integridad, disponibilidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad de la información del Sector Defensa, y hacer seguimiento, medición, análisis y evaluación. 10. Definir, administrar y hacer seguimiento y control a los servicios y productos tecnológicos del Ministerio de Defensa-Unidad de Gestión General. 11. Diseñar y poner en marcha los programas estratégicos e iniciativas sectoriales en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 12. Dirigir, coordinar y articular acciones tendientes a la gestión del conocimiento en materia de Tecnologías de la Información y las

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Comunicaciones en el Sector Defensa y diseñar e implementar las estrategias de transferencia de tecnología para su desarrollo en el Sector. 13. Administrar, desarrollar, mantener y controlar los sistemas de información del Ministerio de Defensa-Unidad de Gestión General. 14. Proponer e implementar la política de uso y desarrollo de los servicios de internet, intranet y extranet del Ministerio de Defensa-Unidad de Gestión General y hacer seguimiento, medición análisis y evaluación. 15. Mantener en óptimo estado de funcionamiento y en red, la infraestructura informática del Ministerio de Defensa-Unidad de Gestión General. 16. Coordinar con la Dirección de Gestión del Talento Humano la capacitación a los servidores públicos-civiles y uniformados- que prestan sus servicios en el Ministerio de Defensa-Unidad de Gestión General, en el mantenimiento y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 17. Promover y desarrollar continuamente la implementación, mantenimiento y mejora de los Sistemas de Gestión y del Modelo Integrado de Planeación y Gestión del Ministerio de Defensa-Unidad de Gestión General. 18. Ejercer las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia...", razón por la cual debe velar por el correcto funcionamiento de los equipos de cómputo, para lo que requiere garantizar el buen funcionamiento de los mismos (microcomputadores, portátiles, impresoras, escáner, plotters, servidores, switch), así como de los equipos de comunicaciones, como switch, acces point, router, etc., de los equipos pasivos, como librerías de cinta, etc. y activos de red, como switch de core, rack de comunicaciones, centros de cableado, etc., como componentes de la plataforma tecnológica de la Unidad de Gestión General UGG; a su vez requiere proveer servicios de soporte técnico e informático en sitio, requerido por los funcionarios de las diferentes dependencias de la UGG. El servicio integral de Mesa de Ayuda estará conformado por un grupo de Ingenieros y tecnólogos con experiencia en el área de servicios de tecnología informática, quienes atenderán el soporte técnico en sitio, mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos sin garantía en todas las dependencias del Ministerio de Defensa a Nivel Nacional. Es importante mencionar que la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones no cuenta con el personal ni con la infraestructura requerida para prestar el Servicio integral de Mesa de Ayuda, así como tampoco para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos a los bienes informáticos, componentes de la plataforma tecnológica de la Unidad de Gestión General, razón por la cual se hace necesario contratar el mencionado servicio.

Actualmente el servicio de mantenimiento y mesa de ayuda se realiza a través de la ejecución del contrato No. 258-2022-MDN-UGG-DA el cual finaliza el 07-abr-2023, razón por la cual la nueva contratación está sujeta a Acta de Inicio con el fin de contar con el servicio de mantenimiento y mesa de ayuda de manera ininterrumpida.

2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

2.1 CONDICIONES DEL SECTOR

En los sectores económicos de Colombia, los servicios objeto de la contratación se encuentra ubicado en el sector de la Informática y los servicios. Con el ánimo de satisfacer las necesidades tecnológicas de la Unidad de Gestión General tal y como se describe en el objeto del presente estudio "PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL", se identificó claramente que los servicios objeto de la negociación son de fácil consecución toda vez que en el mercado interno hay empresas que prestan este tipo de servicio, con experiencia en el territorio nacional, y se procedió a consultar en el portal de contratación (www.contratos.gov.co) y se evidenció el potencial del mercado y para el caso se citan tres (3) procesos.

Número Proceso Secop II	168 -EJC-DISAN-2022	SA MC 002-054-2022	212-MDN-COGFM-JEMCO-DIGSA 2022
Objeto	PRESTACIÓN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ACTIVOS INFORMÁTICO PCS, SERVIDORES, IMPRESORAS, ESCANERS, CENTROS DE CABLEADO, AIRES ACONDICIONADOS, PLANTAS TELEFÓNICAS, SISTEMA FENWALL, SISTEMA DE SONIDO, RED DE DATOS Y CONTROL DE ACCESO A CENTROS DE COMPUTO, A TODO COSTO CON SERVICIO TÉCNICO INFORMÁTICO EN SITIO Y SERVICIO DE MESA DE AYUDA EN LA DIRECCIÓN DE SANIDAD Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DEL EJERCITO A NIVEL NACIONAL	MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON SERVICIO DE MESA DE AYUDA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA OFICINA PRINCIPAL DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	SERVICIO DE MESA DE AYUDA PARA SOPORTAR LOS PROCESOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN DEL SSFM - VERTICAL DE SALUD SIS
Cuantía	900.000.000 COP	113.672.230 COP	99.960.000 COP
Fecha	16/06/2022 4:46:35 PM	16/03/2022 4:26:36 PM	9/11/2022 1:13:18 PM
Entidad	DIRECCIÓN DE SANIDAD EJERCITO-GRUPO CONTRATOS	AGENCIA LOGISTICA	DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

		DE LAS FUERZAS MILITARES	

DE LO ANTERIOR SE PUEDE CONCLUIR QUE LOS OBJETOS DE CONTRATACIÓN DE LAS ENTIDADES CONSULTADAS SON MUY SIMILARES AL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, PERO LOS ANEXOS TÉCNICOS EN SUS CARACTERÍSTICAS, PARQUE INFORMÁTICO, COBERTURA, PLAZOS Y PRESUPUESTOS ENTRE OTROS DIFIEREN, LOS CUALES NO PUEDEN SER COMPARABLES, TODA VEZ QUE LOS MISMOS SE AJUSTAN A LAS NECESIDADES PROPIAS DE CADA ENTIDAD.

2.2 ANÁLISIS NORMATIVO

Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, el Ministerio de Defensa Nacional, ha identificado las normas, protocolos, manuales, procedimientos y demás parámetros que debe tener en cuenta el contratista para el desarrollo y ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad:

DOCUMENTO	CONTENIDO
Decreto 1082/2015	N/A
Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenible	N/A

3. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De acuerdo con la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, (UNSPSC), el producto requerido por el Ministerio de Defensa Nacional está ubicado así:

Clasificación UNSPSC

Código	SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
UNSPSC	Código	Descripción	Código	Descripción	Código	Descripción
811118	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y tecnología	11	Servicios Informáticos	18	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
811122	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y tecnología	11	Servicios Informáticos	22	Mantenimiento y soporte de software
811123	81	Servicios Basados en Ingeniería,	11	Servicios Informáticos	23	Mantenimiento y soporte de

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

		Investigación y tecnología				hardware de computador

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

3.2. OBJETO

PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. INVENTARIO DE EQUIPOS DE COMPUTO, COMUNICACIONES, PASIVOS Y ACTIVOS DE RED DE PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

1.1

Descripción	Equipos Con Garantia			Equipos Sin Garantia		Total
	Marca y Modelo	Cant	Vencimiento	Marca y Modelo	Cant	
Microcomputadores	Acer Z4870	179	7-dic-23	MAC		
	Hp Z2G5 Workstation	12	26-oct-24	Apple Mac 1418	2	
	Dell Optiplex 548	49	28-dic-24	Apple Mac ME089	3	
	Hp 800 G6	268	23-mar-25	Apple Mac Retina 4K	3	
	Hp 440 G9	392	20-dic-25	Apple Mac Retina 5K	3	11
				COMPUTADOR ESCRITORIO		
				Dell Optiplex 5250	125	
				Dell Optiplex 7440	11	
				Dell Optiplex 7460	2	
				Dell Vostro 3470	1	
				HP 600 G1	368	
				Lenovo L700	1	
				Lenovo M72Z	129	
				Lenovo M73Z	136	
				Lenovo M910Z	70	
				Lenovo V310Z	1	
				Lenovo V530	1	845
				ESTACIONES GRAFICAS		
				HP Precision 3250	1	
				HP Z200	13	
				HP Z620	12	
				HP Z640	9	
				Lenovo P520	40	75
	Sub-Total	900		Sub-Total	931	1831
Portátiles	HP Probook 450	24	30-dic-23	MAC		
	Dell Vostro 14-3000	48	15-oct-24	MacBook Pro-Retina	11	11
	Dell Latitude 3420	8	28-dic-24	Asus	1	
	HP Probook 440 G9	91	30-nov-25	Dell 620	1	
				Digital	1	
				HP 240 G7	1	
				HP 440	6	
				HP 6460 B	52	
				HP EliteBook 840 R	4	
				HP Folio 13	28	
				HP Probook 640	125	
				HP Zbook 14 Workstation	1	
				Lenovo E450	1	

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

						Lenovo E460	1	
						Lenovo G410	1	
						Lenovo R-61	1	
						Lenovo T420	1	
						Lenovo T470	1	
						Lenovo X13	1	
			Sub-Total	171		Sub-Total	227	398
		Impresoras	Ricoh P801	47	18-jun-24	CODIGO DE BARRAS		
			HP Officejet 200	3	11-nov-24	Datacard	2	
			Epson L4260	1	7-dic-25	Datamax	2	
			HP OfficeJet 200	7	7-dic-25	Epson TM-T20-II	1	
			HP 60175DN	39	27-dic-25	Zebra GH 420	3	
			HP 60165DN	34	27-dic-25	Zebra GT 800	23	31
						INYECCION DE TINTA		
						HP OfficeJet 100	12	
						HP OfficeJet 200	18	
						HP OfficeJet H470	1	31
						LASER MONOCROMATICAS		
						HP M107W	1	
						HP M602	8	
						HP M603XH	17	
						Lexmark MS811	43	69
						LASER MULTIFUNCIONAL		
						HP M1212 NF	4	
						HP M402	1	
						HP M527	1	
						Lexmark MX622	1	
						Lexmark MX410	24	31
						LASER COLOR		
						HP 400 Pro-Color	1	
						HP M553	11	
						Lexmark C734	15	
						Lexmark C746	15	42
			Sub-Total	131		Sub-Total	204	335
		Plotter				HP DesignJet 800	1	
						HP T-794	2	
						Sub-Total	3	3
		Escáner	Avision AD345	39	23-jun-23	Epson DS860	122	
			Avision AD370W	86	20-ago-24	HP 7000 S3	15	
			Fujitsu 7160	4	28-dic-24	HP Scanjet 3970	1	
			Avision AD345G	45	28-nov-25	Kodak i 2600	15	
						Kodak i 940	40	
						Xerox Document 4440	32	
			Sub-Total	174		Sub-Total	225	399
		Servidores	HP Synergy 480 G10	6	13-nov-23	IBM eServer x3400-7976ABU	1	
						PowerEdge T610	1	
						HP Synergy 480 G10	7	
						Primergy RX2540M2	6	
						ProLiant BL460c G6	28	
						ProLiant BL460c G7	9	
						ProLiant BL460c G8	9	
						ProLiant BL460c G9	13	
						ProLiant DL120 G7	1	
						ProLiant DL360 G5	2	
						ProLiant ML 350 G6	2	
						ProLiant ML350 G5	1	
						ProLiant ML370 G4	1	
						IBM Power 740	1	
						IBM Power E870	2	
						IBM Power S924	1	

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

					IBM INTEL X3550 IBM INTEL X3650 IBM INTEL HX5	1 2 1	
		Sub-Total	6		Sub-Total	89	95
	Switch				Force 10 Arista Otros	115 14 5	
		Sub-Total	0		Sub-Total	134	134
	Lector Código de Barras				Symbol - Motorola DS6707	9	9
	Libreria de Cintas				HP MSL6480	1	1
	Consola KVM				Dell	3	3

Fecha Actualización : 19-ene-2023

Nota 1: El Ministerio aclara que los equipos a los que se les venza la garantía durante la ejecución del contrato, producto del presente proceso tendrá que prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo durante la vigencia del contrato, por el contratista.
Nota 2. El ministerio aclara que todos los equipos sin garantía de este numeral superan los tres (3) años de su fecha de compra
Nota 3: El ministerio aclara que el contratista no deberá suministrar ningún tipo de consumibles de las impresoras y escáner (toner, unidades fusores y kits de mantenimiento) relacionadas en el numeral 1.1 del anexo técnico. Según el numeral 8.6.

2	**MESA DE AYUDA**
	Entendida como el conjunto de servicios, que de manera integral, bien sea a través de correo electrónico, línea telefónica interna, celular, intranet, ofrecerá la posibilidad de registrar, gestionar y solucionar todas las posibles situaciones, junto con la atención de requerimientos relacionados con las TIC, es decir, las Tecnologías de Información y Comunicación ofreciendo servicios de soporte técnico presencial en sitio y no remoto a los usuarios de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
2.1	**ALCANCE DEL ITEM**
	Prestar a la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, el servicio de Mesa de Ayuda (punto de contacto para la recepción, registro, categorización, solución, escalamiento, documentación, seguimiento y control de las solicitudes de soporte técnico en software y hardware) que incluya el mantenimiento preventivo y correctivo con el respectivo suministro de repuestos de los equipos de cómputo, Switch, Access Point, Router, Librerías de cinta, traslados de puntos de red. Nota 1: El software de mesa de ayuda es Microsoft System Center Nota 2: El número de usuarios a nivel nacional a la fecha es de 1787
2.2	**HORARIO DE TRABAJO**
2.2.1	El Servicio de Mesa de Ayuda debe estar disponible de lunes a viernes de 08:00 am a 06:00 pm por la totalidad de personal del numeral 2.4.2.2 al 2.4.2.6 y dos (2) tecnólogos de soporte del numeral 2.4.2.6 en el horario de lunes a viernes de 6:00 pm a 8:00 pm sin costo adicional para el Ministerio de Defensa Nacional.
2.3	**COMPENSACION**
2.3.1	El oferente deberá indicar por cada tipo de equipo descrito en el anexo de compensación del Pliego de Condiciones Definitivo o sus adendas si las hubiere, (microcomputador, portátil, servidor, impresora departamental, escáner, switch, plotter y consola KVM) el costo asociado por concepto de mantenimiento preventivo, de forma que le permita al

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	Ministerio de Defensa Nacional determinar el costo de compensación si lo hubiere de los equipos sin garantía del del numeral 1.1 a los que se les debe realizar un mantenimiento preventivo durante la vigencia del contrato. La compensación se calculará identificando el tipo de equipo y la cantidad de equipos sin garantía del numeral 1.1 que no se realizó mantenimiento preventivo y multiplicándolo por el valor registrado en el Anexo 2 A, y el valor total en pesos resultante se dividirá por el Valor del día de servicio dando como resultado final los días adicionales de servicio que deberá prestar el contratista como compensación. El proponente deberá diligenciar el Anexo No. 2 A. "COMPENSACION"
2.3.2	El oferente deberá indicar el valor del punto de red (voz, datos y corriente regulada) descrito en el anexo de compensación 2 A del Pliego de Condiciones Definitivo o sus adendas si las hubiere, de forma que le permita al Ministerio de Defensa Nacional determinar el costo de compensación de los puntos de red solicitados en el numeral 6.3 y que no se solicitaron durante la vigencia del contrato. La compensación se calculará identificando la cantidad de puntos de red que no se soliciten al finalizar la ejecución del contrato, multiplicado por el valor registrado en el anexo 2 A, y el valor total en pesos resultante se dividirá por el Valor del día de servicio dando como resultado final los días adicionales de servicio que deberá prestar el contratista como compensación. Adicionalmente, si en algún evento el Ministerio requiere la contratación de puntos de red adicionales (voz, datos y corriente regulada), se tomará el valor unitario registrado en el anexo 2 A como valor unitario definitivo a contratar. El proponente deberá diligenciar el Anexo No. 2 A. "COMPENSACION"
2.4	**RECURSO HUMANO**
2.4.1	Garantizar el personal suficiente, idóneo y necesario para la completa ejecución del objeto del contrato, sin que esto genere costo adicional alguno para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. El profesional propuesto deberá aportar la siguiente documentación con el fin de acreditar su formación académica: 1. Copia de la tarjeta profesional, copia del diploma o del acta de grado. 2. Copia de la certificación de los cursos exigidos, en los numerales 2.4.2.1 al 2.4.2.6 3. Certificaciones de Experiencia según lo exigido en el presente estudio previo, la cual se tendrá en cuenta únicamente a partir de la terminación de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior (Decreto ley 019 de 2011, artículo 229) La documentación para acreditar la formación académica y la experiencia deberá ser entregada por parte del Contratista al Supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, por lo que no es necesario aportarlo con la oferta. No obstante, con la propuesta el oferente debe hacer el ofrecimiento total de los perfiles señalados en el numeral 2.4
2.4.2	**PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL SERVICIO DE MESA DE AYUDA A NIVEL NACIONAL, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPOS DE CÓMPUTO, EQUIPOS DE COMUNICACIONES, EQUIPOS PASIVOS Y ACTIVOS DE RED**

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

2.4.2.1	DIRECTOR DEL PROYECTO: Un (1) director del Proyecto: Un (1) Ingeniero de Sistemas o Electrónico o de Telecomunicaciones o Telemático o Redes o Mecatrónica, con experiencia mínima de tres (3) años en dirección de proyectos ejecutados, que comprendan actividades afines y asociadas con el objeto del presente proceso de selección. Este profesional será la persona que tendrá la capacidad técnica y administrativa para tomar decisiones y resolver los problemas que surjan durante la ejecución del contrato. El director del Proyecto NO tiene dedicación de tiempo completo en el desarrollo del contrato, pero debe disponer de mínimo (3) tres horas al mes para atender las reuniones de seguimiento del contrato.
2.4.2.2	COORDINADOR MESA DE AYUDA: Un (1) Coordinador de Mesa de Ayuda: Un (1) Ingeniero o Tecnólogo de Sistemas o Electrónico o de Telecomunicaciones o Telemático o Redes o Mecatrónica, con dedicación de tiempo completo en el contrato y con certificación ITIL Foundation v4.0, con experiencia mínima de tres (3) años como coordinador de proyectos ejecutados, que comprendan actividades afines y asociadas con el objeto del presente proceso.
2.4.2.3	Un (1) Ingeniero o Tecnólogo de Sistemas o Electrónico o de Telecomunicaciones o Telemático o Redes o Mecatrónica, con dedicación de tiempo completo en el contrato con certificación CCNP - Cisco Certified Network Professional y CCNA - Cisco Certified Networking Associate, con experiencia mínima de tres (3) años en soporte técnico en redes de datos, telefonía ip, redes inalámbricas, conocimientos en el protocolo IPv6, conocimiento en redes de fibra óptica.
2.4.2.4	Un (1) profesional con título en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o de Redes o Telecomunicaciones o Telemática o Administración de Sistemas o Ingeniería Mecatrónica con dedicación de tiempo completo en el contrato y con certificación en: 1.Certificación Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) Windows Server 2016 o Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE): Server Infrastructure 2016. 2. Microsoft Certified: Security, Compliance, and Identity Fundamentals. 3. Microsoft 365 Certified: Fundamentals 4. Microsoft Certified: Azure Fundamentals Con experiencia mínima de tres (3) años en Administración de Directorio Activo bajo plataformas Windows 2016 o superior y tres (3) años de experiencia en Administración de la Suite Microsoft System Center 2016, Plataforma de Correo electrónico Microsoft Exchange 2019, Microsoft Azure y Microsoft 365
2.4.2.5	Dos (2) Tecnólogos en sistemas o electrónica o telecomunicaciones o telemática o redes o Mecatrónica con dedicación de tiempo completo en el contrato con experiencia mínima de tres (3) años en Call Center.
2.4.2.6	Quince (15) Tecnólogos en sistemas o electrónica o telecomunicaciones o telemática o redes o Mecatrónica con dedicación de tiempo completo en el contrato y con experiencia mínima de un (3) años en soporte a equipos con sistemas operativos Windows en ambientes de Dominios Microsoft, soporte a equipos con sistemas operativos Mac OS X, dispositivos móviles Apple (Ipad, IPhone), instalación y configuración de Office 365.
2.4.2.7	No se podrá acreditar que una misma persona cumple con dos o más de los perfiles.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

2.4.2.8	El Ministerio dispondrá un área de trabajo (puesto de trabajo que incluye mesa y silla) para cada uno los perfiles solicitados en los numerales 2.4.2.2 al 2.4.2.6 del presente anexo técnico.
2.4.3	El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL podrá exigir el remplazo definitivo del personal que considere no está cumpliendo a satisfacción con las políticas, procedimientos, mecanismos de seguridad y en general con la calidad de los servicios pactados en el contrato. El contratista contará con un máximo de cinco (5) días hábiles, siguientes a la notificación que por escrito haga el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, para que el nuevo personal comience sus labores, previa presentación y aprobación por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL a través del Supervisor del contrato, de la hoja de vida del personal propuesto, debiendo éste contar con un perfil académico y de experiencia igual o superior al inicialmente propuesto. El supervisor se reserva el derecho a solicitar el cambio en caso de no existir entera satisfacción acerca de la idoneidad del personal.
2.4.4	No obstante, lo anterior, el contratista se obliga, sin costos adicionales para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, a contratar y mantener el personal suficiente para cumplir con las obligaciones estipuladas dentro del contrato con la calidad y oportunidad debida y los ANS, si considera que el recurso mínimo exigido en el numeral 2.4 por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL no es suficiente.
2.4.5	1. En casos de ausencia del personal del numeral 2.4 del presente anexo técnico el contratista deberá informar por escrito de inmediato al supervisor del contrato la novedad presentada y además el contratista deberá sustituir a su personal al día hábil siguiente al evento presentado, por personal idóneo de iguales o superiores condiciones, de forma tal que no se vea afectado el servicio. Se entiende por ausencia, las incapacidades médicas, vacaciones, licencias, compensatorios, permisos u otros eventos, que impidan al personal del contratista acudir al lugar de trabajo. 2. En casos de renuncia del personal del numeral 2.4 del presente anexo técnico el contratista deberá informar por escrito de inmediato al supervisor del contrato de la novedad presentada y tendrá cinco (5) días hábiles para allegar la documentación que acredite la formación académica y de experiencia del personal de reemplazó, para su aprobación por el supervisor del contrato.
2.4.6	El contratista deberá coordinar las vacaciones, licencias y permisos del personal asignado al contrato sin que ocasione el incumplimiento de los niveles de servicio pactados o de las condiciones señaladas en el presente documento.
2.4.7	El contratista coordinara la asignación de tecnólogos de soporte por sede en la ciudad de Bogotá, de acuerdo con la programación semanal suministrada por el supervisor del contrato o a quien este delegue.
2.4.8	Es responsabilidad del contratista mantener actualizado al personal que conforma la Mesa de Ayuda en las últimas versiones de los productos de Hardware y Software y, que estén relacionados con el servicio objeto del presente proceso contractual. Los costos del entrenamiento deberán ser asumidos por el contratista y el horario de este deberá ser diferente al especificado en el numeral "HORARIO DE TRABAJO".

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

2.4.9	En caso de requerir soporte especializado para la plataforma de servidores que no tienen garantía según relación del numeral 1.1 del anexo técnico, el contratista deberá garantizar que el servicio será atendido por el fabricante o en su defecto por personal certificado directamente por el fabricante a nivel nacional.
3	**FUNCIONES DE LA MESA DE AYUDA DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO**
3.1	**REUNIONES E INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO**
3.1.1	El contratista por intermedio del director del Proyecto y el Coordinador de la Mesa de Ayuda y el Ministerio por intermedio del supervisor del contrato, realizarán una (1) reunión de seguimiento mensual a la ejecución del contrato, la cual se llevará a cabo en la Dirección de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Unidad de Gestión General, donde se levantará el acta respectiva, la cual deberá ser firmada por todos los asistentes.
3.1.2	El Coordinador de la Mesa de Ayuda presentará el informe mensual de su gestión dentro de los primeros cinco (5) días calendario de cada mes así: 1. Informe No. 2. Contrato No. 3. Plantilla de personal 4. Incidentes cumplidos e infringidos 5. Encuesta de satisfacción 6. Incidentes infringidos por analista 7. Consolidados cumplidos e infringidos árbol de servicios 8. Análisis de incidentes infringidos (relación detallada, tabla, grafica, causas, plan de mejora) 9. Puntos de red 10. Garantías 11. Conceptos técnicos 12. Equipos dedos de baja 13. Mantenimientos 14. Actividades adicionales 15. Inventario de hardware y software 16. Informe de impresiones
3.2	**CONTROLES DE HARDWARE Y SOFTWARE**
3.2.1	El contratista deberá entregar mensualmente al supervisor del contrato un informe de impresiones detallado con la siguiente información: placa SAP, dirección ip, dependencia, marca impresora, serial, ciudad, modelo impresora, contrato de compra, cantidad de impresiones realizadas; equipo origen, usuario, debidamente organizado por dependencia y por volúmenes.
3.2.2	El contratista deberá actualizar el inventario de hardware y Software de cada uno de los microcomputadores clientes y servidores discriminando mínimo los siguientes campos: ciudad, dependencia, placa SAP, marca y modelo, contrato de compra, nombre funcionario, usuario, nombre de máquina, sistema operativo, dirección ip, marca y modelo procesador, total memoria RAM, tamaño disco duro, serial Cpu, serial teclado, serial monitor (excluye formato all-in-one), serial mouse, versión office, antivirus y todo el software licenciado instalado en el equipo; y presentar el informe escrito correspondiente

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	al supervisor del contrato, este informé hace parte integral al informe mensual de seguimiento al contrato presentado por el Coordinador de la Mesa de Ayuda
3.2.3	El contratista deberá diligenciar el formato autorizado por el Ministerio para concepto técnico de los equipos de cómputo que se requieran para dar trámite interno administrativo el cual debe contener todos los datos de identificación del equipo y su estado. Adicionalmente deberá solicitar mínimo dos (2) cotizaciones de los equipos o partes que a juicio del Ministerio se requieran para dar trámite a la Aseguradora si es del caso.
3.3	**SOFTWARE ADICIONAL PARA LA BUENA PRESTACION DEL SERVICIO DE MESA DE AYUDA**
3.3.1	El contratista deberá disponer de un software licenciado de administración de impresión que no signifique costo adicional, para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, para realizar la administración, diagnóstico y seguimiento de los consumos de impresión que se realice en cada impresora del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. El software deberá ser instalado en un servidor de propiedad del Ministerio de Defensa Nacional y será asignado por el supervisor del contrato o el contratista podrá suministrar un servidor con sistema operativo debidamente licenciado con la instalación del software de administración de impresión, esta solución deberá estar completamente implementada y en operación al 100 % dentro de los 60 días calendario siguiente a la suscripción del acta de inicio del contrato. El contratista deberá realizar la instalación y configuración, con personal diferente al ofertado. Este software será de uso dedicado para este servicio y deberá estar regulado bajo las políticas de seguridad informática del Ministerio de Defensa Nacional. El servidor del contratista y el software de administración de impresión podrán ser retirados por el contratista al finalizar la ejecución del contrato. Esta actividad no generará ningún costo adicional, para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Nota 1: El ministerio aclara que el software actual para la administración de impresión es papercut print.
3.4	**SOPORTE A SISTEMAS OPERACIONALES Y DE INFORMACION**
3.4.1	El contratista deberá atender y solucionar las llamadas relacionadas con los sistemas operativos, software de ofimática (Word, Excel, Outlook, Power Point) y software corporativo (Sap, Siif Nación, Siath) de la Unidad de Gestión General. El ministerio aclara que con respecto a los aplicativos corporativos la entidad brindará capacitación, socialización y documentación al personal técnico.
3.4.2	El contratista deberá proveer mínimo los siguientes tipos de soporte: 1. Instalaciones y reinstalaciones de software estándar y corporativo 2. Configuración de servidores y equipos activos de red 3. Recuperación de información de usuario a partir del Backup 4. Atención a fallas originadas por mal funcionamiento del software estándar y corporativo 5. Instalación, configuración y soporte a dispositivos móviles Apple 6. Instalación, configuración y soporte a teléfonos Ip, impresoras, escáner, computadores, plotter 7. Instalación, configuración y soporte sistemas operativos Windows bajo ambientes de dominio Windows

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	8. Instalación, configuración y soporte en sistema operativo OS (IPhone) 9. Instalación, configuración y soporte sistemas operativos Mac OS X bajo ambientes de dominio Windows 10. Instalación y configuración de computadores, portatiles, impresoras y escáner a nivel nacional
3.4.3	1. El contratista deberá proveer soporte mínimo en las siguientes herramientas: 2. Windows 2008 Server o superior y en sus diferentes versiones 3. Linux Red Hat Enterprise 4. Windows 10 ó superior 5. Office 365 profesional 6. Project Professional y Server (Web access) 7. Software de Diseño Web Standard Y Premium, Adobe, Corel Draw, AutoCAD, Acrobat 8. SharePoint 9. Software de Mesa de Ayuda de System Center 10. Software de Administración de Hardware de System Center (Operation Manager y Configuration Manager) 11. Software de administración de redes y equipos activos 12. Software de aplicaciones propietarias 13. Software de Administración de Respaldo de Información (Backup) System Center Data Protector 14. Software Administración de comunicaciones Unificadas Skype for Bussines
3.4.4	El contratista debe registrar las solicitudes e incidentes de soporte a sistemas operacionales, software de ofimática y software corporativo y la solución dada a los mismos en la herramienta de mesa de ayuda propiedad del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (System Center)
3.4.5	Se deben actualizar y/o documentar los procesos de atención con el fin de construir una base de conocimiento, que permita transferir el conocimiento a través de la consulta, para los casos en que se justifique.
3.4.6	El contratista deberá atender requerimientos de software propietario desarrollado por el Ministerio, reportando las actualizaciones de ser necesario, los manuales de instalación y manuales de usuario final deberán ser actualizados en la base de conocimiento. El ministerio capacitara a los tecnólogos de soporte en el software propietario desarrollado por el ministerio para que atienda la instalación y configuración de acuerdo con la documentación técnica suministrada por el ministerio.
4	**FUNCIONES ADICIONALES DE LA MESA DE AYUDA**
4.1	**EMPALME**
4.1.1	Efectuar las labores de empalme con el nuevo contratista, certificando el normal funcionamiento del servicio de Mesa de Ayuda y la transferencia adecuada del conocimiento y de la información. Esta actividad se realizará entre los Coordinadores de Mesa de Ayuda entrante y saliente en un tiempo máximo de 15 días, a partir de la adjudicación y sin costo adicional para el Ministerio. El cumplimiento del numeral 3.1.2 del presente anexo técnico es para el contratista que tenga a su cargo la ejecución del contrato dentro del plazo de este.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

4.1.2	Cerrar todos los casos pendientes a la terminación del contrato y entregar a satisfacción del Ministerio cada uno de ellos.
4.2	**INFORME FINAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**
4.2.1	1. El contratista deberá elaborar y entregar un Informe Final de Ejecución del Contrato el último día de este, el cual debe contener mínimo los siguientes aspectos: 2. Inventario de hardware (computador de escritorio, computador portátil, impresora, escáner, plotter, servidor, switch) a nivel nacional, mínimo con la siguiente información: ciudad, dependencia, placa sap, nombre funcionario, contrato de compra, usuario dominio, nombre de máquina, marca y modelo, sistema operativo, dirección ip, marca y modelo procesador, total memoria ram, tamaño disco duro, serial cpu, serial teclado, serial monitor (excluye formato all-in-one), serial mouse, versión office, antivirus 3. Relación de equipos o partes cambiadas por garantía que se efectuaron durante la ejecución del contrato, esta relación debe ser lo más detallada posible, es decir, con información como: fecha y número del incidente en el software de Mesa de Ayuda, equipo o parte, serial de la parte dañada, placa SAP, modelo, usuario final afectado, dependencia del usuario y fechas del cambio, empresa o contrato relacionado para el caso de las garantías, etc. 4. La disposición final de los repuestos cambiados como resultado del mantenimiento correctivo quedan a cargo del contratista, el cual le debe dar su manejo correspondiente. 5. Relación de puntos de red instalados durante la ejecución del contrato, indicando fecha, dependencia y cantidad. 6. Relación y entrega de los ficheros de ingreso y movilidad dentro de las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional por cada uno de los integrantes salientes de la Mesa de Ayuda. 7. Relación de equipos de propiedad del contratista y que se encuentran en las instalaciones del Ministerio en calidad de stock, los cuales deberán ser retirados de las instalaciones del Ministerio dentro de los quince (15) días hábiles siguientes después de terminar la ejecución del contrato. 8. Relación histórica de fechas de realización del mantenimiento preventivo para equipos de cómputo y servidores, que se realizaron durante la ejecución del contrato. 9. Entrega del recurso compartido que contiene aplicaciones, drivers y demás que se requieren para el normal funcionamiento del servicio de Mesa de Ayuda.
5	**STOCK DE EQUIPOS DE COMPUTO Y REPUESTOS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MESA DE AYUDA**
5.1	El contratista debe mantener en las instalaciones de la Unidad de Gestión General del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL de la ciudad de Bogotá durante el tiempo de ejecución del contrato, los siguientes equipos los cuales se podrán retirar de las instalaciones del Ministerio al finalizar el contrato.

ITEM	DESCRIPCION	CANT
1	Impresora HP M107w	1
2	Teclado Hp o Dell o Lenovo puerto USB	2

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	3	Mouse Hp o Dell o Lenovo puerto USB	2
	4	Switch de 16 puertos 10/100/1000	2
	5	Tester probador de cables de red UTP	1
	6	Ponchadora de impacto tipo 110	1
	7	Cable de consola Cisco	1
	8	Adaptador USB a DB9	1
	9	Adaptador RJ-45 a DB9	1
	10	Generador de Tonos	1
	11	Ponchadora RJ-45	1
	12	Conector RJ-45	100
	13	Marquilladora con cinta	1
	14	Multitoma con supresor de picos de voltaje marca APC	4
	15	Extensión eléctrica con polo a tierra de 10 Mts	2
	16	Bases adhesivas fija cables Dexon (paquete x 100 und) con amarre de 15 cms (paquete x 100 und)	2
	17	Internet móvil con plan ilimitado de datos	1

Nota 1. El tóner de la impresora HP M107w de este numeral debe ser remplazado por el contratista cada vez que sea necesario, sin costo alguno para el Ministerio de Defensa Nacional.
Nota 2: Todos los elementos deben permitir cumplir con los niveles de servicio solicitados por el Ministerio de Defensa Nacional Unidad de Gestión General y son objeto de revisión periódica por parte del supervisor; el no tener este stock como mínimo será objeto de incumplimiento.
Nota 3: Todos los elementos relacionados en este numeral deben ser nuevos y estar disponibles en forma permanente en las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional desde el comienzo de ejecución del contrato.
Nota 4: El Ministerio proveerá el espacio físico para el almacenamiento y administración de los equipos, cuya custodia y responsabilidad estarán a cargo del Contratista.

5.2	El contratista deberá proveer de un (1) computador de escritorio con Windows 10 Professional o superior y Office 365 licenciados para cada analista de mesa de ayuda del numeral 2.4 del presente anexo técnico. El contratista deberá tener asegurados los equipos del presente ítem con una póliza de seguros, bajo su propia responsabilidad y riesgo.
6	**SOPORTE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS DE RED**
6.1	El contratista debe realizar cincuenta (50) reparaciones o traslados de puntos de red (datos, voz y corriente regulada) a nivel nacional con personal especializado en cableado estructurado y electricistas acreditados con matrícula profesional expedida por el consejo nacional de técnicos electricistas, sin ningún costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, incluyendo el suministro de partes de ser necesario.
6.2	El contratista debe realizar el mantenimiento preventivo a los centros de cableado y switches a nivel nacional que incluye la reorganización, marcación y/o cambio de los patch cord en caso de ser necesario; patch panel, face plate y demás elementos que componen el centro de cableado por una sola vez durante la vigencia del contrato con

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	personal diferente del numeral 2.4.2 del presente anexo técnico o personal adicional si los hubiere en coordinación con el supervisor del contrato.
6.3	El contratista debe suministrar, instalar y certificar cien (100) puntos de red nuevos (voz, datos y corriente regulada) a nivel nacional que incluyen 100 patch cord de puesto de trabajo y 100 patch cord de centro de cableado; con personal especializado en cableado estructurado y electricistas acreditados con matrícula profesional expedida por el consejo nacional de técnicos electricistas, sin ningún costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, incluyendo materiales y mano de obra, de acuerdo con las normas y estándares (canaleta metálica, cable UTP categoría 6, cable eléctrico (RETIE), tomas eléctricas reguladas leviton, Jack categoría 6, face plate, conectores, organizadores, bandejas, accesorios y demás), los cuales serán asumidos por el contratista sin ningún costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Nota 1: El Ministerio solicitará al contratista la cantidad de puntos a instalar y la ciudad a nivel nacional, de acuerdo con las necesidades de la Entidad y/o el sector defensa, durante la ejecución del contrato. Nota 2: El Ministerio no tiene las distancias máximas entre los puestos de trabajo y los switches de comunicaciones, pero confirma que no se excederán de los 100 metros lineales.
6.4	El contratista deberá reparar y certificar los trayectos horizontales de cableado estructurado UTP y fibra óptica a nivel nacional que presenten problemas; igualmente, el contratista deberá presentar un informe sobre el estado del punto diagnosticado, que arroje la herramienta de certificación.
6.5	El contratista deberá remplazar, instalar y/o retirar los patch cord de las marcas existentes en el MDN-UGG (Panduit UTP Cat 6, AMP FTP Cat 6A, Ortronics UTP Cat 6, Levinton UTP Cat 6) categoría 6 certificados, suministrar y/o retirar los organizadores que se requieran, de acuerdo con la labor que se esté adelantando, sin ningún costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
6.6	En caso de realizar alguna actividad para reorganización y marquillado de la red que requiera de personal adicional al que integra la Mesa de Ayuda, el contratista deberá enviar el apoyo sin costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, previa solicitud formal por parte del supervisor del contrato.
6.7	El contratista deberá incluir el suministro e instalación de diez (10) patch panel de 24 puertos de las marcas existentes en el MDN –UGG que incluyan los jacks de las marcas existentes que se requieran para garantizar la conectividad de los equipos, durante la vigencia del contrato, cuando los existentes no abastezcan las necesidades de nuevos puestos de trabajo.
7	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**
7.1	El objeto de este servicio es garantizar la correcta preservación y operación de los equipos de cómputo y sus periféricos, buscando de forma proactiva la detección y corrección de cualquier tipo de anomalía que se pueda presentar o anticipar, con el propósito que no interfiera en el desarrollo normal de las actividades de los diferentes usuarios. El contratista entregará al supervisor del contrato el cronograma de realización de mantenimiento preventivo de los equipos sin garantía del numeral 1.1; la ejecución del plan de mantenimiento preventivo será aprobada por el supervisor del contrato.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	Nota: El mantenimiento preventivo aplica únicamente para equipos sin garantía
7.2	Es obligación del contratista informar oportunamente por escrito cualquier cambio en el desarrollo del plan de trabajo, los cuales podrán ejecutarse después de haber sido aprobados por la supervisión del contrato
7.3	El contratista deberá realizar una (1) jornada de mantenimiento preventivo a nivel nacional con personal diferente del numeral 2.4 del presente anexo técnico o personal adicional si los hubiere durante la vigencia del contrato a todos los equipos de cómputo que se encuentran sin garantía según numeral 1.1 (computadores, portátiles, impresoras, escáner, plotters, servidores, switch), con una duración de máximo noventa (90) días calendario, la cual se iniciará previa aprobación por parte del Supervisor del Contrato.
7.4	El contratista deberá realizar mantenimiento preventivo únicamente al equipo informático que no tiene garantía del numeral 1.1 para lo cual diligenciará el formato correspondiente suministrado por el Ministerio para cada uno de los equipos que corresponda, el mantenimiento preventivo deberá incluir entre otros lo siguiente: 1. Limpieza interna y externa 2. Diagnóstico del funcionamiento del equipo 3. Optimización de los recursos del equipo 4. Corrección de las fallas detectadas 5. Remplazo de partes defectuosas 6. Diligenciar formato de aceptación con la información del equipo con la aprobación del usuario
7.5	El contratista deberá contar con todas las herramientas y elementos necesarios para efectuar las labores de diagnóstico y solución de problemas durante la ejecución del mantenimiento.
7.6	El contratista deberá disponer de las herramientas necesarias para diagnóstico y recuperación del sistema operativo de los microcomputadores clientes y servidores
7.7	El contratista debe garantizar que una vez terminado el mantenimiento preventivo los equipos queden en perfecto funcionamiento sin ningún costo para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.
8	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**
8.1	El desarrollo del mantenimiento correctivo, se inicia con la apertura de un incidente en el software de Mesa de Ayuda, se asigna un analista para atender el requerimiento el cual consiste en verificar el estado general del equipo que esté debidamente identificado con placa de activo fijo del Ministerio de Defensa Nacional, se realiza el diagnóstico del mismo y se toman las medidas correspondientes para adelantar el nivel del mantenimiento que se requiera, este procedimiento con el objetivo de resolver el problema y restaurar el equipo al mismo estado previo al daño que originó el servicio. El nivel de mantenimiento se da así: Mantenimiento Correctivo Primer Nivel: atención telefónica por parte de la Mesa de Ayuda y/o atención en sitio realizado por parte del tecnólogo de la Mesa de Ayuda, en donde se efectuará la verificación y corrección de la falla reportada por el usuario. Mantenimiento Correctivo Segundo Nivel: atención en sitio realizado por parte del analista interno el cual es un funcionario de la Dirección de tecnologías de la información y las

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	comunicaciones encargado del Servicio afectado y reportado por el usuario, este ha sido escalado por el coordinador de la Mesa de Ayuda. Mantenimiento Correctivo Tercer Nivel: se refiere al cambio y/o arreglos de partes físicas por parte del contratista para equipos sin garantía o por parte del fabricante o proveedor del equipo afectado para equipos con garantía, estos cambios de partes o cambios de equipos o cambios de repuestos (los cuales deben ser nuevos, originales y de la misma marca del fabricante), deberán ser de iguales o superiores características. Este proceso debe estar autorizado por el supervisor asignado al contrato. (El cambio deberá quedar registrado en el software de mesa de ayuda, incluyendo el diligenciamiento del formato de concepto técnico, legalización de inventarios (número placa) y proceso oportuno de reasignación o baja de inventario con el Almacén General de la Unidad de Gestión General).
8.2	El contratista deberá realizar el mantenimiento correctivo a nivel nacional a equipos sin garantía tales como computadores, portátiles, servidores, impresoras, escáner, plotters y switch para lo cual deberá: 1. Diagnosticar la falla presentada 2. Determinar si se requiere el remplazo de la parte o su reparación 3. Cambiar la parte por una nueva o repararla e instalarla nuevamente si es el caso 4. Realizar el reporte técnico
8.3	El contratista deberá realizar el respaldo de la información del usuario, tales como datos contenidos en el disco duro o cualquier otro medio de almacenamiento que posea el dispositivo que presenta la falla, cuando se requiera el remplazo o reparación de las partes que pongan en peligro dicha información. Así mismo, el contratista deberá instalar nuevamente todas las aplicaciones y dejarlas en funcionamiento como se encontraban antes de su reparación o cambio.
8.4	Sin costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, el contratista deberá realizar la corrección de las fallas detectadas y remplazar inmediatamente las partes defectuosas por repuestos nuevos incluidas las baterías de los computadores portátiles y/o impresoras portátiles, de iguales o superiores características, previa aprobación del supervisor del contrato
8.5	El coordinador de mesa de ayuda del contratista deberá actualizar las hojas de vida de los equipos a los que se someten al mantenimiento correctivo bien sea por garantía del fabricante y/o proveedor o por cuenta del contratista en el software de Mesa de Ayuda que se encuentra en producción en la Unidad de Gestión General – UGG, esta información contendrá mínimo los datos detallados de cada equipo (incidente o solicitud, marca, modelo, serial, placa SAP, usuario, dependencia), trabajos realizados, partes cambiadas, registro fotográfico de evidencias y las recomendaciones preventivas del caso entre otros.
8.6	Se excluyen del mantenimiento correctivo el suministro de insumos, entendidos éstos como los bienes que tienen el carácter de suministro periódico y que se consumen con su uso, tales como cintas para impresoras, tóner, cartuchos, fusoras, kits de mantenimiento, rodillos y piñones entre otros.
8.7	El contratista deberá atender las llamadas de servicio en un periodo máximo de dos (2) horas hábiles a nivel nacional (ver numeral HORARIO DE TRABAJO), siempre y cuando

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	el usuario que requiera el servicio esté disponible en este lapso. La respuesta significa el diagnóstico de la falla a través de la presencia directa por parte del tecnólogo de soporte en el sitio donde se encuentra el equipo a nivel nacional. En caso que el usuario no se encuentre disponible en este lapso para que se pueda efectuar el servicio, el tecnólogo de soporte asignado deberá registrar la novedad en el incidente o solicitud previamente abierto, de tal forma que se notifique inmediatamente mediante correo electrónico al usuario que solicitó el servicio y quede registrado el comentario en el incidente o solicitud abierto en el software de Mesa de Ayuda con el fin de evitar posibles reclamaciones o infracciones en los Acuerdos de Nivel de Servicio.
8.8	El contratista deberá solucionar la falla reportada dentro de las cuatro (4) horas hábiles siguientes a la llamada de requerimiento a nivel nacional.
8.9	Si dentro de las cuatro (4) horas hábiles, no es posible dejar en normal funcionamiento el equipo objeto de la falla reportada, el contratista deberá proveer un equipo de su propiedad de iguales o superiores características hasta el momento en que se subsane el daño o se remplace definitivamente con la autorización del supervisor del contrato y dando estricto cumplimiento al procedimiento del "Manual de procedimientos administrativos y financieros para el manejo de bienes del Ministerio de Defensa Nacional código FP-M-003 V-4 de fecha 2 de septiembre de 2021" ante el almacén general para dar de baja el equipo dañado e ingresar el equipo suministrado por el contratista, sin costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.
8.10	El contratista deberá realizar el mantenimiento correctivo a nivel nacional de los equipos sin garantía de todas las sedes de la Dirección de Asuntos Legales y demás oficinas del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL ubicadas fuera de la ciudad de Bogotá.
8.11	Si dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles, siguientes a la atención de la falla reportada el equipo no ha sido reparado, el contratista deberá remplazarlo definitivamente por otro de iguales o superiores características, sin costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Cuando por razones de fuerza mayor se deba remplazar por un equipo de una marca diferente, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL se reserva el derecho de aprobar o no el cambio. dando estricto cumplimiento al procedimiento del "Manual de procedimientos administrativos y financieros para el manejo de bienes del Ministerio de Defensa Nacional código FP-M-003 V-4 de fecha 2 de septiembre de 2021" ante el almacén general para dar de baja el activo, el cual indica: "...El "Manual de Bienes" es una herramienta con la que disponen los funcionarios para la administración de los bienes, y hace parte de los propósitos del Ministerio de Defensa en la adopción del Modelo de Procedimientos para la Sostenibilidad del Sistema de Contabilidad Pública, dando continuidad con el proceso de depuración, en pro de mejorar la información contable, en especial lo relacionado con la administración de los bienes de propiedad del Ministerio de Defensa Nacional..." "...El "Manual de Bienes" es el resultado de las experiencias sobre el manejo de los bienes, acatando las disposiciones vigentes sobre la materia y concordantes con la Constitución Política. Tiene como propósito impartir lineamientos de orden administrativo y contable, a fin de mejorar los procesos, salvaguardar y proteger el Patrimonio Institucional.:"

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

8.12	Cuando algún componente de hardware haya sido reparado por el mismo daño en dos (2) oportunidades dentro de un periodo de dos (2) meses, el contratista debe remplazarlo por uno nuevo de iguales o de superiores características, previa aprobación por parte del supervisor y sin costo adicional para el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.
8.13	El contratista deberá atender las garantías de los equipos y/o partes que retira de las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional a nivel nacional en un máximo de 5 días hábiles, los cuales serán efectivos a partir de la fecha de salida de las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional y/o sede a nivel nacional y/o unidad militar. Los permisos y autorizaciones de retiro de los equipos y/o partes deberán ser tramitados por el contratista de acuerdo con los procedimientos y normatividad vigente para el efecto en el Ministerio de Defensa Nacional y/o sede a nivel nacional y/o unidad militar.
8.14	El contratista deberá proveer sin costo adicional para la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, las partes y/o repuestos requeridas para la realización de las reparaciones de los equipos relacionados en el numeral 1.1 del presente anexo técnico, incluidas las baterías de los computadores portatiles y las baterías de las impresoras portatiles que no tienen garantía. Estas partes deben ser nuevas, de características iguales o superiores a las afectadas y deben ser previamente aprobadas por el supervisor del contrato que designe el competente contractual de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
9	**GARANTIA TÉCNICA MÍNIMA DE LOS MANTENIMIENTOS**
9.1	El contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento después de: 1. Realizado el mantenimiento preventivo de los equipos objeto del presente ítem 2. Realizado un mantenimiento correctivo, que requiera cambio de partes o reparación del bien 3. El correcto funcionamiento significa entregar al usuario el bien en las mismas condiciones previas al daño que originó el servicio; es decir tiempos de respuesta, niveles de ruido, consumo de energía, compatibilidad con los suministros, entre otros. 4. El contratista se obliga a prestar la garantía por el termino de ejecución del contrato y tres meses más.
9.2	Controlar y gestionar la garantía de los equipos nuevos adquiridos por el Ministerio de Defensa Nacional – Unidad de Gestión General y que requieran reparación o cambio de partes por garantía.
10	**ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO – ANS**
10.1	El contratista debe abrir la solicitud o incidente de los servicios solicitados por los usuarios de la Unidad de Gestión General en la fecha de solicitud realizada por el usuario en el software de Mesa de Ayuda, que la Unidad de Gestión General del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL tiene debidamente licenciado, de forma que permita registrar y gestionar todos los requerimientos que han solicitado los usuarios a través de correo, celular, teléfono, intranet, personalmente, etc.
10.2	El software de Mesa de Ayuda permitirá medir los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) de tal forma que genere el reporte mensual de infracciones a los ANS. Las infracciones reportadas deberán ser informadas por el Coordinador de la Mesa de Ayuda al supervisor del contrato en el informe del mes de servicio efectivamente prestado, con el respectivo

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	análisis de causas y planes de mejora propuestos, realizando un análisis individual a cada caso infringido y citando la respectiva acción de mejora.
10.3	El Ministerio sólo hará excepción a los Acuerdos de Nivel de Servicio ANS cuando el repuesto o equipo no se pueda conseguir en Colombia, por cuanto se estima que son inconvenientes de fuerza mayor que ocasionan casos atípicos por el trámite de importación de los repuestos o equipos, el contratista deberá informar por escrito al supervisor del contrato sobre la necesidad de importación y anexar la copia del pedido correspondiente con la fecha estimada de llegada de los repuestos o partes, adjuntando la documentación pertinente y los documentos de legalización de la importación, con el fin de llevar control sobre el incidente y el tiempo de solución del mismo.
10.4	Una vez firmado el contrato se podrán aplicar las compensaciones ocasionados por el incumplimiento a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) según tabla anexa, y para el caso se tomará como base el informe "Acuerdos de Nivel de Servicio" del software de Mesa de Ayuda del mes o fracción correspondiente. Si se debe aplicar algún tipo de compensación se deberá firmar un acta por el supervisor del contrato y el contratista donde conste de común acuerdo la aplicación de este.

Cantidad de Servicios Prestados x mes	=100%
Infracción de Servicios x mes	= X%

X% Mensual	Compensación
<= 5%	No Aplica
>5% y <=10%	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>10% y <=20%	10 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>20% y <=30%	15 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>30% y <=40%	20 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>40% y <=50%	25 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>50% y <=60%	30 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>60% y <=70%	35 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>70% y <=80%	40 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>80% y <=90%	45 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
>90% y <=100%	50 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos

10.5	De igual forma se efectuarán las compensaciones teniendo en cuenta la clasificación de servicios del anexo técnico según tabla adjunta. Si se debe aplicar algún tipo de

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

compensación se deberá firmar un acta por el supervisor del contrato y el contratista donde conste de común acuerdo la aplicación de este.

Servicio	Incumplimiento Numeral Anexo Técnico	Compensación
Personal	2.4.2	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Informe mensual	3.1.2	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Software de impresión	3.3.1	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Mantenimiento preventivo	7.3	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Reemplazo de equipos	8.11	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Garantías	8.13	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Repuestos	8.14	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos
Omisión registro de incidentes	10.1	5 Días hábiles de servicio adicionales a la terminación del contrato a nivel nacional con el personal del numeral 2.4 y suministro de repuestos

10.6 Todas las compensaciones resultantes se deben detallar en el acta de reunión mensual firmada por el contratista y el ministerio indicando claramente que el contratista se obliga a dar cumplimiento a dicha compensación al día hábil siguiente a la finalización del contrato.

11 SITIOS DE PRESTACION DEL SERVICIO

11.1 El contratista prestará el servicio de mesa de ayuda para las sedes de Bogotá y Madrid (Cundinamarca) como se detalla a continuación:

ITEM	SEDE	DIRECCION
1	Unidad Gestión General	Cra 54 No. 26-25 CAN
2	Obligaciones litigiosas	calle 26 # 54-42 torre 8 piso 7

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

		3	P.A.H.D.	Cra 13 No. 27-00 Ofc. 905, 910, 914 Ed. Bochica
				Cra 10 No. 27-51 Ofc. 223, 302, 304
		4	Jurisdicción Coactiva	Cra 10 No. 27-51 Ofc. 307, 309
		5	Tribunal Médico	Cra 10 No. 26–71 Piso 6
		6	Contencioso Constitucional	Cra 10 No. 26–71 Piso 7
		7	Dirección de Bienestar Sectorial	Cra 10 No. 27-27 Ofc. 607 y 1002
		8	Normas Técnicas	Cra 10 No. 27-51 Ofc. 301 y 456
		9	Enlace con el Congreso	Cra 7 No.8-68 Ofc. 607 b
		10	Casa de la Cultura	Calle 6 No. 6-86
		11	Proyecto Sinergia Logística SILOG	Aeropuerto el Dorado Base Aérea CATAM - Puerta 6
				Cra 50 No. 18-92
		12	CNMC	Aeropuerto el Dorado Base Aérea CATAM - Puerta 6
				Base Aérea de Madrid - Cundinamarca
		13	Archivo General MDN	Cra 31 No. 13-30
		14	CSIRT	Carrera 59 No. 26-21 CAN
		15	Obispado Castrense	Trav 27 No. 37-48 Barrio la Soledad
				Cra 7 No. 103-10 Canton Norte
	Y demás oficinas que el Ministerio de Defensa Nacional - Unidad de Gestión General requiera, de acuerdo con las necesidades propias para su buen funcionamiento. Nota 1: El contratista deberá atender el servicio en sitio en las sedes jurídicas a nivel nacional o donde determine el Ministerio de Defensa Nacional según la necesidad a nivel nacional con tecnólogos de soporte según el perfil del numeral 2.4.2.6 del presente anexo técnico. Nota 2: El soporte técnico en sitio a nivel nacional fuera de la ciudad de Bogotá se prestará con personal diferente al relacionado en el numeral 2.4 del presente anexo técnico.			
11.2	El contratista prestará el servicio de mesa de ayuda presencial por demanda a nivel nacional a la Dirección de Asuntos Legales - Grupo Contencioso Constitucional así:			

Ítem	Ciudad	Computadores	Impresoras	Switch
1	Armenia	2	1	1
2	Arauca	4	1	1
3	Barranquilla	2	1	1
4	Bucaramanga	3	1	1
5	Cali	4	1	1
6	Cartagena	4	1	1
7	Cúcuta	3	1	1
8	Florencia	4	1	1
9	Ibagué	3	1	1
10	Neiva	2	1	1
11	Medellín	17	2	1
12	Mocoa	2	1	1
13	Pasto	3	1	1
14	Popayán	4	1	1
15	Quibdó	3	1	1

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	16	Santa Marta	2	1	1
	17	Montería	2	1	1
	18	Tunja	3	1	1
	19	Sincelejo	3	1	1
	20	Villavicencio	4	1	1
	21	Pereira	2	1	1
	22	San Gil	1	1	1
	23	Barrancabermeja	1	1	1
	24	Melgar	2	1	1
	25	Carepa	3	1	1
	26	Valledupar	1	1	1
	27	Corozal	1	1	1
	28	Facatativá	1	1	1
	29	Riohacha	2	1	1
	30	Yopal	2	1	1

Nota 1: El número de equipos relacionados hace parte integral del inventario general a la fecha Igualmente, comprende las demás sedes que la Dirección de Asuntos Legales del Ministerio de Defensa Nacional - Unidad de Gestión General requiera, de acuerdo con las necesidades propias para su buen funcionamiento.
Nota 2: El ministerio aclara que las actividades de servicios de soporte técnico en sitio para este numeral serán atendidas por demanda por parte del contratista para las sedes jurídicas a nivel nacional y tendrán un tiempo máximo para su atención en sitio de ocho (8) horas.
Nota 3: El ministerio aclara que las actividades de soporte técnico en sitio programadas en las sedes de este numeral son mínimo una (1) al mes a nivel nacional durante la vigencia del contrato.

11.3	La sede de trabajo del contratista será la Unidad de Gestión General, Dirección de tecnologías de la información y las comunicaciones del Ministerio de Defensa Nacional en la ciudad de Bogotá D.C., o donde determine el Supervisor del contrato.
12	**GENERALIDADES**
12.1	**EQUIPOS DE COMUNICACIONES REQUERIDOS PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO**
12.1.1	Se requiere al Inicio del contrato se entreguen a cada técnico del numeral 2.4 un teléfono celular nuevo con funcionalidad de recibir correos electrónicos los cuales serán herramienta de trabajo para los tecnólogos de soporte; la responsabilidad de los teléfonos celulares estará a cargo del Coordinador de la Mesa de Ayuda. Nota: El contratista debe suministrar la relación de los teléfonos celulares con número de serie al inicio del contrato.
12.2	**ESTUDIOS DE SEGURIDAD**
12.2.1	El personal del equipo de trabajo asignado al proyecto por parte del contratista a nivel nacional (incluido el técnico de cableado estructurado y técnico eléctrico), debe cumplir con las normas de seguridad para el control, acceso y permanencia temporal en las

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

	instalaciones del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (Estudio de seguridad, documentación de identificación y carnetización, dotaciones de seguridad industrial), razón por la cual, el contratista efectuará los trámites pertinentes y asumirá los costos a que haya lugar.
12.2.2	El proponente adjudicatario, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de adjudicación del contrato, debe enviar toda la documentación requerida para la realización de los estudios de seguridad del personal propuesto para la ejecución del contrato.
12.3	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD, INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION INSTITUCIONAL**
12.3.1	El contratista deberá suscribir junto con el contrato un acuerdo de confidencialidad de la información.
12.3.2	El contratista garantizará la reserva y confidencialidad de la información del Ministerio de Defensa Nacional – Unidad de Gestión General.
12.4	**RIESGOS LABORALES**
12.4.1	El contratista cumplirá todas las normas de seguridad industrial en la prestación del servicio y garantizará los cuidados y precauciones necesarias para el desarrollo de este.
12.4.2	Para la atención de servicio técnico fuera de la ciudad de Bogotá D.C., el contratista enviará fotocopia de la cedula de ciudadanía, eps, arl y carné de identificación del tecnólogo de soporte actualizados y vigentes, para que por intermedio del supervisor del contrato se tramiten las autorizaciones de seguridad y acceso pertinentes a las diferentes unidades militares y/o donde disponga el Ministerio según sea su necesidad a nivel nacional.
12.5	**GENERALIDADES ADICIONALES**
12.5.1	Se aclara que la Unidad de Gestión General del Ministerio no incurrirá en gastos de transporte, papelería, fotocopias, teléfonos o equipos de sistemas que el contratista llegará a necesitar para el debido cumplimiento de este contrato, por lo cual se considera que todos estos gastos adicionales estarán incluidos dentro de la propuesta final.
12.5.2	El equipo de trabajo del contratista debe brindar un trato formal y respetuoso a los usuarios, acatando fielmente los procedimientos que se establezcan para la prestación de los servicios, manteniendo las normas de confidencialidad y seguridad para el manejo de la información del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.
12.5.3	El contratista debe contestar formalmente, dentro de un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, las comunicaciones que le envíe el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.
12.5.4	No se asumirán pagos por prestación de servicios prestados por el contratista no contemplados en el contrato
12.5.5	La prestación de los diferentes servicios por parte del contratista se llevará a cabo según lo establecido en los procedimientos elaborados por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL para tal fin, los cuales podrán ser revisados y modificados de común acuerdo con el contratista.
12.5.6	Cuando existan solicitudes de usuarios que superen el alcance del objeto a contratar, éstas se deberán escalar (trasladar) por escrito por parte del contratista, en un término no mayor a 4 horas hábiles, al supervisor del contrato.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

12.5.7	Cumplir las políticas de Tecnologías de Información de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.
12.5.8	Mantener indemne al MDN-UGG de todo reclamo, demanda, acción legal y costos puedan causarse o surgir por daño o lesiones al personal de la entidad, al contratista, sus subcontratistas, a personas o propiedad de terceros y en general a los ocasionados durante la ejecución del contrato.
12.5.9	Asumir por su cuenta y riesgo el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral con el MDN-UGG, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación

3.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del presente proceso será contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la Garantía de Cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual exigidas al contratista y hasta el 30-nov-2023, o el agotamiento de los recursos, lo que ocurra primero.

3.5. LUGAR DE EJECUCIÓN, DE ENTREGA O DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El lugar de ejecución del contrato resultante de este proceso será la ciudad de Bogotá D.C y demás ciudades donde se requiera el servicio a nivel nacional, de conformidad con lo prescrito en el numeral 11.1 y 11.2 de las especificaciones técnicas.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En observancia a los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la entidad analizó aspectos generales de contrataciones realizadas por otras entidades del sector público y por el Ministerio de Defensa Nacional, con objetos similares al que se establece para la presente contratación.

A continuación, se realiza una breve enunciación de contrataciones adelantadas por entidades del sector público y por el Ministerio en las últimas vigencias, cuyos objetos comprenden "Mesa de Ayuda" que fueron consultados a través de las plataformas SECOP II.

4.1. DEMANDA IDENTIFICADA EN OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS

Vigencia	2022
Número proceso	168 -EJC-DISAN-2022
Número del contrato	N/A
Entidad Contratante	DIRECCIÓN DE SANIDAD EJERCITO-GRUPO CONTRATOS
Razón Social Contratista	N/A
Modalidad de Selección	MENOR CUANTIA

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Objeto	PRESTACIÓN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ACTIVOS INFORMÁTICO PCS, SERVIDORES, IMPRESORAS, ESCANERS, CENTROS DE CABLEADO, AIRES ACONDICIONADOS, PLANTAS TELEFÓNICAS, SISTEMA FENWALL, SISTEMA DE SONIDO, RED DE DATOS Y CONTROL DE ACCESO A CENTROS DE COMPUTO, A TODO COSTO CON SERVICIO TÉCNICO INFORMÁTICO EN SITIO Y SERVICIO DE MESA DE AYUDA EN LA DIRECCIÓN DE SANIDAD Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DEL EJERCITO A NIVEL NACIONAL
Presupuesto oficial (P.O.)	900.000.000 COP
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	900.000.000 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio (indicar si es incluido IVA o no)	N/A
Plazo de ejecución	16/06/2022 16:46
Fuente de información	SECOP II

Vigencia	2022
Número proceso	SA MC 002-054-2022
Número del contrato	N/A
Entidad Contratante	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
Razón Social Contratista	N/A
Modalidad de Selección	MENOR CUANTIA
Objeto	MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON SERVICIO DE MESA DE AYUDA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA OFICINA PRINCIPAL DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
Presupuesto oficial (P.O.)	113.672.230 COP
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	113.672.230 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio (indicar si es incluido IVA o no)	N/A
Plazo de ejecución	16/03/2022 4:26:36 PM
Fuente de información	SECOP II

Vigencia	2022
Número proceso	212-MDN-COGFM-JEMCO-DIGSA 2022

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Número del contrato	N/A
Entidad Contratante	DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR
Razón Social Contratista	N/A
Modalidad de Selección	MENOR CUANTIA
Objeto	SERVICIO DE MESA DE AYUDA PARA SOPORTAR LOS PROCESOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN DEL SSFM - VERTICAL DE SALUD SIS
Presupuesto oficial (P.O.)	99.960.000 COP
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	99.960.000 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio (indicar si es incluido IVA o no)	N/A
Plazo de ejecución	9/11/2022 1:13:18 PM
Fuente de información	SECOP II

4.2. CONTRATACIONES SIMILARES EFECTUADAS POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

Vigencia	2022
Número proceso	005-2022 MDN-UGG-DA
Número del contrato	258-2022 MDN-UGG-DA
Entidad Contratante	MINISTERIO DEFENSA NACIONAL
Razón Social Contratista	IIS-TECHNOLOGY
Modalidad de Selección	ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRONICA
Objeto	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 605.787.000.00
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	900.000.000 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio (indicar si es incluido IVA o no)	$ 93.198.000.00
Plazo de ejecución	28-JUN-2022 al 07-abr-2023
Fuente de información	SECOP II

4.3. CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Se evidencia que en el mercado colombiano hay empresas que prestan este tipo de servicio, lo cual es garantía para realizar un proceso de contratación para garantizar las necesidades de la entidad referidas en el objeto y detalladas en su anexo técnico.

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se consultó el catálogo de Colombia Compra Eficiente y se encuentra que existe el Acuerdo Marco para la contratación de Mesa de Servicio CCE-183-AMP-2020 # Proceso CCENEG-023-1-2020 de septiembre 14 de 2020 hasta septiembre 14 de 2023.

En fecha 19-may-2022 se hace la solicitud bajo el radicado # P20220519004969 a Colombia Compra Eficiente para la inclusión del anexo técnico del Ministerio de Defensa Nacional en el acuerdo marco CCENEG-023-1-2020 de mesa de ayuda así:

[...] *Solicitud:*
"Atentamente, y en atención a lo establecido en el Decreto 310 de 2021, se hace necesario revisar la posibilidad de incluir la siguiente necesidad en el Acuerdo Marco de Precios de Mesa de Servicios, con el objeto de: "PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL" [...]

En fecha 10-jun-2022 se recibe comunicación # RS20220610006940 de Colombia Compra Eficiente firmada por CATALINA PIMIENTA GOMEZ Subdirectora de Negocios (E) dando respuesta al radicado # P20220519004969 así:

[...] ***"La Subdirección de Negocios de La Agencia Nacional De Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente – Responde:***
La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente en atención a su consulta informa que, el Acuerdo Marco de Mesa de Servicio CCE-183-AMP-2020, ***no tiene contemplada la posibilidad de incluir nuevos servicios al catálogo****. [...]*

Sin embargo se consulta el simulador de cotizaciones en Excel con nombre de archivo 87.amp-mst_v18_06-01-2023, en el cual se diligencian los servicios disponibles del acuerdo vigente como son mantenimiento preventivo (1 por vigencia) para computadores de escritorio, computadores portátiles, impresoras, plotter, escáner, servidores, switch y plantilla de personal. El valor que arrojo el simulador para una vigencia de 7 meses y 23 días fue de $ 1.518.789.992,70, con un equivalente de $ 195.552.359,58 valor mensual. Es de anotar que dentro del valor total que arrojo el simulador no están todos los servicios del anexo técnico actual del ministerio, como son conectividad Gpon instalada actualmente en el complejo Fortaleza, el suministro de 100 puntos de red (voz, datos, corriente regulada), traslado y/o reubicación de 50 puntos de red, mantenimiento de centros de cableado a nivel nacional, software de administración de impresión y horario extendido para el personal de soporte para el despacho del señor ministro, entre otros. Es claro que no es viable técnica ni financieramente

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

acogernos al acuerdo marco de precios para mesa de servicio, ya que el valor mensual proyectado del simulador de CCE por valor de $ 195.552.359,58 y que NO incluye la totalidad de los servicios del anexo técnico, es superior al valor máximo proyectado para la presente vigencia de $ 131.319.243.00 y que si incluye la totalidad de los servicios del anexo técnico.

Proyección cotización simulador acuerdo marco CCE-183-AMP-2020.

Item	Servicio	Caracteristica	Capacidad	Cantidad en Tiempo	Valor Unitario	Valor Unitario + Gravámenes	Valor x Capacidad	Precio Total
1	Gerente de Proyecto de TI - zona 1 Mensual Mayor o igual a 6 meses	Gerente de Proyecto de TI - zona 1 Jornada Ordinaria	1	3	19.868.758,81	19.868.758,81	19.868.758,81	59.606.276,43
2	Coordinador de Mesa de Servicios de TI Mensual Mayor o igual a 6 meses	Coordinador de Mesa de Servicios de TI - zona 1 Jornada Ordinaria	1	7,23	15.922.758,56	15.922.758,56	15.922.758,56	115.121.544,39
3	Agente de Mesa de Servicios Nivel 2 Mensual Mayor o igual a 6 meses	Especializado en Administrador en Servidores y Aplicaciones - zona 1 Jornada Ordinaria	1	7,23	13.629.162,43	13.629.162,43	13.629.162,43	98.538.844,37
4	Agente de Mesa de Servicios Nivel 2 Mensual Mayor o igual a 6 meses	Especializado en Redes - zona 1 Jornada Ordinaria	1	7,23	13.629.162,43	13.629.162,43	13.629.162,43	98.538.844,37
5	Agente de Mesa de Servicios Nivel 1 Mensual Mayor o igual a 6 meses	Técnico - zona 1 Jornada Ordinaria	17	7,23	6.613.845,30	6.613.845,30	112.435.370,10	812.907.725,82
6	Ticket Gestionado Por Ticket (Entre 1000 y Menos de 2000) Mayor o igual a 6 meses	Jornada Ordinaria	1	7,23	87.578,02	87.578,02	633.189,08	633.189,08
7	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / PC de Escritorio Mayor o igual a 6 meses	N/A	931	1	19.601,39	19.601,39	19.601,39	19.601,39
8	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / Portátil Mayor o igual a 6 meses	N/A	227	1	19.601,39	19.601,39	19.601,39	19.601,39
9	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / Impresora Mayor o igual a 6 meses	N/A	204	1	73.505,23	73.505,23	73.505,23	73.505,23
10	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / Plotter Mayor o igual a 6 meses	N/A	3	1	81.672,48	81.672,48	81.672,48	81.672,48
11	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / Escáner Mayor o igual a 6 meses	N/A	225	1	75.389,98	75.389,98	75.389,98	75.389,98
12	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / Equipos Servidores Mayor o igual a 6 meses	N/A	89	1	146.884,81	146.884,81	146.884,81	146.884,81

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

13	Mantenimiento Preventivo de Equipos Mantenimiento / Switch Mayor o igual a 6 meses	N/A	134	1	73.505,23	73.505,23	73.505,23	73.505,23
14	Repuestos		1	1	90.457.526,54	90.457.526,54	90.457.526,54	90.457.526,54
							Sub Total	1.276.294.111,51
							IVA	242.495.881,19
							Valor Total	1.518.789.992,70
							Total Dias	233
							Valor Dia: $	6.518.411,99
							Valor Mes: $	195.552.359,58

Teniendo en cuenta lo anterior no es posible adelantar el proceso de mesa de ayuda en Colombia Compra Eficiente bajo el Acuerdo Marco de Mesa de Servicio CCE-183-AMP-2020.

La Dirección de tecnologías de la información y las comunicaciones TICS, ha realizado una verificación de las empresas u organizaciones que están en capacidad de atender la necesidad requerida por la entidad así:

NOMBRE EMPRESA	CIUDAD SEDE	PAGINA WEB	CORREO CONTACTO	TELÉFONO CONTACTO
Comsistelco	Bogota	www.comsistelco.com.co	epenagos@comsistelco.com	7436643
Exatic	Bogota	www.exatic.com.co	administracion@exaticgroup.com	3182544848
IIS Technology	Bogota	www.isstec.com.co	c.lopez@iistec.com.co	9260575
Colsof	Bogota	www.colsof.com.co	dheredia@colsof.com.co	3285420
PC Micros	Bogota	www.pcmicros.com.co	jaimea.santamaria@pcmicros.com.co	316 8758311
Carvajal	Bogota	www.carvajal.com	lorena.giraldoo@carvajal.com	4104977
I-comm	Bogota	www.icommsolutions.com	dpachon@i-comm.co	7441399
Epmmicrodata	Bogota	www.epmmicrodata.com	gerencia@epmmicrodata.com	8140858

En este aparte, se incorpora la información financiera de las empresas y organizaciones identificadas como posibles proveedoras del bien, en relación con los siguientes indicadores financieros:

Endeudamiento

En el indicador de endeudamiento podemos observar y establecer el financiamiento de una empresa; también se podrá evidenciar el riesgo al que incurre un acreedor al momento de otorgar un crédito.

Nombre empresa **Índice de Endeudamiento** $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Activo Total}}$ $\frac{\text{xxxxxxxxx}}{\text{xxxxxxxxx}}$ **xxxxx**

Activo Total

Rentabilidad

Es la capacidad de generar utilidad por parte de la empresa, es decir la relación con las ventas y la situación por la cual está atravesando la empresa.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Nombre empresa	**Rentabilidad del Patrimonio**	**Utilidad o Pérdida Operacional** / **Patrimonio Neto**	xxxxxxxxxx / xxxxxxxxxxxx	**xxxx**
	Rentabilidad del Activo	**Utilidad o Pérdida Operacional** / **Activo Total**	xxxxxxxxx / xxxxxxxxxxxx	**xxxxx**

Liquidez

Se evidencia la capacidad de pago que tiene una empresa frente a sus deudas a corto plazo, es decir el dinero con el cual dispone la empresa para cancelar sus deudas.

Nombre empresa	**Índice de Liquidez**	**Activo Corriente** / **Pasivo Corriente**	xxxxxxxxx / xxxxxxxxx	**xxxxx**

Pasivo Corriente

Razón de Cobertura

Es la capacidad que tiene las empresas para cubrir sus obligaciones o determinar los cargos fijos que resultan de sus deudas.

Nombre empresa	**Razón de Cobertura de Intereses**	**Utilidad o Pérdida Operacional** / **Gastos de Intereses**	xxxxxxxxxx / xxxxxxxxxx	**xxxxxx**

Patrimonio

Teniendo en cuenta los posibles oferentes que pueden ofrecer este tipo de servicios, se toma una muestra de oferentes en este sector y se analiza el tamaño patrimonial, para tener un referente del tipo de empresas que hacen parte de este sector. Según lo observado en la página del RUES, se obtiene la siguiente información:

TAMAÑO PATRIMONIAL		
NIT	**EMPRESA**	**PATRIMONIO**
	Total	
	Patrimonio	

CONSOLIDADO INFORMACIÓN FINANCIERA					
NOMBRE DE LA EMPRESA	**ENDEUDAMIENTO**	**RENTABILIDAD**	**LIQUIDEZ**	**RAZÓN DE COBERTURA**	**PATRIMONIO**
		Rentabilidad del Patrimonio			
		Rentabilidad del Activo			
		Rentabilidad del Patrimonio			

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

		Rentabilidad del Activo			
		Rentabilidad del Patrimonio			
		Rentabilidad del Activo			

NOTA: No se posee información financiera de ninguna de las empresas que cotizaron

6. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

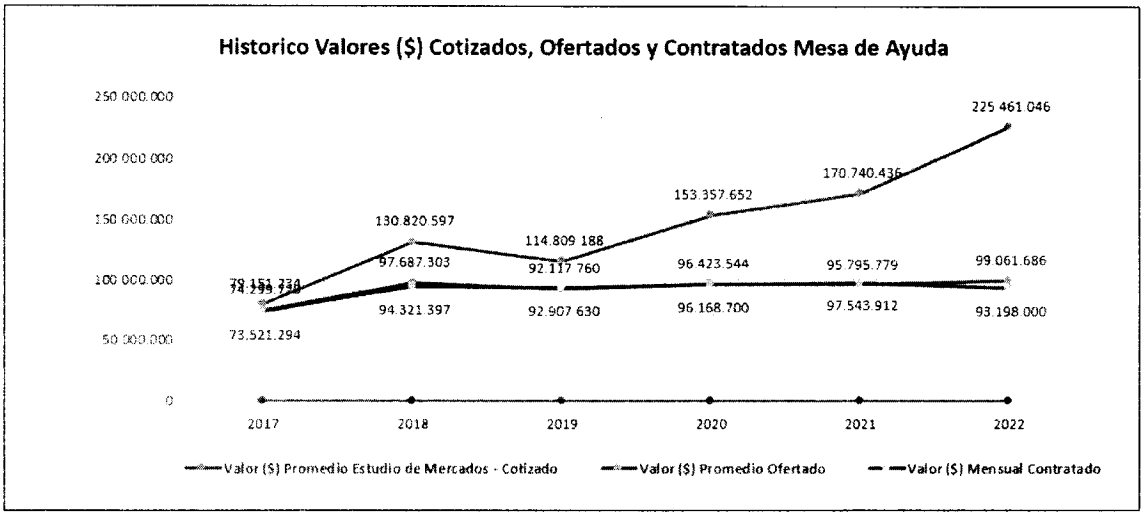
6.1. ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

De acuerdo con el presupuesto proyectado para la vigencia año 2023 se recomienda tomar como precio máximo mensual $ 131.319.243.00 con un presupuesto total disponible para la vigencia 2023 de $ 1.026.161.828.00 del CDP # 12423 de fecha 2023-02-09 y teniendo en cuenta que al realizar el estudio de mercado no se encuentran condiciones actuales en el mercado que puedan influir y representarse en un mayor valor para el presente proceso. Lo anterior también obedece a evitar que la entidad pague más por un servicio que puede adquirir a un menor precio, siendo más eficientes con el presupuesto público.

Se citan los valores históricos de los últimos 6 años en los que se evidencia que el valor promedio de los estudios de mercado siempre resulta ser superiores respecto al valor final de contratación, razón por la cual no se tomara el promedio aritmético del estudio de mercados por ser mucho mayor frente a los valores reales de facturación en las mismas condiciones técnicas.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Año	Valor ($) Promedio Estudio de Mercados - Cotizado	Valor ($) Promedio Ofertado	Valor ($) Mensual Contratado
2017	79.151.234	74.299.720	73.521.294
2018	130.820.597	97.687.303	94.321.397
2019	114.809.188	92.117.760	92.907.630
2020	153.357.652	96.423.544	96.168.700
2021	170.740.436	95.795.779	97.543.912
2022	225.461.046	99.061.686	93.198.000



El valor del contrato actual obedece al anexo técnico con las cuales se realizó el estudio de mercado, teniendo en cuenta las condiciones técnicas específicas que hicieron parte del contrato 258-2022, el cual está en ejecución y cuyo alcance incluye y detalla el parque informático indicando marca modelo y cantidad de equipos y los cuales aplica el mantenimiento preventivo y correctivo respectivamente y los que se encuentran en garantía y sin garantía. El mantenimiento correctivo para los equipos sin garantía que están a cargo del contratista incluye, de ser el caso, la reposición del bien por uno de iguales o superiores características cuando técnicamente el equipo sea irreparable; el contratista deberá hacer una jornada de mantenimiento preventivo durante la vigencia del contrato para los equipos sin garantía.

El alcance del anexo técnico incluye el servicio de mesa de ayuda, (punto de contacto para la recepción, registros, categorización, solución, escalamiento, documentación, seguimiento y control de las solicitudes de soporte técnico en software y hardware) que incluye el mantenimiento preventivo y correctivo con el respectivo suministro de repuestos de los equipos de cómputo, switches, Access point, Router, librerías de cinta, traslados de punto de red, que incluye un número de usuarios de 1787, los cuales deben de ser atendidos de lunes a viernes de 8 de la mañana a 6 de la tarde y para los casos VIP en un horario extendido de 6 de la tarde a 8 de la noche.

Se solicita un recurso humano de personal especializado y tecnólogos de soporte así: un director de proyecto, un coordinador de mesa de ayuda, un profesional o tecnólogo especializado CCNA, un profesional especializado MCSE, dos tecnólogos con experiencia en Call center y quince tecnólogos de soporte a sistemas operacionales y de información para (Instalaciones y reinstalaciones de software

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

estándar y corporativo, configuración de servidores y equipos activos de red, recuperación de información, atención a fallas por mal funcionamiento del software estándar y corporativo, configuración y soporte de dispositivos APPLE, teléfonos IP, impresoras, Escáner, Computadores, Plotter, sistemas operativos Windows y MAC), se incluyen 100 puntos de red (voz, datos y corriente regulada), que se instalaran a nivel nacional sin costo para el Ministerio de Defensa Nacional, a 30 sedes fuera de la ciudad de Bogotá y en la ciudad de Bogotá a 15 sedes con más de 30 oficinas.

Estudio de Mercados

En fecha 19-ene-2023, se solicitó cotización por correo electrónico para estudio de mercados a ocho (8) empresas así: Carvajal, Colsof, Comsistelco, Epmmicrodata, Exatic, I-Comm, IIS Technology y PC Micros; de las cuales cotizaron cuatro (4) empresas así:

Ítem	Empresa	Valor ($)
1	Epmmicrodata	135.781.315,00
2	Colsof	173.740.000.00
3	IIS Technology	236.810.000.00
4	Comsistelco	262.188.307,71
5	PC Micros	No Cotiza
6	Carvajal	No Cotiza
7	Exatic	No Cotiza
8	I-Comm	No Cotiza
	PROMEDIO ($)	202.129.905.68

Variación Cotizaciones

EMPRESA #	VALOR COTIZADO ($)	VARIACION ENTRE COTIZACIONES (%)	VARIACION FRENTE A HISTÓRICO (%)
EMPRESA 1	$ 135.781.315,00	0	46%
EMPRESA 2	$ 173.740.000.00	21.85%	86%
EMPRESA 3	$ 236.810.000.00	42.66%	154%
EMPRESA 4	$ 262.188.307,71	48.21%	181%
EMPRESA 5	No Cotiza	N/A	N/A
EMPRESA 6	No Cotiza	N/A	N/A
EMPRESA 7	No Cotiza	N/A	N/A
EMPRESA 8	No Cotiza	N/A	N/A

El estudio de mercados arrojo un promedio de $ 202.129.905.68 el cual supera hasta en un 117% respecto al valor actual de facturación de los servicios de mesa de ayuda. De acuerdo con el porcentaje de dispersión entre las cotizaciones, y en consideración a que los servicios cotizados por cada una de las empresas en el estudio de mercado corresponden al mismo anexo técnico no se tendrá en cuenta el promedio aritmético para calcular el presupuesto de la vigencia 2023.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Proyección Presupuesto Vigencia 2023

Variación Contratos (histórico)

VIGENCIA	VALOR CONTRATADO ($)	VARIACIÓN
2020	96,168,700.00	-
2021	97,543,912.00	1%
2022	93,198,000.00	-4%

Con el fin de tener un valor probable que puede estar costando actualmente el servicio, se indexan los valores de los 2 últimos contratos, así:

VIGENCIA	VALOR INICIAL ($)	INDICE INDEXACION (%)	VALOR INDEXADO A ENERO 2023 ($)
2021	97.543.912,00	1.18	115,101,816.16
2022	93.198.000,00	1.08	100,653,840.00

Evidenciando la dispersión existente entre las cotizaciones frente al valor contratado y pagado en vigencias anteriores, y con el fin de evitar pagar de más por un servicio que puede adquirirse a un menor costo, optimizando el presupuesto público, se decide establecer el valor del presupuesto de la siguiente manera:

VIGENCIA	VALOR MENSUAL INCLUIDO IVA ($)	VALOR PUNTO DE RED ($)
2021	115.101.816,16	771.983,14
2022	100.653.840,00	746.269,56
Cotización 1	135.781.315,00	1.130.500,00
Cotización 2	173.740.000,00	1.144.920,00
PROMEDIO	131.319.243,00	948.418,00

Al realizar el cálculo de esta manera se contemplan condiciones que permita la participación plural de oferentes. Se decide excluir las cotizaciones más altas teniendo en cuenta que se encuentra generando distorsión en los valores para determinar el presupuesto del proceso, sin evidenciarse condiciones de mercado que justifiquen la diferencia porcentual.

En consecuencia y con el presupuesto disponible para la vigencia 2023 esta es la proyección del presupuesto para el presente estudio así:

PROYECCIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023 (DEL 08-ABR-2023 AL 30-NOV-2023)		
DESCRIPCIÓN	MESA DE AYUDA	PUNTO DE RED
Valor mensual proyectado 2023:	$ 131.319.243,00	$ 948.418,00
Valor día proyectado:	$ 4.377.308,10	
Presupuesto proyectado vigencia 2023	$1.019.912.787,30	
Presupuesto disponible vigencia 2023 CDP # 12423	$1.026.161.828.00	
Tiempo máximo de ejecución	7 meses 23 días	

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Nota 1: El valor de los puntos de red están incluidos en el valor total del contrato y no son facturables en ningún periodo de la vigencia del contrato, el valor proyectado podrá ser utilizado si se requieren puntos de red adicionales.

De lo anterior se puede concluir que el presupuesto estimado para el presente proceso es de $ 1.019.912.787,30, con un valor mensual máximo proyectado de $ 131.319.243,00 incluido IVA, se puede tener el servicio de mesa de ayuda y soporte técnico en sitio por un periodo de 7 meses y 23 días, o hasta el agotamiento de los recursos para la vigencia del año 2023.

6.1.1. ANÁLISIS HISTÓRICOS DE LA ENTIDAD

La Dirección de tecnología de la información y las comunicaciones TICS ha realizado una verificación a través de la consulta en el SECOP II en el área de Contratos de la entidad, con el fin de identificar los contratos suscritos en vigencias anteriores, a través de los cuales se atendió la misma necesidad que hoy se está requiriendo, por lo tanto, a continuación, se presenta la información correspondiente:

Nº PROCESO SECOP (I – II)	Nº CONTRATO	OBJETO	DURACIÓN	VALOR TOTAL	VALOR MENSUAL – UNITARIO
N/A	188-2021	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	13-jul-2021 al 31-mar-2022	$ 595,017,863,19 INCLUIDO IVA	$ 97.543.912.00 INCLUIDO IVA

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproduccion total o parcial

N/A	071-2020	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	10-jul-2020 al 31-dic-2020	$ 779.621.461.00 INCLUIDO IVA	$ 96.168.700.00 INCLU IDO IVA
	258-2022 en ejecución	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	28-jun-2022 al 07-abr-2023	$ 871.401.300.00 INCLUIDO IVA	$ 93.198.000.00 INCLU IDO IVA

6.1.2. ESTUDIO DE MERCADO

La Dirección de tecnologías de la información y las comunicaciones TICS envió solicitud de cotización a través de correo electrónico a ocho (8) empresas del mercado colombiano que prestan los servicios objeto del presente proceso las cuales se detallan así:

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Fecha de envío invitación a cotizar	19-ene-23
Plazo dado para envío de cotizaciones	25-ene-23
Fecha de cierre recibo de cotizaciones	26-ene-23
Medio a través del cual se efectuó invitación a cotizar (email o SECOP II)	Correo electrónico
N.º Empresas invitadas	8
N.º Cotizaciones Recibidas	4
Observaciones	Ninguna

Nº	NOMBRE EMPRESA INVITADA	ENVÍO COTIZACIÓN (SI / NO)	MOTIVO POR EL CUAL NO COTIZÓ (si se cuenta con la información)	CUMPLIÓ CONDICIONES TÉCNICAS (SI / NO)	CUMPLIÓ OFERTA ECONÓMICA (SI / NO)
1	Epmmicrodata	Si	N/A	Si	Si
2	Comsistelco	Si	N/A	Si	Si
3	IIS Technology	Si	N/A	Si	Si
4	Colsof	Si	N/A	Si	Si
5	PC Micros	No	N/A	No	No
6	Carvajal	No	N/A	No	No
7	Exatic	No	N/A	No	No
8	I-Comm	No	N/A	No	No

A continuación, se presentan los resultados de las cotizaciones recibidas:

Nº	COTIZANTE	ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO (con IVA)	VALOR TOTAL (con IVA)
1	Epmmicrodata	N/A	N/A	N/A	N/A	135.781.315.00
2	Colsof	N/A	N/A	N/A	N/A	173.740.000.00
3	Comsistelco	N/A	N/A	N/A	N/A	262.188.307.71
4	IIS Technology	N/A	N/A	N/A	N/A	236.810.000.00

6.1.3.CONCLUSIÓN ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El estudio de mercados arrojo un promedio de $ 202.129.905.68 el cual supera hasta en un 117% respecto al valor actual de facturación de los servicios de mesa de ayuda. De acuerdo con el porcentaje de dispersión entre las cotizaciones, y en consideración a que los servicios cotizados por cada una de las empresas en el estudio de mercado corresponden al mismo anexo técnico no se tendrá en cuenta el promedio aritmético para calcular el presupuesto de la vigencia 2023.

Se puede concluir que con el presupuesto estimado de $ 1.019.912.787,30, con un valor mensual máximo proyectado de $ 131.319.243,00 incluido IVA, se puede tener el servicio de mesa de ayuda y

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

soporte técnico en sitio por un periodo de 7 meses y 23 días, o hasta el agotamiento de los recursos para la vigencia del año 2023.

6.2. FORMA DE PAGO

A. Mensual __X__, bimensual____, trimestral_____, semestral _____.
B. Por servicio o producto entregado _____.
C. Un único pago al finalizar el contrato _____.

El pago se realizará en mensualidades vencidas o fracción de mes, de acuerdo con los servicios efectivamente prestados.

7. ANEXOS

a) Cotizaciones Comsistelco, Epmmicrodata, IIS Technology, Colsof
b) CDP # 12423
c) Acta # 07 sesión ordinaria comité de integración de TIC del sector defensa
d) Comunicación # RS20220610006940 de Colombia Compra Eficiente

Bogotá, 23-feb-2023

Cordialmente,

ING. LUZ AMANDA MORALES RODRIGUEZ
DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES TICS (E)

Elaboró: Ing. Jaime Peña Espinosa

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante	MHsmolano	SANDRA PATRICIA MOLANO RODRIGUEZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante	15-01-01-000	MINDEFENSA - GESTIÓN GENERAL
Fecha y Hora Sistema	9/02/2023 12:00:00 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"

Numero:	12423	**Fecha Registro:**	2023-02-09	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-01-000 MINDEFENSA - GESTIÓN GENERAL						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto			**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	1.026.161.828,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	1.026.161.828,00	**Saldo x Comprometer:**	1.026.161.828,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	13223	**Fecha Registro:**	2023-02-08	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
G DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES - TICS	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total:	1.026.161.828,00	0,00	1.026.161.828,00	1.026.161.828,00	0,00

Objeto:	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTION

JOHN ALEXANDER BERNAL CELIS
Coordinador Grupo Gestión Presupuestal

VALOR DEL PRESUPUESTO

1. VALOR SERVICIO SOPORTE TÉCNICO Y MESA DE AYUDA

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL ($)	IVA ($)	TOTAL MES ($) CON IVA
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDA DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	$ 114.101.946	$ 21.679.370	$ 135.781.315

2. VALOR PUNTO DE RED

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO ($)	IVA ($)	VALOR TOTAL ($) CON IVA
PUNTO DE DATOS LÓGICOS (VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA), ADICIONALES.	$ 987.000	$ 157.920	$ 1.144.920

PROPUESTA ECONOMICA

NIT 800.015.583-1
REGIMEN COMÚN

CLIENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - UGG

FECHA: febrero 6 de 2023

ATENCIÓN: Ingeniero. Jaime Peña Espinoza

DESTINO: Bogotá

ITEM					IVA	TOTAL MES SOPORTE
1	1	Servicio	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDA DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	$ 146.000.000	$ 27.740.000	$ 173.740.000
2	1	Conectividad	PUNTO DE RED (VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA)	$ 1.720.000	$ 326.800	$ 2.046.800
					SUBTOTAL	
TIEMPO DE ENTREGA						
FORMA DE PAGO			Según condiciones del proceso		**TOTAL**	
LUGAR DE ENTREGA			Bogotá			
VALIDEZ DE LA OFERTA			60 días			
SON						
Nota:						

Zona Franca Metropolitana Bodega 55-56
Vereda Vuelta Grande Cota - Cundinamarca
(Autopista Medellín a 3.5 KM del puente de Guadua, entrada por Parcelas)
correo: contacto@colsof.com.co
Teléfono 2912000
www.colsof.com.co

Bogotá D.C, 02 de febrero de 2023

Ciudad - Bogotá

De acuerdo con su amable solicitud, a continuación, nos permitimos presentarles nuestra propuesta para el suministro del siguiente producto.

1. **VALOR SERVICIO SOPORTE TÉCNICO Y MESA DE AYUDA**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL ($)	IVA ($)	TOTAL MES ($) CON IVA
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDA DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	$ 199.000.000	$ 37.810.000	$ 236.810.000

1. **VALOR PUNTO DE RED**

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO ($)	IVA ($)	VALOR TOTAL ($) CON IVA
PUNTO DE RED (VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA)	$ 950.000	$ 180.500	$ 1.130.500

A. VALIDEZ DE LA OFERTA

Treinta (30) días.

Cordial Saludo,

IIS TECHNOLOGY SOLUTIONS SAS
NIT 901 040 640-1

6

CAROLINA LOPEZ
Gerente de Proyectos
IIS TECHNOLOGY SOLUTIONS SAS
Dirección **CALLE 52 SUR # 38-25**
Teléfonos **926 05 75 – 318 362 60 53**
Correo: info@iistec.com.co

COMSISTELCO
Un mundo de soluciones

Bogotá, 23 de Enero de 2023

COT MESA DE AYUDA VIGENCIA 2023

Señores:
MINISTERIOR DE DEFENSA NACIONAL
Atención
Ing. Jaime Peña
Dirección Tecnologías de la Información
Ciudad

Ref.: SOLICITUD COTIZACIÓN MESA DE AYUDA VIGENCIA 2023

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente nos permitimos relacionar nuestra oferta de valor, para la ejecución de las labores del asunto.

OFERTA ECONÓMICA:

1. VALOR SERVICIO SOPORTE TÉCNICO Y MESA DE AYUDA

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL ($)	IVA ($)	TOTAL MES ($) CON IVA
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO INTEGRAL EN SITIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA (HARDWARE, EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) Y MESA DE AYUDA CON DESTINO A LA UNIDA DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	$ 220.326.309,00	$ 41.861.998,71	$ 262.188.307,71

2. VALOR PUNTO DE RED

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO ($)	IVA ($)	VALOR TOTAL ($) CON IVA
PUNTO DE DATOS LÓGICOS (VOZ, DATOS, CORRIENTE REGULADA).	$ 1.646.085,00	$ 312.756,15	$ 1.958.841,15

Carrera 20C No. 75ª - 27 Pbx: 7436643
E-mail: informacion@comsistelco.com / www.comsistelco.com
Bogotá, D.C. Colombia
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
BUREAU VERITAS
Certification