CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 049-CENACTELEMATICA-2026, CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJÉRCITO NACIONAL-CENACTELEMATICA Y AXON TECH S A S, identificada con Nit. No. 901.092.926-7, PARA LA "ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".

El suscrito Teniente Coronel **GUSTAVO ADOLFO CAÑON ROMERO**, mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.069.712.894 de Fusagasugá-Cundinamarca, en su calidad de Director y Ordenador del Gasto de la Central Administrativa y Contable Especializada de Telemática, mediante Acta de Posesión Militar No.036 de 28 de enero de 2026, en uso de las facultades legales conferidas mediante Resolución No. 4223 de fecha 23 de junio de 2022, Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones", actuando en nombre y representación del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC- TELEMÁTICA, con NIT. No. 900332546-9, por una parte y por la otra parte AXON TECH SAS, identificada con Nit. No. 901.092.926-7, representada legalmente por el señor JEAN JOSE ACEVEDO BARRIOS, identificado con la cédula de ciudadanía No. 93.405.242 de Ibagué, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente Contrato de compraventa, previo las siguientes consideraciones:

Que mediante Resolución de Delegación No. 4323 del 23 de junio de 2022, el Señor Ministro de Defensa Nacional, debidamente facultado por los artículos 211, 216 y 217 de la Constitución Política; el artículo 12 de la Ley 80 de 1993; los artículos 9, 10 y 12 de la Ley 489 de 1998; el artículo 37 del Decreto 2150 de 1995; artículo 110 del Decreto 111 de 1996; y la Ley 1150 de 2007, delegó parcialmente a esta Dependencia, la celebración, modificación, adición, prórroga, liquidación y terminación de contratos, así como los demás actos inherentes a la actividad contractual, cuando la cuantía sea desde 0 hasta 10.000 S.M.L.M.V. 2. Que mediante Resolución de Adjudicación No. 2026186000049765 del 18 de junio de 2026, se resolvió a adjudicar el **PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 018-CENACTELEMATICA-2026**, por la suma de **QUINIENTOS CINCO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($505.800.000,00**) incluido IVA y exento de IVA para los ítems que aplique, Recurso 10, CSF, respaldado mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7426 del 16 de enero de 2026, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA, de acuerdo al código presupuestal: C-1502-0100-31-20107B-1502114-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA - FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL, distribuido para efecto de usos presupuestales: A-02-01-01-004-005-02 MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PIEZAS Y ACCESORIOS; A-02-02-02-008-003-09 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P, recurso 10 CSF 3. Que quienes suscriben el presente contrato se encuentran debidamente facultados para ello y por lo tanto pueden obligarse y comprometerse amplia y suficientemente, todo lo cual se acredita con los documentos que se anexan y hacen parte del presente contrato. 4. Que tras haber sido cumplidos todos los trámites y requisitos legales que exige la contratación administrativa, es procedente la celebración del presente contrato de compraventa, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO: EL CONTRATISTA, se compromete para con el MDN- EJERCITO NACIONAL-CENACTELEMÁTICA, a cumplir con el objeto del presente Contrato cuyo objeto es la **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"** de conformidad con las especificaciones técnicas, ficha técnica, estudio previo, pliegos definitivos, la oferta del CONTRATISTA, que hacen parte integral del presente

contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR: El valor del presente contrato es por la suma de **QUINIENTOS CINCO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($505.800.000,00)** incluido IVA y exento de IVA para los ítems que aplique, Recurso 10, CSF, respaldado mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7426 del 16 de enero de 2026, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA, de acuerdo al código presupuestal: C-1502-0100-31-20107B-1502114-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA - FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL, distribuido para efecto de usos presupuestales: A-02-01-01-004-005-02 MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PIEZAS Y ACCESORIOS; A-02-02-02-008-003-09 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P, recurso 10 CSF, así:

PARÁGRAFO PRIMERO: Los ítems del 1 al 7 se encuentran exentos de IVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 477, literal n) del Estatuto Tributario, el cual indica:

Art. 477: Bienes que se encuentran exentos del impuesto. n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El ítem 8 se encuentra gravado con IVA del 19%.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA (CUANDO APLIQUE)	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL
USO PRESUPUESTAL: A-02-01-01-004-005-02 MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PIEZAS Y ACCESORIOS							
1	Cabina de Flujo Laminar Sistema de flujo laminar unidireccional con filtración de alta eficiencia, diseñada para operaciones de recuperación y manipulación de componentes electrónicos en ambiente controlados, garantizando la ausencia de partículas contaminantes y protegiendo la integridad de medios de almacenamiento sensibles SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No. ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.1	UNIDAD	1	35.000.000,00	EXENTO	35.000.000,00	35.000.000,00
2	Herramientas para recuperación de hardware (Firmware) Kit profesional de interfaces, adaptadores y módulos de diagnostico especializados para intervención, reparación y reprogramación de firmware en unidades de almacenamiento, optimizando para entornos de análisis forense y recuperación avanzada de datos. Descripcion Kit de Bolsas de Faraday para aislamiento electromagnético de dispositivos digitales, evitando alteraciones en la evidencia. Los kits del presente item 3.2.3 punto 7. son: ● Diez (10) bolsas pequeñas de: 20,0 cm x 13,0 cm. ● Diez (10) bolsas Estándar / Mediana de: 30,0 cm x 23,0 cm. ● Dos (2) bolsas Grande de: 43,0 cm x 33,0 cm. ● Una (1) bolsas Extragrande / Maleta blindada de: 50,0 cm x 40,0 cm x 15,0 cm. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.3 Descripcion Kit para documentación de fotos y videos para registro visual de evidencias digitales y componentes físicos. Los kits del presente item 3.2.5 punto 7,8 son: • Debe contar con accesorios complementarios de control de brillo y reflejos (mínimo: escudo antirreflejo con brazo flexible). • maletín de transporte rígido. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.5Descripcion Adquisición de banco de trabajo para recuperación de discos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.10 Descripcion Adquisición de herramienta para extracción de platos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.11	UNIDAD	1	60.000.000,00	EXENTO	60.000.000,00	60.000.000,00
3	Equipo Forense TX2 Forensic Imager TX2 de última generación, diseñado para la adquisición, duplicación y verificación de evidencias digitales con total integridad y conforme a estándares internacionales de cadena de custodia Adquisición de Equipo duplicador forense para la obtención de copias exactas de medios digitales conforme a cadena de custodia. • Un TP8 Power Supply • Cuatro (4) TC4-8-R4 SATA power / adapter cables • Dos (2)	UNIDAD	1	70.000.000,00	EXENTO	70.000.000,00	70.000.000,00

	TC-PCIE4-8 PCIe Gen3+ adapter cables • Dos (2) TCA-USB3-AC USB 3.2 A-C adapter Cables • Cinco (5) Velcro cable ties • Un (1) micro fiber screen cleaning cloth • Un (1) Quick Reference Guide. • Incluye maletín rígido con espuma personalizada. • SATA to microSATA SSD Adapter (TDA3-1) • Una (01) SATA to Blade-Type SSD (1st Gen MacBook Air) Adapter (TDA3-2) • Una (01) SATA to M.2/mSATA SSD Adapter (A4710) • Una (01) SATA to SATA LIF Drive Adapter (TDA3-LIF) • Una (01) IDE to 1.8" IDE Drive Adapter (TDA5-18) • Una (01) IDE to 2.5" IDE Drive Adapter (TDA5-25) • Una (01) IDE to ZIF Drive Adapter (TDA5-ZIF) • Dos (02) IDE ribbon cables, 2" length (TC6-2) • Cuatro (04) ZIF cables (TC20-BNDL) • Una (01) Nylon zipper bag (TB4) • Una (01) PCIe to IDE Adapter (TA7-5) • Una (01) PCIe to FireWire Adapter (TA7-9) • Una (01) IDE ribbon cable, 2" length (TC6-2) • Una (01) IDE Drive power cable, 8" length (TC2-8-R2) • Una (01) 6pin FireWire cable, 6' length (TC7-6-6) • Una (01) 9pin FireWire cable, 6' length (TC7-9-9) • Una (01) Nylon zipper bag (TB6) • Una (01) PCIe Card SSD Adapter (TA7-1) • Una (01) PCIe M.2 SSD Adapter (TA7-2) • Una (01) PCIe Apple SSD 2013-2017 (TA7-3) • Una (01) PCIe U.2 SSD Adapter Cable (TA7-4) • Una (01) PCIe Apple SSD 2016+ Adapter (TA7-7) • Una (01) PCIe Gen2 to Gen3 Cable Adapter (TC-PCIE-PCIE4) • Dos (02) PCIe x4 Cables, 4" length (TC-PCIE4-4) • Una (01) Nylon zipper bag (TB6) SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 - punto 15,16,17,18						
4	Herramientas de Reemplazo de Cabezales y Accesorios Especializados Conjunto integral para la intervención segura de discos duros, incluyendo adaptadores y herramientas de precisión: Adquisición de Kit de accesorios de recuperación complementarios a las herramientas forenses de almacenamiento. Los kits del presente item 3.2.6 son: • herramientas de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.11, LP y ES.2 con 3 o 4 platos, y también utilizable en 7200.12 y LP con 2 platos. • herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.10, 7200.9, 7200.8, ES y Maxtor DiamondMax 21 con 2 o 3 platos. • herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.10, 7200.9 y ES con 4 platos. • herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.11 y ES.2 con 2 platos. • herramientas de cambio de cabezal diseñado para discos 7200.12 (DM23), 7200.11 (DM22), 7200.10 (DM21), SV35.5 y LP con 1 plato. El paquete contiene dos piezas: una para unidades con 1 plato y 2 cabezales, y otra para unidades con 1 plato y 1 cabezal. • herramientas de reemplazo de cabezales que incluye 6 pares (12 piezas) para discos de 3.5 pulgadas que estacionan cabezales en rampa, como Barracuda, Barracuda Green, Barracuda XT, SV35, Constelación ES, ES.2 y CS. Incluye variaciones p1, p2, p3a, p3b, p4 y p5. • herramientas de reemplazo de cabezales que incluye 5 pares (10 piezas) para discos de 2.5 pulgadas que estacionan cabezales en rampa, entre ellos las series 5400.x, 7200.x, Momentus Thin, Freeplay y Momentus PSD. • herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.9 y Maxtor DiamondMax 20 con 1 plato. Considera la diferencia en altura de los platos respecto a otras variantes de la serie 7200.9. • herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos de 3.5 pulgadas con 4 platos que estacionan cabezales en rampa. Compatible con modelos como ST3000DM003 (PN 1F216-568), ST4000DM000, ST5000DM000, ST6000DM003 y ST8000DM004. • herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos de 2.5 pulgadas delgados con 1 o 2 platos. Incluye dos piezas: una para modelos con 1 plato (como ST1000LM035, ST1000LM037, ST1000LM038) y otra para modelos con 2 platos (como ST2000LM007, ST2000LM009, ST2000LM010, ST2000LM015). • herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos de 2.5 pulgadas con 3 y 5 platos. Incluye una pieza p3 compatible con modelos ST1750LM000, ST2000LM003 y ST2000LM005, y una pieza p5 compatible con modelos ST3000LM016, ST4000LM016 y ST4000LM024. • herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos de 3.5 pulgadas con tecnología Helium y 8 o 9 platos, en familias Evans, Evans BP y Mobula. Incluye dos pares de herramientas: rampa P8 y rampa P9. Los kits del presente item 3.2.7 son: • herramienta de cambio de cabezal utilizable en modelos de discos BB, JB, JD, JS y en otros con 2 o 3 platos de las familias Hawk, Starling y Asaltante • herramienta de cambio de cabezal para modelos KD, KS, YS y otros con 4 platos de la familia Zeus. • herramientas para reemplazo de cabezales en discos de 2,5" y 3,5" con rampas de estacionamiento, el cual Incluye 7 pares (14 piezas) que mantienen los cabezales separados durante el procedimiento y facilitan su reinstalación precisa en la rampa. • herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos BB, BD, JB, JD y otros con 1 plato de las familias Marvell Unicornio, Sable y Mamut, con funcionamiento también en algunos modelos anteriores a Marvell • herramientas de reemplazo de cabezales para discos Black de 2,5" y 3,5" con rampas de estacionamiento. Incluye 8 pares: WD Black 2,5" p1, WD Black 2,5" p2, WD Black 3,5" p1, WD Black 3,5" p2-3, WD Black 3,5" p4 y WD Black 3,5" p5, • herramientas de reemplazo de cabezales para discos Slim de 2,5" con 1 o 2 platos y cabezales estacionados en rampa.	UNIDAD	1	106.000.000,00	EXENTO	106.000.000,00	106.000.000,00

CENACTEL

	Incluye dos piezas: WD 2,5" Slim 1 (para modelos con 1 plato) y WD 2,5" Slim 2 (para modelos con 2 platos). Compatible con referencias como WD10SPCX-xxKHST0, WD10SPCX xxHWST0, WD5000MPCK-xxAWHT0, WD5000M22K-xxZ1LT0, WD5000MTCK-xxSP1T0, WD5000M13K-xxWHKT0, WD7500L12X-xxJTET0 y WD5000M21K-xxJU5T0.						
5	Adquisición de Estación de trabajo portátil de alto rendimiento para análisis y procesamiento de evidencia digital en campo, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. No. ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.2	UNIDAD	1	44.000.000,00	EXENTO	44.000.000,00	44.000.000,00
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	48.000.000,00	EXENTO	48.000.000,00	48.000.000,00
7	Equipos de Medida y Soldadura Electrónica Instrumentación de precisión parc diagnóstico, reparación y rework de componentes electróriços, incluyendo estaciones de soldadura, microscopios de inspección, multímetros, osciloscopios y accesorios de microelectrónica: Descripción: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripción: Adquisición de Estación integral de soldadura y retrabajo para recuperación de componentes electrónicos en medios digitales. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.14 Descripción: Adquisición de Lupa con iluminación LED con lente de cristal para análisis de precisión en componentes electrónicos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.15 Descripción: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de componentes en procesos de extracción. Los kits del presente item 3.2.16 son: cuatro (4) piezas de acuerdo a las necesidades de la fuerza, que incluyan: (01) alicate de corte diagonal. (01) alicate de corte transversal o cónico. (01) alicate de punta larga con cortador lateral. (01) alicate de punta fina o plana. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 Descripción: Adquisición de Juego de destornilladores especializados para apertura y manipulación de dispositivos electrónicos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.17 Descripción: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripción: Adquisición de Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) para garantizar continuidad de operación durante análisis y procesos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.1	UNIDAD	1	139.000.000,00	EXENTO	139.000.000,00	139.000.000,00
USO PRESUPUESTAL: A-02-02-02-008-003-09 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P.							
8	Capacitación Especializado programa de formación teórico-práctica para cinco (5) usuarios del Ejército Nacional, enfocado en el uso, mantenimiento y operación seguro de todos los equipos suministrados, con contenidos alineados a buenas prácticas internacionales de análisis forense digital y recuperación de datos.	UNIDAD	1	3.193.277,31	606.722,69	3.800.000,00	3.800.000,00
VALOR TOTAL ADJUDICADO							**$505.800.000,00**
VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO							**$515.000.000,00**
SOBRANTE							**$9.200.000,00**

PARÁGRAFO TERCERO: Se recomienda a la oficina de presupuesto de la CENAC TELEMATICA, liberar del presupuesto asignado, la suma de **NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($9.200.000,00)**, del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7426 del 16 de enero de 2026, de acuerdo a la siguiente distribución y rubro presupuestal:

RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	REC	CDP	UNIDAD BENEFICIADA	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRESUPUESTO ADJUDICADO	SOBRANTE
C-1502-0100-31-20107B-1502114-02	ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA -	10 CSF	7426	BACCI	$515.000.000,00	$505.800.000,00	$9.200.000,00

	FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL						
VALOR TOTAL					**$515.000.000,00**	**$505.800.000,00**	**$9.200.000,00**

CLÁUSULA TERCERA. - FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

EL MDN-EJC CENAC –TELEMATICA, se compromete a cancelar el valor del presente Contrato, cuyo objeto es la **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, de acuerdo con el código de inversión: C-1502-0100-31-20107B-1502114-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA - FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJÉRCITO NACIONAL, expresado al máximo nivel como usos presupuestales: A-02-01-01-004-005-02 MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PIEZAS Y ACCESORIOS; A-02-02-02-008-003-09 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P, Recurso 10 CSF, a la empresa AXON TECH S A S, identificada con Nit. No. 901.092.926-7, mediante abono en la cuenta corriente No. 473800104340, del Banco Davivienda, de la siguiente manera:

ÚNICO PAGO: Equivalente al 100% del valor del contrato, mediante abono en cuenta dentro de los sesenta (60) días siguientes a la entrega total de los bienes y/o servicios relacionados en el objeto del contrato y previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Acta recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y representante del contratista. (anexar planilla cantidad horas ejecutadas
2. Emisión de factura electrónica (como se establece la resolución 000165 de 2023 DIAN).
3. Entrada Almacén
4. Informe del supervisor
5. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
6. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
7. Verificación por parte del MDN-EJERCITO-CENAC-TELEMATICA del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y demás requerimiento de ley.

Nota: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, se postergará el pago por cuanto es contra recibo a satisfacción.

PARÁGRAFO: CONDICIONAMIENTO DEL PAGO. El pago de las obligaciones derivadas del presente contrato está sujeto a la disponibilidad de recursos en el Programa Anual de Caja (PAC). Los plazos de pago aquí estipulados son estimados y podrán ajustarse conforme al flujo de caja. En consecuencia, el incumplimiento en los tiempos de pago por falta de disponibilidad de PAC no generará intereses moratorios, penalizaciones ni indemnizaciones a favor del contratista.

PROCEDIMIENTO PARA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA SIIF NACIÓN [1],

Para la emisión de la Factura Electrónica el contratista deberá tener en cuenta los siguientes parámetros

[1] Fuente de información: GESTIÓN DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS PROCESO DE RECEPCIÓN SISTEMA DE FACTURA ELECTRÓNICA – SIIF NACIÓN

establecidos.

1. Proveedor/contratista registrado en SIIF Nación
2. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico.
3. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción.
4. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
5. En datos del Adquirente en el campo correo registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
6. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas Finales, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según ejemplo: **#$15-01-03-082; CONTRATO 049-CENACTELEMATICA-2026: XXXXX@ejercito.mil.co #$**
7. El supervisor una vez sea cargada la factura en el sistema SIIF II por parte del proveedor, debe realizar la aprobación de la misma teniendo en cuenta el proceso descrito en el manual de modulo recepción-gestión de documentos factura electrónica.
8. El supervisor una vez aprueba la factura, debe realizar el seguimiento a fin de garantizar que esta se encuentre en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II, para poder verificar el estado debe comunicarse con la sección de contabilidad para así se pueda viabilizar el pago, teniendo en cuenta que si la factura no se encuentra en el estado anteriormente descrito no se podrá gestionar su pago.
9. Si al momento de verificación de la factura se hace necesario elaborar una NOTA CRÉDITO o NOTA DEBITO, estas deben estar de igual manera en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II para proceder al pago.
10. De no dar cumplimiento a cada uno de los puntos anteriores no se procesarán los pagos

Nota1: PCI= posición del catálogo CENAC TELEMATICA: **15-01-03-082**

Nota2; Recuerde diligenciar en la factura de manera clara y detallada, la descripción del bien o servicio ofrecido; así mismo y solo en caso de ser necesario, indique alguna modificación o corrección que deba realizar a las notas (débito o crédito); por cuanto no es posible borrar, eliminar, ni anular una factura electrónica ya emitida y validada por la Dian

PARÁGRAFO: CONDICIONAMIENTO DEL PAGO. El pago de las obligaciones derivadas del presente contrato está sujeto a la disponibilidad de recursos en el Programa Anual de Caja (PAC). Los plazos de pago aquí estipulados son estimados y podrán ajustarse conforme al flujo de caja. En consecuencia, el incumplimiento en los tiempos de pago por falta de disponibilidad de PAC no generará intereses moratorios, penalizaciones ni indemnizaciones a favor del contratista.

CLÁUSULA CUARTA. - SUBORDINACIÓN DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUÉSTALES: Los pagos que, de conformidad con este contrato, deba efectuar el M.D.N-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC TELEMATICA, se subordinan a las apropiaciones que de los mismos se hagan con cargo a la Unidad Ejecutora, de acuerdo al presupuesto asignado, así:

El presupuesto total asignado para la **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, es por la suma de **QUINIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($515.000.000,00)**, respaldado mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7426 del 16 de enero de 2026, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC-TELEMATICA, de acuerdo a la siguiente distribución y rubro presupuestal:

RUBRO PRESUPUESTAL	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR
C-1502-0100-31-20107B 1502114-02	10 CSF	ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA - FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL	BACCI	$515.000.000,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO				**$515.000.000,00**

PARÁGRAFO: MODIFICACION DE LA APROPIACION PRESUPUESTAL: Las partes acuerdan que en el evento en que sea necesario modificar la presente Cláusula el **MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA**, podrá hacerlo unilateralmente sin que sea necesario la suscripción de un contrato modificatorio por tratarse de un trámite ajeno a la voluntad del **CONTRATISTA.**

CLÁUSULA QUINTA - DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS: El contrato deberá ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas consignadas en el estudio previo del proceso, el pliego de condiciones definitivo, y la oferta presentada correspondientes al **PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATACIÓN DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 018-CENACTELEMATICA-2026**, los cuales hacen parte integral del presente contrato y como anexo del presente contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO- RESPONSABILIDAD: El CONTRATISTA cumplirá el objeto del contrato con M.D.N. - EJÉRCITO NACIONAL-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA, libre de limitaciones. En caso de que el CONTRATISTA incumpla lo previsto en esta cláusula, el M.D.N. - EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA se reserva la facultad de rechazar los bienes y de imponer las sanciones pertinentes que más adelante se establecen y convienen.

PARÁGRAFO SEGUNDO - CONDICIÓN DE LOS BIENES Y ACREDITACIÓN DE ORIGEN: Los bienes objeto del presente contrato deberán ser entregados en condición de nuevos, sin uso previo, no remanufacturados, no reacondicionados, no recuperados ni de demostración, fabricados dentro de los doce (12) meses calendario anteriores a la fecha de entrega real, y deberán corresponder exactamente a las marcas y referencias consignadas en el cuadro de marcas y referencias contenido en el Anexo de Especificaciones Técnicas Adicionales, el cual hace parte integral del presente contrato. El CONTRATISTA deberá acreditar dicha condición mediante certificación expedida por el fabricante o su representante autorizado en Colombia, así como mediante declaración suscrita bajo la gravedad del juramento, documentos que se anexarán al acta de recibo a satisfacción como requisito previo al pago. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá diligenciar en su totalidad la información de país de origen, fabricante e identificación tributaria prevista en el Anexo 2 - Cláusula Contractual de Catalogación del presente contrato, como requisito previo a la suscripción del acta de inicio. El incumplimiento de lo previsto en este parágrafo constituirá causal de rechazo de los bienes, de conformidad con el Parágrafo Único de la presente cláusula, sin perjuicio de las sanciones contractuales a que haya lugar.

PARÁGRAFO TERCERO - INDIVISIBILIDAD DE LOS ÍTEMS COMPUESTOS: Los ítems 2, 3, 4 y 7 de la Cláusula Segunda fueron estructurados, ofertados y adjudicados como unidades indivisibles, sin que exista en la oferta económica del CONTRATISTA ni en los documentos del proceso SAMC-018-CENACTELEMATICA-2026 discriminación de valor por cada elemento que los integra. En consecuencia, para efectos del recibo a satisfacción, imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento, la falla, rechazo o incumplimiento de cualquiera de los elementos que conforman un ítem agrupado se entenderá, salvo manifestación expresa y motivada en contrario del Supervisor, como incumplimiento del ítem respectivo en su totalidad, tomando como base de tasación el valor total asignado a dicho ítem en la Cláusula Segunda.

CLÁUSULA SEXTA- DE EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA:

EL PLAZO DE EJECUCIÓN:

OBJETO	FECHA DE EJECUCIÓN
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".	El plazo de ejecución será desde **EL 01 DE JULIO 2026 HASTA EL 11 DE DICIEMBRE DE 2026**.
PONDERACION TECNICA ADICIONAL	El plazo de ejecución será desde **EL 01 DE JULIO 2026 HASTA EL 11 DE DICIEMBRE DE 2026**.

NOTA 1: El contrato se perfecciona con el acuerdo de voluntades sobre el objeto y la contraprestación y este se eleve a escrito. Para la ejecución se requiere a) la aprobación de la garantía por el M.D.N – EJERCITO NACIONAL – CENAC TELEMÀTICA, Ordenador del Gasto, b) realización del registro presupuestal, y c) la acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales de conformidad con el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en armonía con lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 2: Requisito adicional por la Entidad: Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a su perfeccionamiento y al cumplimiento de los requisitos legales de ejecución, el Supervisor y el contratista, deberán suscribir acta de inicio, dejando constancia expresa entre otros aspectos, el cronograma detallado de actividades, el cual deberá ajustarse al plazo contractual establecido.

LUGAR DE ENTREGA:

El contratista deberá verificar la entrega de los bienes contratados de conformidad con la necesidad planteada Por el MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, el cual establece el lugar de entrega así:

OBJETO	LUGAR DE EJECUCIÓN
ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	Los bienes y/o servicios objeto del contrato se deben entregar en la calle 50 Nro. 18-25 Cantón Occidental, edificio fénix, en Bogotá D.C., Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad (BACCI) - Centro de defensa BACCI - Centro de costos 3S78006508. Compañía B

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA: Para el recibo a satisfacción, se tendrán en cuenta todas y cada una de las características técnicas registradas en el pliego de condiciones, la especificación técnica, especificación técnica adicional, anexas al contrato, y la oferta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los bienes y/o servicios.

PARÁGRAFO – RIESGO DE IMPORTACIÓN Y TRÁMITES ADUANEROS: El riesgo derivado de la importación, nacionalización, trámites aduaneros, transporte internacional o cualquier circunstancia relacionada con el origen extranjero de los bienes objeto del presente contrato constituye un riesgo previsible que se encuentra a cargo exclusivo del CONTRATISTA, en tanto el origen foráneo de las marcas y referencias ofertadas era conocido y previsible desde la estructuración del proceso de selección y desde la presentación de la oferta, debiendo el CONTRATISTA haberlo contemplado al definir su cronograma de ejecución, de conformidad con el principio de planeación y la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles prevista en el artículo 2.2.1.1.1.6.3., del Decreto 1082 de 2015. En consecuencia, los plazos de ejecución señalados en la presente cláusula no se modificarán, ampliarán ni suspenderán por razón de demoras

ordinarias en trámites de importación, nacionalización, tránsito internacional o gestión aduanera, las cuales, por sí solas, no constituyen fuerza mayor ni caso fortuito al no reunir los requisitos de imprevisibilidad, irresistibilidad y exterioridad exigidos por el artículo 1° de la Ley 95 de 1890 y reconocidos por la jurisprudencia del Consejo de Estado. Únicamente podrá reconocerse la ocurrencia de fuerza mayor o caso fortuito cuando concurran circunstancias extraordinarias, ajenas a la voluntad del CONTRATISTA e imposibles de prever o resistir al momento de estructurar su oferta, debidamente acreditadas en los términos de la Cláusula Trigésima Cuarta del presente contrato. Lo aquí dispuesto es independiente de los plazos especiales previstos en el numeral 8.2 de la Cláusula Octava, los cuales aplican exclusivamente al reemplazo de repuestos en desarrollo de la garantía técnica posterior a la entrega de los bienes, y no a la entrega inicial de los mismos.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - VIGENCIA: La vigencia del presente contrato se extenderá desde la suscripción del contrato resultante hasta 4 meses después de vencido el plazo de ejecución, para fines de liquidación del mismo.

OBJETO	HASTA
ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026.	CUATRO (4) MESES DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO DE EJECUCIÓN

CLÁUSULA OCTAVA. GARANTÍA TÉCNICA, TÉRMINO DE RESPUESTA Y OFRECIMIENTO TÉCNICO ADICIONAL POR PARTE DEL CONTRATISTA

8.1. GARANTÍA TÉCNICA: El CONTRATISTA, debe cumplir con los siguientes requisitos:

Todos los equipos, dispositivos, accesorios, kits y componentes que integren el hardware del Laboratorio de Procedimientos de Informática Forense deberán contar con garantía técnica vigente del fabricante, aplicable a la totalidad de los bienes suministrados.

La garantía deberá cubrir, como mínimo, defectos de fabricación, fallas de funcionamiento, daños atribuibles a materiales o procesos de producción y cualquier condición que afecte el desempeño técnico de los equipos. En caso de presentarse fallas, deberá asegurarse el reemplazo reparación del elemento afectado, según corresponda, garantizando el restablecimiento del funcionamiento normal y seguro del laboratorio. El proveedor deberá garantizar soporte técnico y atención oportuna ante fallas o incidentes que afecten el funcionamiento de los equipos y componentes del laboratorio, considerando los distintos niveles de criticidad de los sistemas y la posible distribución geográfica de los eventos en el país.

La planificación de los tiempos de respuesta deberá ajustarse a la criticidad de los equipos y a la complejidad del evento, garantizando que la resolución de incidentes se realice de manera eficiente, sin comprometer la operación del laboratorio.

Se deberá garantizar el restablecimiento del funcionamiento óptimo de todos los sistemas, equipos y componentes que integran el hardware del laboratorio de procedimientos de informática forense, así como la continuidad de los procesos y equipos dados de la identidad.

Nota 1: Todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía estarán a cargo del contratista.

8.2. TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA POR PARTE DEL CONTRATISTA:

El contratista deberá presentar el termino de respuesta de la garantía técnica, el cual cubrirá lo siguiente:

Se deberá garantizar los siguientes tiempos de atención diferenciados según criticidad del incidente, impacto operativo, nivel de riesgo para la seguridad de la información, ubicación geográfica del equipo, necesidad de intervención remota o presencial y disponibilidad de repuestos o reemplazo.

En caso de que alguno de los materiales, equipos o productos presenten fallas de fabricación, defectos de funcionamiento o incumplimiento de especificaciones técnicas, el proveedor se compromete a dar respuesta conforme a los siguientes plazos:

Notificación inicial: El proveedor deberá acusar recibo de la reclamación dentro de un plazo máximo de 48 horas hábiles posteriores a la comunicación oficial del comprador.

Diagnóstico y confirmación de falla: El proveedor dispondrá de un plazo máximo de 5 días hábiles para emitir un informe técnico confirmando la naturaleza de la falla y la viabilidad de reparación o reemplazo.

Reemplazo o envío de repuestos:

En caso de requerir repuestos disponibles en inventario local, el plazo máximo de entrega será de 10 días hábiles.

Si el reemplazo o repuesto debe ser importado desde el exterior, el plazo máximo de entrega será de 30 a 45 días calendario, sujeto a tiempos de tránsito internacional y trámites aduaneros.

Equipo crítico para operación forense: En caso de que la falla afecte directamente la continuidad de procesos forenses esenciales, el proveedor deberá garantizar la entrega de un equipo sustituto temporal o solución alternativa en un plazo no mayor a 15 días hábiles, mientras se gestiona el reemplazo definitivo.

Los tiempos de desplazamiento y atención presencial deberán definirse en función de la criticidad del incidente, el nivel de afectación del servicio y la ubicación geográfica donde deba efectuarse la intervención. Considerando la distribución geográfica de los equipos en distintos puntos del territorio nacional, dichos tiempos serán establecidos por el Ejército Nacional conforme a sus prioridades operativas y deberán ser cumplidos por el proveedor.

NOTA 1: Estarán a cargo del contratista todos los costos en que debe incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía, esas horas no serán descontadas de las horas del contrato.

8.3. OFRECIMIENTO TÉCNICO ADICIONAL SIN COSTO PARA LA ENTIDAD

OFRECIMIENTO TÉCNICO ADICIONAL SIN COSTO PARA LA ENTIDAD
El Contratista, ofreció sin costo adicional para el Ejército Nacional: 01 Fuente de Poder de 1200W con las siguientes características mínimas: • Potencia nominal: 1200W reales. • Certificación de eficiencia: 80 Plus Platinum o superior.

CENACTEL

- Compatibilidad: Servidores y estaciones de trabajo de alto rendimiento.
- Conectividad: Múltiples salidas PCIe (mínimo 8), SATA y Molex.
- Protecciones integradas: OVP (Over Voltage Protection), OCP (Over Current Protection), SCP (Short Circuit Protection), OTP (Over Temperature Protection).
- Factor de forma: ATX/EPS estándar.
- Ventilación: Sistema de refrigeración activa con ventilador silencioso de 135 mm o superior.
- Modularidad: Totalmente modular para facilitar instalación y mantenimiento.

Voltaje de entrada: 100–240V AC, con corrección activa de factor de potencia (PFC).

El Contratista, ofreció sin costo adicional para el Ejército Nacional:

05 Discos Duros Externos de 2TB

Características:

- Función Plug & Play: fácil de usar sin software para instalar.
- NTFS preformateado para PC con Windows.
- Capacidad de almacenamiento digital 2 TB.
- Interfaz de disco duro USB 3.0.
- Características especiales portátil.
- Factor de forma de disco duro 2,5 Pulgadas
- Disco duro mecánico.
- Dispositivos compatibles ordenador de escritorio, Portátil.
- Color Negro.

El Contratista, ofreció sin costo adicional para el Ejército Nacional:

02 Tableau Forensic SATA/IDE Bridge TK35U; es un bloqueador de escritura de hardware diseñado para realizar adquisiciones forenses de discos duros y unidades de estado sólido sin alterar la evidencia digital. Este dispositivo funciona como un puente entre el computador del analista y el disco de evidencia, permitiendo únicamente operaciones de lectura y bloqueando cualquier intento de escritura hacia el medio analizado, lo cual garantiza la integridad de la información.

Características:

- El equipo se conecta al computador mediante una interfaz USB 3.0 SuperSpeed
- El equipo permite conexión de discos SATA y discos IDE (PATA) mediante conectores dedicados en el panel del dispositivo.
- Voltajes de +5 V y +12 V.
- Dispositivo incorpora un sistema de bloqueo de escritura por hardware, configurado de fábrica en modo solo lectura, lo que evita cualquier modificación accidental o intencional del contenido del disco
- Equipo dispone de siete indicadores LED que muestran el estado operativo del sistema. Estos indicadores permiten visualizar información como la alimentación del dispositivo, la detección de discos IDE o SATA, la conexión con el computador anfitrión, el estado del bloqueo de escritura y la actividad de transferencia de datos.
- Cuenta con un interruptor DIP de cuatro posiciones que permite configurar algunas funciones internas del dispositivo y realizar tareas de mantenimiento o actualización del firmware.
- Dispositivo presenta un diseño compacto y portátil con dimensiones de 14.2 cm de largo, 8.25 cm de ancho y 2.85 cm de alto,
- Dispositivo permite realizar adquisiciones forenses bit a bit de discos de almacenamiento, facilitando la generación de imágenes digitales de evidencia en formatos comúnmente utilizados en análisis forense, como RAW o E01, asegurando que el contenido original del disco permanezca intacto durante todo el proceso de análisis.

CENACTEL

Nota 1: Los ítems arriba ofertados por el CONTRATISTA constituyen obligación contractual, derivada de su propuesta presentada dentro del proceso de selección como factor de evaluación, y serán objeto de control, seguimiento y exigencia por parte del supervisor, quien deberá dejar constancia de su cumplimiento en los informes de supervisión.

Nota 2: Estos ofrecimientos se entienden incorporados integralmente dentro del valor total del contrato, conforme a la oferta económica presentada y aceptada. En consecuencia, no generan reconocimiento económico adicional alguno, ni presente ni futuro, por parte de la ENTIDAD.

Nota 3: La ejecución de estas actividades estará sujeta a la programación, requerimientos y validación del supervisor del contrato, y deberá desarrollarse dentro del plazo contractual, sin afectar la correcta prestación del objeto contratado.

Nota 4: El ofrecimiento técnico adicional sin costo para la entidad deberá ser ejecutado en su totalidad a más tardar el **once (11) de diciembre de 2026**, o dentro del plazo de ejecución contractual si este finaliza con anterioridad.

CONSIDERACIONES DE ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIO SIN COSTO ADICIONAL (PONDERACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA)

1. Emisión de factura. Alta en los inventarios Ejercito Nacional (Cuando aplique)
2. En el Acta recibo a satisfacción del servicio y/o bien suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y representante del contratista, debe estar relacionado con anexos (Planilla capacitación (cuando aplique), equipo o elementos, con las características señaladas (cuando aplique) **que ofrece el contratista sin costo adicional),** e igual en el informe de supervisión
3. Entrada Almacén-(inventarios) (Cuando aplique)

CLÁUSULA NOVENA. - GARANTÍAS ÚNICAS: el contratista deberá constituir a favor de la MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, las garantías de cumplimiento y responsabilidad civil, de la siguiente forma:

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 art 2.2.1.2.3.1.2 clases de garantías; las garantías que el CONTRATISTA, puede otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza
2. Patrimonio autónomo
3. Garantía bancaria

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la firma del contrato, se obliga a constituir en una compañía de seguros o entidad bancaria o lo que aplique según el Decreto 1082 de 2015, legalmente constituida en Colombia una garantía única a favor del **CENAC TELEMATICA** NIT 900332546-9, según lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, la que será aprobada por el Ordenador del Gasto, indicando como vigencia inicial la fecha de suscripción del contrato, que cubra los siguientes amparos:

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Equivalente al treinta (30%) por ciento del valor total del contrato, y cubrirá a partir de la fecha en el cual se entregan los bienes y dos (2) años más. Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor esta garantía podrá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor según sea el caso.
CALIDAD DEL SERVICIO	Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, por el plazo de este y un (01) año más y de las prórrogas si las hubiese, contados a partir del inicio del plazo de ejecución del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Cubre al Ejército nacional de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista garantizar, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del mismo y tres (3) años más.

PARÁGRAFO PRIMERO: ALCANCE DE LOS AMPAROS: En la póliza deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas. En todo caso deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros, dentro de los cinco (05) días hábiles siguiente a la ejecutoria del acto o sentencia que así lo declare. Tratándose de pólizas no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

PARÁGRAFO SEGUNDO: RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN: En la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión. **PARÁGRAFO TERCERO: SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:** Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar, de conformidad con el artículo 25 numeral 19 de la Ley 80 de 1993. PARÁGRAFO CUARTO - PERJUICIOS A TERCEROS: El CONTRATISTA será exclusivamente responsable de todo daño o perjuicio que cause directa o indirectamente a terceros, por acción inapropiada, negligencia u omisión de su parte o de alguno de sus trabajadores, en las labores relacionadas con el contrato o en acciones complementarias. LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, O DE LA RESPONSABILIDAD IMPUTABLE A LOS PARTICULARES, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA. **PARÁGRAFO QUINTO: RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA.** De acuerdo a lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, no obstante, cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que es aceptado con la suscripción del presente contrato.

PARÁGRAFO SEXTO. - El contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA, de cualquier reclamación proveniente de

terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA, asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista. PARÁGRAFO SÉPTIMO. -En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión. Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida. Las vigencias de todos los amparos deberán iniciar desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA.

CLÁUSULA DÉCIMA. - AVISOS Y NOTIFICACIONES: Todas las comunicaciones que se requieran en desarrollo del presente contrato se presentarán por escrito, directamente, por correo certificado, así: las que deba realizar el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA se remitirán a la siguiente en la Avenida El Dorado No. 68C – 61 Of 830-1 Torre Central en la ciudad de Bogotá, Tel: 6019295519, Cell. 3006145138, correo electrónico: comercial@axontech.com.co. Las que deba realizar el CONTRATISTA las remitirá por escrito directamente al CENAC- TELEMATICA, Calle 15 No. 5-00 Dos Caminos – Facatativá - Cundinamarca – BRIGADA DE COMUNICACIONES, Mensajería electrónica: cenactel@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co, Tel. 4261428 Ext. 39036. PARÁGRAFO ÚNICO: El contratista autoriza el envío de notificaciones a través del medio electrónico señalado en el contrato y en los términos del artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - SANCIONES: Las partes convienen en establecer las siguientes formas de sancionar el incumplimiento de las obligaciones recíprocamente adquiridas en virtud del presente contrato. Previo agotamiento del debido proceso establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo preceptuado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, para la imposición de multas por parte de la Administración así:

a) En el evento de presentarse retardo en la entrega, de conformidad con lo previsto en la cláusula del plazo de ejecución del presente contrato y con el fin de que el CONTRATISTA cumpla debidamente la ejecución del contrato, se impondrán multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del BIEN Y/O SERVICIO dejado de entregar por cada día de retardo y hasta por un plazo máximo de quince (15) días calendario en calidad de sanción por el simple hecho del incumplimiento. Esta sanción se impondrá conforme a la Ley. **b)** En el evento de presentarse devolución del bien, por no cumplir el mismo con las especificaciones técnicas del presente contrato, retrasando la entrega del mismo, se liquidará con

base en el cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor de los BIENES Y/O SERVICIOS dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por un plazo máximo de 15 días. **c)** En el evento de que el contratista no desarrolle a tiempo las actividades señaladas en el cronograma que acompaña la oferta y demás obligaciones contractuales, se impondrán multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del ítem y/o bien cuya actividad no se haya desarrollado por cada día de retardo en la actividad y hasta por un plazo máximo de quince (15) días calendario en calidad de sanción. **d)** La Entidad podrá declarar el incumplimiento del contrato con las consecuencias contempladas en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y cuando no sean satisfechas cualquiera de las obligaciones a cargo del contratista.

PARÁGRAFO PRIMERO: PAGO DE LAS MULTAS: El pago de las multas a que se refiere esta cláusula podrá exigirse por la vía ejecutiva. Si dicho pago no se hubiere efectuado durante el término de duración del contrato, podrá descontarse de los saldos pendientes a favor del contratista y se tendrá en cuenta al momento de su liquidación. Para tal efecto **EL CONTRATISTA** autoriza al **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, para hacer los descuentos correspondientes.

PARÁGRAFO SEGUNDO: EXTENSIÓN PARA LAS DEMÁS OBLIGACIONES CONTRACTUALES: Esta sanción puede hacerse efectiva por parte **del MDN-EJERCITO NACIONAL-TELEMÁTICA** no sólo para la obligación de entregar los bienes, sino para las demás obligaciones contractuales, especialmente si se trata de la obligación por parte del CONTRATISTA de suscribir las adiciones y/o modificaciones acordadas o cualquier otro acuerdo que conste en documento y que se perfeccione con la suscripción del mismo por las partes aquí involucradas. **PARÁGRAFO TERCERO: DEBIDO PROCESO:** Durante la ejecución del contrato, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al debido proceso consagrado en el Artículo 29 de la Constitución Política y en cumplimiento del procedimiento regulado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. En todo caso, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** en el proceso sancionatorio que se adelante, brindará todas las garantías constitucionales y legales al **CONTRATISTA** para que ejercite su derecho a la defensa en audiencia y tenga la oportunidad de exponer las razones y/o motivos sobre los hechos generadores de la afectación de la ejecución contractual. En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al CONTRATISTA de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato. **PARAGRAFO CUARTO-INGRESO AL TESORO NACIONAL:** El valor de las sanciones por retardo y de la Cláusula Penal Pecuniaria ingresara al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- PENAL PECUNIARIA: El incumplimiento de las obligaciones surgidas en virtud de la ejecución de este contrato serán sancionadas pecuniariamente previo agotamiento del debido proceso establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, de conformidad con las siguientes estipulaciones: a) Si el incumplimiento es total y/o se declara la terminación o caducidad del contrato, EL CONTRATISTA pagará a título de cláusula penal, una suma equivalente al 20 % del valor correspondiente a la parte que se dejó de cumplir o al valor total del contrato, según el caso. b) Si el incumplimiento es parcial por parte del CONTRATISTA, éste reconocerá y pagará al CONTRATANTE, una suma equivalente al 0.5% del valor del contrato por cada día de retardo en el cumplimiento de la respectiva obligación, sin sobrepasar quince (15) días calendario, caso en el cual se procederá la declaratoria de incumplimiento definitivo. **PARÁGRAFO PRIMERO**: EL CONTRATISTA autoriza a LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA a deducir la suma resultante de la cláusula penal del valor del contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: Con el pago de la pena, no se entiende extinguida la obligación principal, al tenor de lo dispuesto en el artículo 1594 del Código Civil**. PARÁGRAFO TERCERO**: Cuando el monto de los perjuicios supere la tasación acordada en esta cláusula, El M.D.N -

EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELÉMATICA se reserva el derecho de reclamar por vía judicial el pago del valor no cubierto. **PARÁGRAFO CUARTO: NATURALEZA DE LA PENA:** La suma anterior se pacta a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, **EL MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** se reserva el derecho de reclamar al **CONTRATISTA** el pago de los perjuicios que su incumplimiento le hubiese ocasionado. El pago de la pena pecuniaria a que se refiere esta cláusula podrá exigirse por la vía ejecutiva. Si dicho pago no se hubiere efectuado durante el término de duración del contrato, sobre los saldos pendientes a favor del **CONTRATISTA** se tendrá en cuenta al momento de la liquidación y desde ya el **CONTRATISTA** autoriza su descuento. **PARÁGRAFO SEXTO: RECURSOS INGRESAN AL TESORO NACIONAL:** El valor de las sanciones por retardo y de la Cláusula Penal Pecuniaria a que se refiere tanto la cláusula de sanciones, como esta, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS Y SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO: De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011: Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: A). Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. B). En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. C). Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. D). En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento. E). En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al Contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato. En todo caso no serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que éste hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni, en general, cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra del contratista.

CENACTEL

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA- CADUCIDAD ADMINISTRATIVA. Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** podrá declarar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Así mismo, cuando se presente cualquiera de los eventos contemplados en los artículos 82 de la Ley 104 de 1993, modificada y prorrogada por la Ley 241 de 1995 en sus artículos 45 y 61 respectivamente y 25 de la Ley 40 de 1993, 90 y siguientes del capítulo II de la Ley 418 de 1997, podrá declararse la caducidad del contrato en los términos allí señalados. La liquidación se realizará de conformidad con lo previsto en los artículos 60 y siguientes de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - SUJECIÓN A LA LEY COLOMBIANA: Para cualquier efecto que dé lugar al incumplimiento de este contrato se someterá a la Ley Colombiana y a las autoridades legales preestablecidas. EL CONTRATISTA renuncia expresamente desde ahora a intentar reclamación diplomática en lo pertinente a las obligaciones y derechos originados en el presente contrato, salvo en el caso de denegación de justicia cuando el CONTRATISTA ha tenido expeditos los recursos y medios de acción que, conforme a las leyes colombianas, puedan emplearse ante la jurisdicción contencioso-administrativa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - OTRAS FACULTADES EXCEPCIONALES: En caso de presentarse cualquiera de las circunstancias establecidas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA,** podrá hacer uso de las facultades excepcionales allí previstas. En el caso de la interpretación y de la modificación unilateral **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** informará al **CONTRATISTA** sobre estas circunstancias de conformidad con lo establecido en los artículos pertinentes ya citados, y este contará con un término de cinco (5) días hábiles para presentar sus observaciones; posteriormente las partes dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes intentarán llegar a un acuerdo. Si ello no fuere posible se dará cumplimiento a lo establecido en los artículos que regulan la materia en la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - APLICACIÓN DE NORMAS GENERALES: Este contrato se regula, además de sus estipulaciones por las leyes civiles y mercantiles colombianas que correspondan a su esencia y naturaleza.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Conforme al artículo 68 de la Ley 80 de 1993, las partes se comprometen a utilizar los mecanismos de solución previstos en la mencionada ley. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la presentación del conflicto las partes se reunirán para solucionarlo, para lo cual el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, fijará fecha, hora y lugar; si existe acuerdo levantarán acta donde conste lo acordado; si subsiste el conflicto, el mecanismo para solucionarlo será escogido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes. Para dicha escogencia se tendrán en cuenta las características y condiciones especiales de cada conflicto, a fin de evitar dilaciones injustificadas que afecten la ejecución del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. - ARBITRAMENTO TÉCNICO: Cualquier controversia de carácter exclusivamente técnico que no pueda resolverse amigablemente, podrá ser sometida al criterio de expertos designados por las partes o al parecer de un organismo consultivo del Gobierno o al de una asociación profesional, de conformidad con el artículo 74 de la Ley 80 de 1993. La decisión adoptada será definitiva. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a presentarse la controversia técnica, las partes se reunirán para solucionarla amigablemente para lo cual el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, fijará la fecha, hora y lugar; si existe acuerdo, levantarán acta en donde conste lo acordado; si subsiste la controversia el mecanismo adoptado por las partes será escogido dentro de los diez (10) días hábiles

siguientes. Para dicha escogencia, se tendrán en cuenta las características y condiciones especiales de la respectiva controversia técnica, a fin de que el mecanismo adoptado por las partes evite dilaciones injustificadas que afecten la ejecución del contrato. Los gastos que genere dicho arbitramento técnico serán sufragados por el **CONTRATISTA.**

CLÁUSULA DÉCIMA VIGÉSIMA. - CESIÓN: Por tratarse de un contrato intuito-persona el CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato en todo, ni en parte a persona alguna, natural o jurídica, nacional o extranjera sin el consentimiento previo, expreso y escrito del **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, no quedando este obligado a dar las razones que le asistan para negarlo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - CESIÓN DE LOS DERECHOS DE CONTENIDO PATRIMONIAL: En caso de que **EL CONTRATISTA** decida efectuar una cesión y/o pignoración de los derechos económicos de contenido patrimonial derivados del presente contrato, deberá solicitar su aceptación y notificación por parte del **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, con fundamento en los artículos 1.959 y siguientes del Código Civil, en concordancia con los artículos 651 y siguientes del Código de Comercio. **EL CONTRATISTA**, deberá anexar como mínimo los siguientes documentos**: 1)** Contrato de cesión y/o pignoración de derechos económicos del contrato objeto de la cesión, firmado por el cesionario y el cedente donde se relacione en forma explícita lo siguiente: **a)** Valor de la cesión**, b)** Especificar si la cesión obedece al contrato principal y/o contratos adicionales**, c)** Aceptación por parte del cesionario de los descuentos de Ley cuando aplique. **2)** Acta de junta de socios o documento consorcial, en donde se autorice al representante legal de la figura correspondiente para efectuar la cesión**. 3)** Certificado de existencia y representación Legal del cesionario y el cedente cuando se trate de persona jurídica y/o certificado de inscripción cuando se trate de persona natural expedido por la Cámara de Comercio del domicilio correspondiente. **4)** Certificación bancaria con número de cuenta y beneficiario donde se deben consignar los valores cedidos. 5) Declaración bajo juramento del cesionario en la cual se exprese el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008 en concordancia con el Decreto 1981 de 1988. 6.) Oficio, indicando el valor cedido y aportando los anteriores documentos. 7.) Recibida la solicitud, se emitirá concepto del Supervisor del contrato sobre la procedencia del trámite de la cesión de pago de derechos. 8.) Verificación por la CENAC TELEMÁTICA, sobre la procedencia de la cesión y los documentos aportados, de considerarse viable, se emitirá documento de aceptación de la cesión de derechos económicos. En caso contrario, la solicitud será devuelta al Supervisor, sin trámite alguno, indicándose los motivos por los cuales no procede la cesión de derechos económicos. **PARÁGRAFO ÚNICO: SUJECIÓN A LA FORMA DE PAGO**: La entidad financiera, bancaria, persona natural o jurídica debe supeditarse a la forma de pago establecida en el presente contrato. En el monto a ceder tener en cuenta los descuentos de ley, tales como **RETEIVA, RETEFUENTE Y RETEICA**, si hay lugar a ellos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA- ADICIONES, MODIFICACIONES AL CONTRATO, CONTRATO DE TRANSACCIÓN, COMPENSACIÓNES O ACUERDOS: EI CONTRATISTA estará obligado a suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**. En caso de incumplimiento de dicha obligación, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, podrá hacer efectivas las sanciones señaladas en el presente contrato, es decir, las sanciones por retardo o la penal pecuniaria, indicadas en la cláusula décima primera y décima segunda del presente contrato. En el evento en que dicho incumplimiento genere la paralización del contrato, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, podrá hacer efectiva la cláusula décima tercera, caducidad administrativa, de conformidad con la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA- RESERVA DE LA INFORMACIÓN QUE SE OBTENGA POR MEDIO DEL PRESENTE CONTRATO: EL CONTRATISTA se obliga para con el **MDN-EJERCITO NACIONAL-**

CENAC-TELEMÁTICA, a no suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y a mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el presente contrato, los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo de este contrato o con posterioridad al mismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - SUPERVISIÓN. el supervisor del presente contrato será: La señora **TE. JEYNA MARIA ROLON MANTILLA** (o quien hagas sus veces debidamente encargado), celular: 3028623547 correo electrónico: jeyna.rolon@ejercito.mil.co; quien fue nombrado mediante Resolución 2026186000026355 del 09 de abril de 2026, El MDN- EJERCITO NACIONAL -CENACTELEMÁTICA, El MDN-EJERCITO NACIONAL -CENAC TELEMÁTICA, tendrá el derecho de supervisar el desarrollo y ejecución del contrato, lo que le permitirá acceder sí así lo desea, en cualquier momento a las instalaciones físicas en las que se lleven a cabo las diferentes fases del contrato, y a los documentos e información que soportan la labor del **CONTRATISTA**, ante lo cual se impondrá a cargo del **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, la que se entiende asumida por el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**, con la firma del presente contrato, dentro de las limitaciones que para el efecto le establezca la ley. **El CONTRATISTA** no podrá oponer derechos de autor o acuerdos de confidencialidad internos o con terceros que limiten o impidan que el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** o su designado accedan a la información del **CONTRATISTA** para el ejercicio de sus facultades de supervisión y control. El **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución del contrato que le corresponden, directamente o a través de terceros, y tendrá las siguientes facultades básicas:

a. Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato. El CONTRATISTA está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera.
b. Verificar directamente o a través de terceros que el CONTRATISTA cumpla las condiciones de ejecución del presente contrato según los términos en los que se ha convenido, y requerir al CONTRATISTA para que corrija los incumplimientos.
c. Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los bienes cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en el presente contrato.
d. Aprobar o improbar, en los términos y con los efectos previstos en este contrato, las labores desarrolladas, verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA, considere pertinentes, las condiciones de ejecución del contrato y verificar que su resultado se adecue a los términos del presente contrato.
e. En caso de terminación anticipada del contrato por mutuo acuerdo de las partes, adelantar las labores pertinentes para determinar el valor de las compensaciones mutuas.
f. En general, vigilar y controlar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato.
g. Tendrá las siguientes facultades en particular:

1.) Suscribir las actas de recibo parcial y/o total de los bienes objeto del presente contrato.
2.) Rechazar los bienes que a su criterio no cumplan las especificaciones técnicas descritas en el presente contrato.
3.) Rendir informes mensuales o cuando lo considere necesario, al MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA Ordenador del Gasto sobre el avance y ejecución del contrato.
4.) Verificar la correcta ejecución y cumplimiento del contrato.
5.) Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes.

CENACTEL

6.) Atender y resolver en coordinación con el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA todas las consultas sobre omisiones, errores, discrepancias o aclaraciones y complemento en las especificaciones técnicas.
7.) Deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1º de la Ley 828 de 2003. (En los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de fecha 27 de agosto de 2013).
8.) Todas las demás atribuciones que se contemplen en los documentos del contrato.

h. Dar a conocer al CONTRATISTA la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC -TELEMÁTICA, para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL SUPERVISOR

a. Estar inscrito en el sistema electrónico de contratación pública SECOPII y mantener habilitado su usuario, con el fin de realizar toda gestión contractual correspondiente a su supervisión, de conformidad con la Guía vigente que para el efecto expide Colombia Compra Eficiente.
b. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA el Acta de Inicio de Ejecución del contrato, dentro de los cinco (05) días siguientes a su perfeccionamiento y al cumplimiento de los requisitos legales de ejecución, dejando constancia expresa en dicha acta del cronograma detallado de actividades, el cual deberá ajustarse al plazo contractual establecido.
c. Realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del contrato.
d. El supervisor deberá elaborar y presentar un informe de supervisión con periodicidad mensual, dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes. Este informe deberá contener de manera detallada el estado de ejecución del contrato, incluyendo el avance de las actividades, el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, las novedades presentadas durante el periodo, en general, cualquier situación relevante para el adecuado seguimiento del contrato.
e. Resolver todas las consultas presentadas por el CONTRATISTA y hacer observaciones que estime conveniente. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan ser resueltas por el Supervisor, éste deberá remitirlas mediante oficio, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las mismas, al competente contractual para consulta y decisión.
f. Constatar a la fecha de vencimiento del contrato su total cumplimiento. Si llegare a tener observaciones o inquietudes sobre la ejecución del mismo, no podrá expedir el certificado de cumplimiento final hasta tanto no sean clarificados.
g. Elaborar a la terminación del contrato, el acta de liquidación final del mismo, siguiendo para tal efecto el modelo suministrado por el área de contratación de la CENAC TELEMÁTICA, el cual deberá remitirse a la terminación |del contrato a la mencionada área para ser revisada y aceptada por éste y proceder el trámite de firmas. La obligación aquí establecida, solo se entenderá cumplida por el Supervisor, una vez se encuentre suscrita el acta final de liquidación por el contratista y el competente contractual.
h. El supervisor del contrato deberá de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3., del Decreto 1082 de 2015, hacer seguimiento al cumplimiento y efectividad de las garantías durante su vigencia. Una vez hayan vencido las vigencias de las garantías según corresponda y dentro de los términos contractuales y legales, el supervisor realizará el cierre del expediente contractual, dejando constancia del cumplimiento del contrato y del uso o no de la garantía. Es importante tener en cuenta que en caso de que el supervisor del Contrato se desvincule sin que se haya cerrado el expediente contractual, deberá entregar una relación de los contratos a su cargo y que se encuentren en esta situación, a su superior jerárquico para su reasignación, seguimiento y control, debidamente informado a la CENAC TELEMÁTICA.
i. El supervisor del contrato deberá informar de manera inmediata y documentada cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del contrato, especialmente cuando el plazo de ejecución esté

próximo a vencerse, incluyendo riesgos técnicos, operativos, financieros o administrativos, y proponer las medidas correctivas necesarias para mitigar su impacto.

j. Participar en actividades de verificación y aceptación de aspecto técnico ponderable sin costo para la entidad, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Además de las obligaciones inherentes al presente contrato, el contratista se compromete a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley, los estudios previos y el pliego de condiciones definitivo. **2.** Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliego de condiciones definitivo, oferta y el presente contrato. **3.** Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**. **4.** No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato. **5.** Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el **CONTRATISTA** durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo. **6.** Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas. **7.** Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), (en los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014. **8.** Constituir las garantías contractuales señaladas en el Decreto 1082 de 2015 **9.** Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEXTA: OBLIGACIONES DEL MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA: Además de todas las obligaciones inherentes al presente contrato, el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** se compromete con: **1.** Cumplir con las condiciones establecidas en la ley y en el pliego de condiciones definitivo. **2.** Pagar el valor del presente contrato. **3.** Facilitar la gestión en torno a la ejecución del objeto contractual. **4.** Recibir objeto del presente contrato, siempre y cuando cumpla con las especificaciones normas y/o fichas técnicas requeridas.

CLAUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: LIMITACIONES DEL SUPERVISOR: El Supervisor no estará facultado, en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de modificaciones al contrato principal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. - REPRESENTANTE DEL MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA EN LA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS: La recepción del objeto del presente contrato y la suscripción de las actas de entrega respectivas, estarán a cargo del supervisor del contrato y del Comité Técnico Evaluador.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. - REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO: Para el perfeccionamiento de este contrato, se requiere del acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y la

aceptación en la plataforma del SECOPII por las partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TRIGÉSIMA.- REQUISITOS PARA LA LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN: Para la legalización del contrato se requiere que se efectué el correspondiente registro presupuestal y para la ejecución la existencia de la disponibilidad presupuestal y la aprobación de la garantía única por el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** Ordenador del Gasto y certificación de pago de aportes parafiscales, (En los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014).

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. - OTRAS OBLIGACIONES: Queda entendido que todos los derechos e impuestos que deban pagarse por razón o con ocasión de éste contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas, serán a cargo del **CONTRATISTA**. **PARAGRAFO:** Además de los derechos y deberes consignados expresamente en este contrato, el contratista también gozará de los derechos y deberá cumplir los deberes establecidos en el artículo cuarto y quinto de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA.- PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL: El CONTRATISTA en los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de fecha 27 de Agosto de 2013, deberá cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), por lo cual, el incumplimiento será causal para que el **MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA** le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el parágrafo 2º del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA. - RIESGOS: Los riesgos que amparan el Contrato se encuentra definidos en el pliego de condiciones del **PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 018-CENACTELEMATICA-2026**, que hace parte integral de este contrato.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: Las partes no serán responsables ni se considera que han incurrido en incumplimiento de sus obligaciones, si se presentaren durante su ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, de conformidad con las definiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1890. Éste caso fortuito o fuerza mayor, en el evento de presentarse, deberá ser debidamente probado. La parte que llegare a alegar fuerza mayor o caso fortuito, estará obligada a comunicar por escrito a la otra tales circunstancias, acompañando la exposición de los motivos correspondientes. Tal notificación se presentará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas de la demora. Asimismo, se acompañará a la mencionada comunicación todos los documentos de soporte debidamente legalizados que acrediten o justifiquen la demora ocasionada por la fuerza mayor o caso fortuito, manifestando el tiempo dentro del cual cumplirá su obligación. En caso de persistencia de la causal de fuerza mayor o caso fortuito, la parte que alega tales hechos informará dicha circunstancia o circunstancias cada quince (15) días calendario hasta por un término máximo de sesenta (60) días calendario: vencidos los cuales se podrá dar por terminado el contrato por medio de un acto administrativo de terminación, el cual será debidamente notificado sin que haya lugar a sanción alguna para la contraparte. Cuando las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas no excedieren de sesenta (60) días, se levantará un acta suscrita por las partes contratantes con el fin de suspender los términos del contrato y desaparecida la causal de fuerza mayor o caso fortuito, se reiniciará la ejecución del contrato mediante acta suscrita entre las partes.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA. - LIQUIDACIÓN: Para dar cumplimiento a lo normado en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, en lo no derogado, en el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 217 del Decreto 0019 de 2012, si es procedente la liquidación, las partes aquí contratantes acuerdan el siguiente

procedimiento:

a) Dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término de ejecución del contrato, o de la ejecutoria del acto administrativo que haya ordenado la terminación del contrato, o de la suscripción del acuerdo de terminación del mismo, el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA por intermedio del ordenador del gasto convocará al CONTRATISTA mediante citación escrita para que se presente a la entidad dentro de los cinco días hábiles siguientes a la citación, en el lugar, fecha y hora que allí se señale, con el fin de proceder de común acuerdo a liquidar el contrato; para tal efecto el CONTRATISTA deberá traer definidos todos los aspectos que considere deben ser tenidos en cuenta dentro del acto de liquidación. En la misma forma deberá proceder el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA. Si el CONTRATISTA no compareciere a la citación y no justifica su inasistencia, se entenderá que no tiene interés en liquidar de común acuerdo el contrato, que está renunciando a dicha etapa y en consecuencia el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA procederá a liquidarlo unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del plazo antes mencionado. **b)** Una vez conocidos por las partes los aspectos que cada una considera deben ser incorporados a la liquidación del contrato, procederán a estudiarlos y discutirlos dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes. Si del estudio y discusión surgieren discrepancias entre las partes que ameriten por parte del MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA realizar consultas, pruebas o comprobaciones de carácter técnico o de cualquiera otra naturaleza, dicho término se adicionará en quince (15) días hábiles. **c)** Efectuadas las consultas, pruebas o comprobaciones, el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA convocará al CONTRATISTA y se las dará a conocer con el fin de que sean discutidas entre las partes, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. **d)** Vencido el término anterior, si aún subsistieren discrepancias entre las partes contratantes, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes levantarán y suscribirán un acta, donde consten los acuerdos a que hayan llegado y los desacuerdos existentes. En el evento de no existir discrepancias, dentro del mismo término procederán a elaborar y suscribir el acta de liquidación del contrato. **e)** Cuando lo consignado por las partes; ya sea en el documento de liquidación del contrato o en el acta que contienen los desacuerdos existentes entre las mismas, deba ser sometido a la aprobación y firma de otras instancias adicionales, diferentes a aquellas a las cuales pertenecen los funcionarios del MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA que intervinieron en la discusión y estudio de la liquidación del contrato, el término previsto en el literal anterior se aumentará en veinticinco (25) días hábiles y los documentos que hayan suscrito las partes en los aspectos que comprometan al MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA, en obligaciones y responsabilidades, se entenderán como provisionales; solamente tendrán el carácter de definitivos y obligatorios cuando hayan sido aprobados y suscritos por las instancias adicionales aquí referidas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA. - DOCUMENTOS: Forman parte integrante del presente contrato todos los documentos aquí relacionados, los cuales se anexan, y entre los que están: a) El Estudio Previo, el Pliego de Condiciones Definitivo del **PROCESO DE SELECCIÓN DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 018-CENACTELEMATICA-2026.** b). Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7426 del 16 de enero de 2026, recurso 10 CSF, expedido por el Jefe de Presupuesto del CENAC TELEMATICA. c). Las ponencias presentadas por la Dirección de Telemática del Ejército. d) La oferta del **CONTRATISTA**. e) ofrecimiento técnico adicional sin costo para la entidad. f) Los demás documentos que se relacionen con el contrato publicado en la plataforma del SECOPII.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA. - DOMICILIO: Las partes contratantes declaran que, para todos los efectos legales y extrajudiciales que se deriven del presente contrato fijan la ciudad de Facatativá Cundinamarca, Colombia como su domicilio.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA-TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES. EL CONTRATISTA actuara como encargado del tratamiento de los datos personales a los cuales tenga acceso con ocasión de la ejecución contractual y se obliga a dar cumplimiento a la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1074 de 2015 y demás normas que los modifiquen o sustituyan. EL CONTRATISTA únicamente tratara los datos conforme a las instrucciones impartidas por el EJERCITO NACIONAL, adoptara medidas técnicas, administrativas y organizacionales para garantizar la seguridad de la información y reportara cualquier incidente de seguridad al supervisor del contrato dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su ocurrencia. Al finalizar el contrato, EL CONTRATISTA eliminara de sus sistemas toda copia de datos personales del personal del Ejercito Nacional y certificara dicha eliminación mediante documento escrito dirigido al supervisor.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA.- DECLARACIÓN EXPRESA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD: El CONTRATISTA declara, bajo juramento, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o de incompatibilidad contempladas en el artículo 127 de la Constitución Política y 8º de la Ley 80 de 1993, Artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y que no se encuentra incurso en proceso de concordato o acuerdo de recuperación o concurso liquidatario, según Leyes 222 de 1995 y 550 de 1999.

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA.- INDEMNIDAD.- El contratista se compromete a mantener indemne a la Entidad frente a reclamaciones de terceros por hechos relacionados con la ejecución del contrato.

Nota: El formato debe ser diligenciado una vez se entreguen los elementos objeto del presente proceso.

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA PRIMERA. - CLÁUSULA DE ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCIÓN: EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de Republica de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.

De igual forma, queda expresamente prohibido a los servidores públicos que intervengan en la supervisión, vigilancia, control, ejecución, seguimiento, liquidación o cualquier otra actuación relacionada con el presente contrato, solicitar, recibir, aceptar o permitir, para sí o para terceros, directa o indirectamente, dádivas, regalos, beneficios, favores, comisiones, atenciones o cualquier otra ventaja de carácter económico o personal proveniente de EL CONTRATISTA, sus empleados, agentes, representantes, subcontratistas o personas vinculadas a este.

Las partes se comprometen a informar de manera inmediata a las autoridades competentes y a los organismos de control cualquier ofrecimiento, solicitud, promesa, entrega o recepción de beneficios indebidos, así como cualquier conducta que pueda constituir actos de corrupción, soborno, conflicto de interés, fraude o cualquier otra actuación contraria a los principios que rigen la función administrativa y la contratación estatal.

Las conductas descritas en la presente cláusula podrán dar lugar a las investigaciones y sanciones disciplinarias, fiscales, administrativas, contractuales y penales a que haya lugar, de conformidad con la Constitución Política y las normas legales vigentes.

CENACTEL

PARÁGRAFO: El incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA de las obligaciones previstas en la presente cláusula constituirá causal de incumplimiento contractual y facultará a EL CONTRATANTE, previo agotamiento del debido proceso y de las garantías de defensa y contradicción, para adoptar las medidas contractuales correspondientes, incluida la terminación anticipada o la terminación unilateral del contrato cuando legalmente proceda, sin perjuicio de las demás acciones, sanciones y responsabilidades a que haya lugar.

Dada en Facatativá a los veintitrés (23) días del mes de junio de 2026, la cual se suscribirá (firmará) en la plataforma del SECOP II, conforme a lo establecido por la ley 527 de 1999, reglamentada por el Decreto 2364 de 2012.

POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC TELEMATICA

CENACTEL

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ANEXO 01
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

"HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMINETOS DE INFORMATICA FORENSE DEL EJERCITO NACIONAL CODIGO ET-JEMPP-CEDE6-0563 y las ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO".

3.1 REQUISITOS GENERALES

Tabla 1. Requisitos generales del hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional

DESCRIPCIÓN		
ÍTEM	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS
1	DOCUMENTACIÓN	Se deberá entregar al Ejército Nacional la documentación técnica completa que soporte la instalación, operación y mantenimiento de las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de
		La garantía deberá cubrir, como mínimo, defectos de fabricación, fallas de funcionamiento, daños atribuibles a materiales o procesos de producción y cualquier condición que afecte el desempeño técnico de los equipos. En caso de presentarse fallas, deberá asegurarse el reemplazo o reparación del elemento afectado, según corresponda, garantizando el restablecimiento del funcionamiento normal y seguro del laboratorio. El proveedor deberá garantizar soporte técnico y atención oportuna ante fallas o incidentes que afecten el funcionamiento de los equipos y componentes del laboratorio, considerando los distintos niveles de criticidad de los sistemas y la posible distribución geográfica de los eventos en el país. La planificación de los tiempos de respuesta deberá ajustarse a la criticidad de los equipos y a la complejidad del evento, garantizando que la resolución de incidentes se realice de manera eficiente, sin comprometer la operación del laboratorio. Se deberá garantizar el restablecimiento del funcionamiento óptimo de todos los sistemas, equipos y componentes que integran el hardware del laboratorio de procedimientos de informática forense, así como la continuidad de los procesos y equipos dados de la Entidad.
4	RECURSOS	Se deberá disponer de personal técnico especializado, debidamente capacitado y certificado en el uso, manejo, instalación y operación de las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional, a fin de garantizar su correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento, asegurando una operación y gestión adecuada del hardware.

		procedimientos de informática forense del Ejército Nacional, en formato físico y digital, redactada en idioma español, la cual deberá incluir como mínimo los manuales de funcionamiento, operación, configuración, instalación y mantenimiento correspondientes a todos los equipos, componentes y elementos que integran el laboratorio. Asimismo, deberá aportarse toda la documentación adicional que resulte necesaria para garantizar el adecuado funcionamiento, administración, soporte técnico y correcta utilización de los equipos.
2	**INSTALACIÓN**	Se deberá garantizar la instalación, entrega y puesta en funcionamiento de la totalidad de las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional, conforme a lo establecido en el presente documento técnico, incluyendo las conectividades requeridas para su operación y las adecuaciones físicas o de infraestructura necesarias, las cuales deberán quedar debidamente implementadas y visibles; para tal efecto, se deberá realizar previamente una visita técnica, coordinada. Asimismo, se deberá asegurar la ejecución de las pruebas de funcionamiento, así como la calibración y verificación operativa de los equipos, garantizando su correcto desempeño al momento de la entrega, sin generar costos adicionales para el Ejército Nacional.
3	**GARANTÍA**	Todos los equipos, dispositivos, accesorios, kits y componentes que integren el hardware del Laboratorio de Procedimientos de Informática Forense deberán contar con garantía técnica vigente del fabricante, aplicable a la totalidad de los bienes suministrados.

		La garantía deberá cubrir, como mínimo, defectos de fabricación, fallas de funcionamiento, daños atribuibles a materiales o procesos de producción y cualquier condición que afecte el desempeño técnico de los equipos. En caso de presentarse fallas, deberá asegurarse el reemplazo o reparación del elemento afectado, según corresponda, garantizando el restablecimiento del funcionamiento normal y seguro del laboratorio. El proveedor deberá garantizar soporte técnico y atención oportuna ante fallas o incidentes que afecten el funcionamiento de los equipos y componentes del laboratorio, considerando los distintos niveles de criticidad de los sistemas y la posible distribución geográfica de los eventos en el país. La planificación de los tiempos de respuesta deberá ajustarse a la criticidad de los equipos y a la complejidad del evento, garantizando que la resolución de incidentes se realice de manera eficiente, sin comprometer la operación del laboratorio. Se deberá garantizar el restablecimiento del funcionamiento óptimo de todos los sistemas, equipos y componentes que integran el hardware del laboratorio de procedimientos de informática forense, así como la continuidad de los procesos y equipos dados de la Entidad.
4	**RECURSOS**	Se deberá disponer de personal técnico especializado, debidamente capacitado y certificado en el uso, manejo, instalación y operación de las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional, a fin de garantizar su correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento, asegurando una operación y gestión adecuada del hardware.

5	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**	Se deberá llevar a cabo la transferencia de conocimiento sobre el uso, manejo, administración y operación del hardware que se utilizaran para del laboratorio de procedimientos de informática forense, con el fin de garantizar su correcta utilización, aprovechamiento funcional y operación eficiente por parte del personal designado por el Ejército Nacional.

Fuente: Personal técnico BACCI.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tabla 2. Requisitos específicos del hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional

3.2.1	ÍTEM 1: CABINA DE FLUJO LAMINAR
1	**Tamaño de la cabina:** La cabina laminar debe contar con una protección total al producto y al proceso de elementos informáticos, generando un flujo de aire uniforme en dirección horizontal que evita turbulencias y debe permitir el análisis, manipulación y preservación de evidencias en condiciones controladas, manteniendo la integridad del material y minimizando el riesgo de contaminación cruzada. El diseño debe priorizar la seguridad del operario mediante barreras físicas, control de flujo y superficies fáciles de desinfectar, asegurando operaciones seguras y confiables. Asimismo, debe cumplir con estándares técnicos proporcionando un espacio estable y controlado que favorezca la reproducibilidad de los procedimientos y la trazabilidad de los resultados. En conjunto, la cabina constituye un entorno crítico para procesos que requieren esterilidad, estabilidad del flujo y protección integral del producto y del proceso, garantizando calidad y confiabilidad en cada intervención, por lo cual, la cabina debe contar con un ancho mínimo de 120 cm y un ancho máximo de 180 cm, altura total entre 190 cm y 220 cm, altura del área de trabajo entre 70 cm y 90 cm, peso aproximado entre 180 kg y 350 kg.
2	**Sistema de ventilación**: El equipo deberá contar con un sistema de ventilación que garantice un flujo de aire limpio, constante y de desplazamiento horizontal, con una velocidad comprendida entre 0,3 y 0,5 m/s, ajustable desde el panel de control conforme a los requerimientos definidos al momento de la instalación o configuración.

	Asimismo, deberá incorporar un sistema de filtración de alta eficiencia capaz de retener como mínimo el 99,99 % de partículas microscópicas. Este sistema deberá incluir un prefiltro de poliuretano, diseñado para actuar como barrera primaria, reteniendo suciedad y partículas de mayor tamaño, con el fin de prolongar la vida útil del filtro principal y mantener la eficiencia operativa del equipo. Se debe garantizar una calidad de aire ISO 5, que corresponde a un nivel de alta pureza. Esta clasificación permite hasta 3520 partículas de 0,5 micrómetros o más por metro cúbico y un máximo de 29 partículas de 5 micrómetros o más por metro cúbico. Se trata de un estándar crítico en sectores como la fabricación de semiconductores, la industria farmacéutica, la biotecnología y la electrónica, donde es indispensable un estricto control de partículas y renovaciones de aire mediante filtros. El sistema debe incluir un difusor con rejilla microperforada, cuya función es proteger el filtro y asegurar que el aire limpio se distribuya de manera homogénea en toda el área de trabajo. Esto garantiza que la pureza del aire sea uniforme y constante en el espacio protegido.
3	Se requiere que las presentes características cumplan con lo requerido en la cabina de flujo laminar: • Garantizar un nivel de ruido igual o inferior a 65 decibeles, lo que asegura un ambiente de trabajo cómodo y sin molestias sonoras durante su operación prolongada. • Ergonomía: el diseño de la cabina debe contar con una inclinación de 10°, para facilitar la operación continua y prolongada, mejorando la comodidad en el trabajo. • La cabina debe contar con un sistema antivibratorio integrado, diseñado para mantener la estabilidad del equipo y evitar alteraciones en los procesos que requieren precisión.
4	**Sistema de iluminación:** Se requiere el cumplimiento de las siguientes características: • La cabina debe estar equipada con un sistema de iluminación LED que proporcione una intensidad mínima de 1000 Lux, garantizando una visibilidad adecuada y uniforme en toda el área de trabajo.

	• Debe incluir una unidad germicida de luz ultravioleta (UV 253,7 nm), equipada con temporizador y contador de horas de uso, lo que permite controlar y programar los ciclos de desinfección de manera segura y eficiente. • El sistema debe operar con una alimentación estándar de 110 V / 60 Hz, asegurando compatibilidad con las instalaciones eléctricas convencionales.
5	Se requiere que el panel de control tenga una pantalla LCD con microprocesador y cumplan mínimamente las siguientes funciones: • Ajuste de velocidad del ventilador. • Control de iluminación (UV y LED). • Indicador digital de saturación del filtro. • Registro de tiempo de trabajo total y de lámpara UV. • Alarmas ópticas y acústicas (cambio de filtro, condiciones inseguras). • Debe contar con acceso restringido mediante clave de seguridad de mínimo 4 dígitos. O en su defecto las adicionales que se encuentren preestablecidas por el fabricante de acuerdo a la tecnología entregada y requerida por el Ejército Nacional.
6	Se deben suministrar los siguientes elementos complementarios que integran la cabina de flujo laminar: • Mesa soporte tipo gabinete, equipada con puertas que permitan el almacenamiento seguro de materiales y equipos. • Medidor digital de velocidad por hilo caliente, destinado a verificar y controlar la velocidad del flujo de aire de manera precisa. • Silla de laboratorio ergonómica, diseñada para brindar comodidad al operador durante jornadas de trabajo prolongadas ajustándose al requerimiento que la ficha técnica (silla ergonómica para oficina) apobada indique.
3.2.2	**ÍTEM 2: EQUIPO PORTABLE DE PROCESAMIENTO FORENSE**
1	El equipo de procesamiento forense deberá integrar un procesador de alto desempeño y tecnología vigente, clasificado como mínimo en la categoría Ultra 9 o equivalente en cualquier otra arquitectura, fabricante o generación que ofrezca rendimiento igual o superior, garantizando

	capacidad suficiente para la ejecución de procesos intensivos y especializados propios del análisis forense digital. El procesador deberá disponer de arquitectura multinúcleo de alto rendimiento, con un mínimo de veinticuatro (24) núcleos físicos totales, soportando procesamiento paralelo eficiente, alta capacidad de cómputo sostenido y estabilidad operativa bajo cargas de trabajo forense de elevada complejidad y demanda computacional.
2	Tarjeta gráfica (GPU) Mínimo o superior GeForce RTX 5080 Laptop GPU 16GB GDDR7.
3	Pantalla mínimo o superior de 16" (2560 x 1600, WQXGA) con cobertura de color DCI-P3: 100% y frecuencia de actualización mínima: 240HZ.
4	Memoria RAM mínimo o superior: 64GB.
5	El equipo portable de procesamiento forense debe contar con capacidad de almacenamiento de mínimo o superior 20TB de acuerdo a las necesidades de la Fuerza, las cuales estarán distribuidas, así: • OS Drive - Internal PCIe M.2 NVMe SSD: 4 TB M.2 NVMe PCIe Solid State Drive • Drive 2 - Internal PCIe M.2 NVMe SSD: 8 TB M.2 NVMe PCIe Solid State Drive • Drive 3 - Internal PCIe M.2 NVMe SSD: 8 TB M.2 NVMe PCIe Solid State Drive
6	Conectividad inalámbrica • (Wi-Fi) (802.11be) (Triple band) 2*2 • Bluetooth 5.4
7	El equipo de procesamiento forense debe contar con cámara incorporada de 1080P FHD para el trabajo de evidencia digital del hardware del laboratorio de informática forense.
8	El equipo de procesamiento forense debe contar con micrófono de matriz incorporado para el trabajo de evidencia digital del hardware del laboratorio de informática forense.
9	Sistema de audio con mínimo 4 altavoces
10	El equipo debe contar con los siguientes puertos • Puertos LAN 1 x RJ-45 2.5GbE • Puertos de expansión 1 (USB Type-C) • Puertos USB 2 x USB 3.2 Gen

11	Debe contar con un Módulo Trusted Platform Module (TPM) integrado, destinado a garantizar la integridad del sistema forense y el almacenamiento seguro de credenciales y claves criptográficas durante los procesos de análisis y custodia de la información.
12	Debe contar con sus respectivos licenciamientos auténticos con las últimas versiones disponibles en el mercado.
13	Se requiere que el equipo cuente con un sistema operativo profesional de 64 bits, debidamente licenciado, preinstalado de fábrica y correspondiente a la última versión disponible en el mercado al momento de la entrega, bajo modalidad de licenciamiento OEM o equivalente. El sistema operativo deberá permitir la integración y unión a servicios de directorio centralizado, facilitando la administración de usuarios, políticas de seguridad y recursos dentro de entornos institucionales. El equipo deberá contar con la última versión estable de controladores (drivers) y firmware, instalada y certificada por el fabricante, garantizando compatibilidad, estabilidad operativa y seguridad del sistema.
14	Se requiere incluir licenciamiento de suite ofimática en idioma español, en edición estándar, correspondiente a la última versión disponible o superior de acuerdo con la tecnología vigente al momento de la adquisición, debidamente licenciada bajo modalidad institucional o gubernamental, y entregada conforme a la versión más reciente liberada al momento de la entrega del equipo.
15	Se requiere incluir la licencia de acceso cliente (CAL) para sistema operativo de servidor, bajo modalidad institucional o gubernamental, correspondientes a la última versión disponible o superior, de acuerdo con la tecnología vigente al momento de la adquisición, debidamente licenciadas y válidas para su uso en entornos corporativos de la entidad.
3.2.3	**ÍTEM 3: KIT BOLSAS DE FARADAY**
1	Se requieren bolsas de Faraday diseñadas para ofrecer máxima protección contra la interceptación de señales electromagnéticas, evitando accesos no autorizados, espionaje electrónico, ciberataques y manipulación remota de dispositivos electrónicos.
2	El material de fabricación se requiere en lona de alta resistencia con acabado exterior profesional apto para impresión o sublimado.
3	Debe contar con construcción multicapa: • Entre 1 y 4 capas de tela de Faraday. • Capa intermedia de acolchado metalizado para protección contra impactos y vibraciones.

	• Exterior de lona resistente al desgaste.
4	Sistema de cierre de doble pliegue con velcro de alta durabilidad, asegurando aislamiento electromagnético.
5	Bloqueo total de señales: 2G, 3G, 4G, 5G, Wi-Fi (2,4 y 5 GHz), Bluetooth, GPS, RFID, NFC y radiofrecuencia y Rango de frecuencia bloqueado: 10 kHz a 40 GHz (EMI, EMR, EMF).
6	Resistencia y durabilidad por lo cual deben soportar uso intensivo y condiciones de campo.
7	Las cantidades que deben ir incluidas en el kit deben ser igual o superior de acuerdo a las necesidades de la Fuerza: • Bolsas pequeñas de: 20,0 cm x 13,0 cm. • Bolsas Estándar / Mediana de: 30,0 cm x 23,0 cm. • Bolsas Grande de: 43,0 cm x 33,0 cm. • Bolsas Extragrande / Maleta blindada de: 50,0 cm x 40,0 cm x 15,0 cm.
3.2.4	**ÍTEM 4: EQUIPO DUPLICADOR FORENSE**
1	Se requiere un equipo duplicador forense que permite la adquisición de copias bit a bit de medios digitales, asegurando la integridad, completitud y validez judicial de la evidencia recolectada. Diseñado para optimizar la velocidad y confiabilidad de la adquisición forense, reduciendo tiempos de investigación y garantizando resultados repetibles y defendibles en procesos judiciales.
2	Debe contar con bloqueo de escritura por hardware para garantizar la no alteración de la evidencia.
3	Debe permitir procesamiento concurrente de múltiples imágenes con visualización independiente del estado de cada tarea.
4	Debe realizar verificación de integridad en paralelo mediante algoritmos hash estándar (mínimo MD5, SHA-1 y SHA-256).
5	Debe contar con una pantalla integrada tipo LCD a color de alta resolución con interfaz gráfica intuitiva que muestre parámetros, alarmas y estado de procesos.
6	Debe incluir vista previa en galería de archivos multimedia para facilitar el triage de evidencias.
7	Debe tener seguridad de acceso para soportar autenticación multifactor (MFA) donde garantice los accesos controlados y seguros.
8	Debe contar con una Interfaz y compatibilidad que soporte como mínimo interfaces PCIe Gen3, SATA y USB 3.2 Gen2, con opción de conectar dispositivos SAS, IDE y FireWire mediante adaptadores.

9	Debe soportar espacios de nombres NVMe independientes para mayor precisión en discos modernos.
10	Debe permitir gestión de discos de destino en un solo flujo de trabajo (mínimo: borrado seguro, formateo, encriptación y eliminación de HPA/DCO/AMA).
11	Debe contar con función de inicio automático de trabajos basada en evaluación de recursos del sistema, con opción de configuración manual.
12	Debe tener un diseño portátil compacto y ligero para operación en campo y laboratorio y el nivel de ruido debe ser adecuado para operación en laboratorio (< 60 dB).
13	Debe generar reportes automáticos con detalle de cada adquisición y verificación de integridad.
14	Debe contar con alarmas y monitoreo ópticas o acústicas ante fallas de integridad o condiciones inseguras.
15	La cantidad de accesorios incluidos serán los establecidos en el Kit y que hace referencia a las siguientes cantidades y elementos, así: • Un TP8 Power Supply • Cuatro (4) TC4-8-R4 SATA power / adapter cables • Dos (2) TC-PCIE4-8 PCIe Gen3+ adapter cables • Dos (2) TCA-USB3-AC USB 3.2 A-C adapter Cables • Cinco (5) Velcro cable ties • Un (1) micro fiber screen cleaning cloth • Un (1) Quick Reference Guide. • Incluye maletín rígido con espuma personalizada.
16	Debe contar con Kit adicional de conversión Multi Drive Adapter Kit (A4670/ TKDA-SATA-IDE-7PC) • SATA to microSATA SSD Adapter (TDA3-1) • SATA to Blade-Type SSD (1st Gen MacBook Air) Adapter (TDA3-2) • SATA to M.2/mSATA SSD Adapter (A4710) • SATA to SATA LIF Drive Adapter (TDA3-LIF) • IDE to 1.8" IDE Drive Adapter (TDA5-18) • IDE to 2.5" IDE Drive Adapter (TDA5-25)

	• IDE to ZIF Drive Adapter (TDA5-ZIF) • IDE ribbon cables, 2" length (TC6-2) • ZIF cables (TC20-BNDL) • Nylon zipper bag (TB4)
17	Debe contar con Kit de adaptadores PCIE to IDE and FireWire Adapter Kit (TKA-PCIE-2PC) Estos adaptadores están diseñados para la conexión directa a TX2's PCIe Gen3 x4 interface. • PCIe to IDE Adapter (TA7-5) • PCIe to FireWire Adapter (TA7-9) • IDE ribbon cable, 2" length (TC6-2) • IDE Drive power cable, 8" length (TC2-8-R2) • 6pin FireWire cable, 6' length (TC7-6-6) • 9pin FireWire cable, 6' length (TC7-9-9) • Nylon zipper bag (TB6)
18	Debe contar con Kit de adaptadores PCIe SSD Adapter Kit (TKA-PCIE-5PC) Estos adaptadores están diseñados para la conexión directa a TX2's PCIe Gen3 x4 interface. • PCIe Card SSD Adapter (TA7-1) • PCIe M.2 SSD Adapter (TA7-2) • PCIe Apple SSD 2013-2017 (TA7-3) • PCIe U.2 SSD Adapter Cable (TA7-4) • PCIe Apple SSD 2016+ Adapter (TA7-7) • PCIe Gen2 to Gen3 Cable Adapter (TC-PCIE-PCIE4) • PCIe x4 Cables, 4" length (TC-PCIE4-4) • Nylon zipper bag (TB6)
3.2.5	**ÍTEM 5: KIT PARA DOCUMENTACIÓN DE FOTOS Y VIDEOS**
1	Se requiere una cámara digital tipo SLR con capacidad de captura en alta resolución y grabación de video en resolución Full HD o superior. Debe incluir aplicación especializada para captura y gestión forense de imágenes y videos.
2	Debe contar con soporte y montaje de base metálica con brazo articulado y sistema de montaje para cámara.
3	Debe contar con pantalla y herramientas de configuración para control de captura forense.
4	Debe contar con dispositivo de control remoto mediante pedal de pie para captura sin manos.

5	Debe contar con suministro eléctrico filtros intercambiables y baterías recargables.
6	Debe contar con adaptador de corriente alterna (AC adapter).
7	Debe contar con maletín de transporte rígido y resistente para transporte y protección del kit, con espacio interno para accesorios.
8	Debe contar con accesorios complementarios de control de brillo y reflejos (mínimo: escudo antirreflejo con brazo flexible).
3.2.6	**ÍTEM 6: KIT DE RECUPERACIÓN DE DISCOS TIPO 1**
1	Se requieren herramientas de reemplazo de cabezales en la cual se deberán suministrar las siguientes herramientas de reemplazo de cabezales (Head Combs y Ramp Sets) para discos duros. Cada ítem deberá entregarse nuevo, identificado y en condiciones de protección que aseguren su integridad.
2	Se requieren herramientas de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.11, LP y ES.2 con 3 o 4 platos, y también utilizable en 7200.12 y LP con 2 platos.
3	Se requieren herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.10, 7200.9, 7200.8, ES y Maxtor DiamondMax 21 con 2 o 3 platos.
4	Se requieren herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.10, 7200.9 y ES con 4 platos.
5	Se requieren herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.11 y ES.2 con 2 platos.
6	Se requieren juego de herramientas de cambio de cabezal diseñado para discos 7200.12 (DM23), 7200.11 (DM22), 7200.10 (DM21), SV35.5 y LP con 1 plato. El paquete contiene dos piezas: una para unidades con 1 plato y 2 cabezales, y otra para unidades con 1 plato y 1 cabezal.
7	Se requieren conjunto de herramientas de reemplazo de cabezales que incluye 6 pares (12 piezas) para discos de 3.5 pulgadas que estacionan cabezales en rampa, como Barracuda, Barracuda Green, Barracuda XT, SV35, constelación ES, ES.2 y CS. Incluye variaciones p1, p2, p3a, p3b, p4 y p5.
8	Se requieren conjunto de herramientas de reemplazo de cabezales que incluye 5 pares (10 piezas) para discos de 2.5 pulgadas que estacionan cabezales en rampa, entre ellos las series 5400.x, 7200.x, Momentus Thin, Freeplay y Momentus PSD.
9	Se requieren herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos 7200.9 y Maxtor DiamondMax 20 con 1 plato. Considera la diferencia en altura de los platos respecto a otras variantes de la serie 7200.9.

10	Se requieren par de herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos de 3.5 pulgadas con 4 platos que estacionan cabezales en rampa, compatibles con modelos como ST3000DM003 (PN 1F216-568), ST4000DM000, ST5000DM000, ST6000DM003 y ST8000DM004.
11	Se requieren conjunto de herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos de 2.5 pulgadas delgados con 1 o 2 platos. Incluyen dos piezas: una para modelos con 1 plato (como ST1000LM035, ST1000LM037, ST1000LM038) y otra para modelos con 2 platos (como ST2000LM007, ST2000LM009, ST2000LM010, ST2000LM015).
12	Se requieren conjunto de herramientas de reemplazo de cabezales diseñados para discos de 2.5 pulgadas con 3 y 5 platos. Incluyen una pieza p3 compatible con modelos ST1750LM000, ST2000LM003 y ST2000LM005, y una pieza p5 compatible con modelos ST3000LM016, ST4000LM016 y ST4000LM024.
13	Se requieren juego de herramientas de reemplazo de cabezales diseñados para discos de 3.5 pulgadas con tecnología Helium y 8 o 9 platos, en familias Evans, Evans BP y Mobula. Incluye dos pares de herramientas: rampa P8 y rampa P9.
3.2.7	**ÍTEM 7: KIT DE RECUPERACIÓN DE DISCOS- TIPO 2**
1	Se requieren herramientas de cambio de cabezales utilizable en modelos de discos BB, JB, JD, JS y en otros con 2 o 3 platos de las familias Hawk, Starling y Asaltante
2	Se requieren herramienta de cambio de cabezal para modelos KD, KS, YS y otros con 4 platos de la familia Zeus.
3	Se requieren juego de herramientas para reemplazo de cabezales en discos de 2,5" y 3,5" con rampas de estacionamiento, el cual incluye 7 pares (14 piezas) que mantienen los cabezales separados durante el procedimiento y facilitan su reinstalación precisa en la rampa.
4	Se requieren herramienta de cambio de cabezal diseñada para discos BB, BD, JB, JD y otros con 1 plato de las familias Marvell Unicornio, Sable y Mamut, con funcionamiento también en algunos modelos anteriores a Marvell
5	Se requieren juego de herramientas de reemplazo de cabezales para discos Black de 2,5" y 3,5" con rampas de estacionamiento. Incluye 8 pares: WD Black 2,5" p1, WD Black 2,5" p2, WD Black 3,5" p1, WD Black 3,5" p2-3, WD Black 3,5" p4 y WD Black 3,5" p5,
6	Se requieren juego de herramientas de reemplazo de cabezales para discos Slim de 2,5" con 1 o 2 platos y cabezales estacionados en rampa. Incluye dos piezas: WD 2,5" Slim 1 (para modelos con 1 plato) y WD 2,5"

	Slim 2 (para modelos con 2 platos). Compatible con referencias como WD10SPCX-xxKHST0, WD10SPCX-xxHWST0, WD5000MPCK-xxAWHT0, WD5000M22K-xxZ1LT0, WD5000MTCK-xxSP1T0, WD5000M13K-xxWHKT0, WD7500L12X-xxJTET0 y WD5000M21K-xxJU5T0.
7	Se requieren par de herramientas de reemplazo de cabezales para discos de 2,5" con 5 platos que estacionan cabezales en rampa, compatibles con familias PebbleB (WD30NMRW-11YL9S4, WD30NMVW-11C3NS2, WD30NMVW-11C3NS4) y Catalejo (WD40NMZW-11GX6S1, WD30NMZW-11GX6S1, WD30NPZZ-00PDPT0, WD40NDZW-11A8JS1).
8	Se requieren dos pares de herramientas de reemplazo de cabezales para discos de las familias Palmer y Charger.
9	Se requiere un conjunto de herramientas de reemplazo de cabezales para discos de 3,5" con 1, 2 o 3 platos de las familias Venice(R), Carmel(R) y ApolloCR. Incluye 3 pares (rampa P1, P2 y P3) que mantienen los cabezales separados y permiten su montaje y desmontaje controlado en la rampa.
10	Se requieren juego de herramientas de reemplazo de cabezales para discos de 3,5" llenos de helio con 7 platos.
11	Se requieren conjunto de herramientas de reemplazo de cabezales para discos de 2,5" con 6 platos y cabezales estacionados en rampa. Incluye un par de herramientas WDC 2,5" Ramp P6 para manejo y reinstalación precisa de los conjuntos de cabezales en la rampa.
3.2.8	**ÍTEM 8: KIT DE RECUPERACIÓN DE DISCOS- TIPO 3**
1	Se requieren juego de herramientas de reemplazo de cabezales para discos duros modernos de 3,5" con cabezales estacionados en rampa. Incluye 5 pares (10 piezas) de herramientas de reemplazo y un par de herramientas de soporte.
2	Se requieren juego de herramientas de reemplazo de cabezales para discos duros modernos de 2,5". Incluye 3 pares (6 piezas) de herramientas de reemplazo y un par de herramientas de soporte.
3.2.9	**ÍTEM 9: KIT DE RECUPERACIÓN DE DISCOS- TIPO 4**
1	Se requieren juegos de herramientas de reemplazo de cabezales 02 juegos de herramientas de reemplazo de cabezales para dos diferentes discos duros de 2,5" que estacionan los cabezales en rampa. Incluye 3 pares (6 piezas) para otra generación de disco y 5 pares (10 piezas) para otra generación de disco, compatibles con familias como Sam S2, Sam S3, Sam MP S2, Tshb MQ T1, Tshb MQ T2, Tshb MQ T3, Tshb MK T2 y Tshb MK T3.

2	Se requieren herramientas de reemplazo de cabezales par de herramientas de reemplazo de cabezales diseñado para discos duros de 2,5" con 4 platos y cabezales en rampa. Compatible con modelos MQ01ABB200, MQ01UBB200, MQ03ABB200, MQ03ABB250, MQ03ABB300, MQ03UBB200, MQ03UBB250, MQ03UBB300, MQ04UBB400 y MQ04ABB400.
3.2.10	**ÍTEM 10: BANCO DE TRABAJO PARA RECUPERACIÓN DE DISCOS**
1	Se requiere banco de trabajo para reparación de discos duros diseñado en procesos de recuperación de datos, el cual debe ofrecer un soporte sólido y seguro en operaciones críticas como el reemplazo de cabezales, cambio de platos y el desmontaje de imanes. Fabricado en acero inoxidable con dimensiones mínimas de Ancho: mínimo 280 mm, Profundidad: mínimo 220 mm, Altura total (con patas): mínimo 140 mm y su altura extendida facilita el acceso a los tornillos en la parte inferior de las Unidades. Incorpora ajustes que incrementan la comodidad y la facilidad en manipulaciones diarias, permitiendo instalar y extraer discos con mayor agilidad. Es compatible con unidades de 2,5" y 3,5" de cualquier marca o modelo, incluyendo interfaces (P)ATA, SATA, SCSI y SAS, y mantiene un soporte firme y preciso para garantizar seguridad en todas las operaciones.
2	Se requiere soporte para platos de 3,5" diseñado para almacenar e inspeccionar de forma segura los platos extraídos de discos duros durante procesos de recuperación. Se compone de subconjuntos modulares montados sobre una base única, unidos con juntas mecanizadas de precisión. Fabricado en acero inoxidable, asegura el resguardo de las superficies ferromagnéticas de los platos sin comprometer su integridad.
3	Se requiere que soporte cabezales que incorpora postes posicionales ajustables en altura, alcance y ángulo mediante abrazadera giratoria. Montado sobre base rígida de acero inoxidable, permite inspeccionar los cabezales bajo microscopio con seguridad, manteniendo las manos libres y eliminando temblores o movimientos involuntarios. Incluye una base adicional y un conjunto de soporte para cabezal (dos piezas en total).
4	Se requiere que soporte platos de 2,5" diseñado para almacenar e inspeccionar con seguridad los platos extraídos de discos duros portátiles. Presenta subconjuntos modulares montados sobre una base

	única y conectados con juntas de precisión. Fabricado en acero inoxidable, protege las superficies ferromagnéticas de los platos, garantizando su conservación durante la manipulación.
3.2.11	**ÍTEM 11: HERRAMIENTA PARA EXTRACCIÓN DE PLATOS**
1	Se requiere extractor de platos compatible con discos duros de 2,5" y 3,5". El cual, permite retirar y reinstalar los platos de manera estable y alineada, manteniendo su integridad física y evitando desplazamientos o contactos indeseados durante el proceso de recuperación de datos.
2	Se requieren bomba de vacío diseñada como accesorio para el extractor de platos. Proporciona la succión controlada necesaria para fijar y manipular de forma segura los platos durante operaciones de extracción e instalación, garantizando precisión y reduciendo el riesgo de daño en superficies magnéticas.
3.2.12	**ÍTEM 12: SERVIDOR TIPO NAS**
1	Se requieren que el servidor tipo NAS debe contar con las siguientes características igual o superiores características, de acuerdo a las necesidades de la Fuerza. Procesador mínimo o superior: • Modelo: El equipo deberá contar con un (1) procesador de arquitectura x86 V-Series, modelo V1500 o equivalente, o a cualquier otra arquitectura, marca o generación de procesador de desempeño equivalente o superior. • Dicho procesador deberá disponer de una arquitectura multinúcleo, con un mínimo de cuatro (4) núcleos físicos, garantizando un rendimiento estable, eficiente y adecuado para la ejecución continua de servicios, procesos especializados y tareas técnicas propias del sistema. • Arquitectura: 64 bits • Frecuencia base: 2.2 GHz igual o superior. • Motor de cifrado de hardware: Integrado
2	Se requieren que la memoria sea mínimo o superior, de las siguientes características: • Memoria instalada: 8 GB DDR4 (1 x 8 GB) • Ranuras disponibles: 2 • Capacidad máxima de ranuras: 32 GB (2 x 16 GB)

	• Recomendación: uso exclusivo de módulos para compatibilidad y garantía
3	Se requieren que el almacenamiento sea mínimo o superior, de las siguientes características: • Receptáculos nativos: 5 bahías • Expansión máxima: hasta 15 bahías con DX525 (2 unidades) • Ranuras M.2 NVMe: 2 • Tipos de unidades soportadas: – HDD 3.5" – SSD 2.5" – M.2 NVMe SSD (no intercambiables en caliente) • Soporte de intercambio en caliente en receptáculos principales.
4	Se requiere que la conectividad sea: • Puertos LAN: 2 x RJ-45 2.5GbE • Puertos USB: 2 x USB 3.2 Gen 1 • Puertos de expansión: 2 (USB Type-C) • Ranura PCIe: 1 x Gen3 x2 (para ampliación de red)
5	Se requiere que la alimentación y consumo sea: • Fuente: 120 W • Entrada: 100–240 V CA, 50/60 Hz, monofásico • Consumo: 44.56 W (acceso) / 13.63 W (hibernación) • Generación de calor: 151.95 BTU/hr (acceso) / 46.48 BTU/hr (hibernación)
6	Se requiere que las funciones adicionales sean: • Encendido y apagado programado • Recuperación automática de energía • Wake-on-LAN/WAN
7	Se requiere que las Condiciones ambientales sean: • Operación: 0°C a 40°C / 8% a 80% HR • Almacenamiento: -20°C a 60°C / 5% a 95% HR
8	Se requiere que los discos duros sean mínimos o superiores: • Se deberán suministrar la totalidad de los discos para cubrir las 5 bahías, cada uno de mínimo 8TB.
9	Se deberán suministrar un switch con estas capacidades: • Que soporte 2.5GbE mínimo. • Que tenga expansión a 10GbE. • Que tenga soporte de VLAN, LACP (Link Aggregation) y QoS para integración a redes críticas. • Gestión avanzada (VLAN, ACL, seguridad).

3.2.13	ÍTEM 13: MULTÍMETRO INDUSTRIAL DE REGISTRO DE DATOS
1	Se requieren multímetro digital True RMS de alta precisión, diseñado para aplicaciones de electrónica avanzada, mantenimiento industrial, que integra capacidades de monitoreo, registro y análisis de datos. Debe disponer de función TrendCapture para la visualización gráfica de tendencias con ampliación de hasta 14×, así como registro automático de eventos e intervalos configurables, con umbrales definidos por el usuario.
2	Se requieren las siguientes características: Incorpora una pantalla de matriz de puntos 1/4 VGA de alto contraste con retroiluminación blanca y resolución máxima de 50.000 cuentas
3	Memoria interna para el almacenamiento de hasta 15.000 lecturas o eventos en múltiples sesiones.
4	El equipo cuenta con filtro de paso bajo para mediciones estables en variadores de velocidad y entornos con alto ruido eléctrico, función LoZ (baja impedancia) para eliminación de voltajes fantasma y captura de picos de hasta 250 µs, además de reloj en tiempo real para el marcado automático de fecha y hora. Permite mediciones de voltaje DC y AC True RMS hasta 1000 V, corriente DC y AC hasta 10 A (20 A por 30 s), resistencia hasta 500 MΩ, capacitancia hasta 100 mF, frecuencia hasta 999,99 kHz, temperatura de –200 °C a +1350 °C (con sonda) y conductancia hasta 50 nS, con alta precisión metrológica. Incorpora funciones avanzadas como min/máx/promedio, ciclo de trabajo, ancho de pulso, dBV/dBm y retención automática, así como pantallas de ayuda integradas.
5	Interfaz óptica aislada para PC y opción de conectividad inalámbrica.
6	Alimentación mediante 6 baterías AA con autonomía de hasta 200 horas, y resistencia ambiental certificada conforme a MIL-PRF-28800F Clase 2 y IEC/EN 61010-1, operando de forma confiable en rangos de –20 °C a +55 °C.
3.2.14	**ÍTEM 14: ESTACIÓN INTEGRAL SOLDADURA Y RETRABAJO**
1	Se requieren un sistema industrial de soldadura y retrabajo, diseñado para aplicaciones de alta exigencia, que permite realizar soldadura de precisión, de soldadura y retrabajo de componentes electrónicos de distintos tamaños, garantizando trazabilidad completa de los procesos y conectividad avanzada.
2	Se requieren las siguientes características: El sistema está conformado por una unidad de control digital de doble canal y un módulo de retrabajo equipado con bomba de paleta giratoria de alto desempeño, que integra

	de manera independiente un canal de aire caliente y un canal de vacío, sin requerir suministro externo.
3	Debe contar con una potencia total mínima de 300 W, rango de temperatura ajustable entre 100 °C y 450 °C, con capacidad máxima de hasta 550 °C, y un tiempo de calentamiento máximo de 7 segundos.
4	Debe permitir una conexión de mínimo 16 herramientas, que incorpore puntas con identificación individual para asegurar la trazabilidad del historial de calibración y parámetros de uso, y disponer de pantalla táctil a color para la gestión y configuración del equipo. Adicionalmente, integra conectividad IoT con mecanismos de ciberseguridad, incluyendo cifrado TLS y autenticación de doble factor, así como protección ESD tanto para la unidad como para las herramientas conectadas.
5	Debe contar con un módulo de retrabajo el cual ofrece una capacidad mínima de aspiración de 18 l/min y una potencia mínima de 70 W, e incorpora filtros intercambiables que permiten extender la vida útil del sistema y garantizar condiciones óptimas de operación.
3.2.15	**ÍTEM 15: LUPA CON ILUMINACIÓN LED CON LENTE DE CRISTAL**
1	Debe contar con lupa con iluminación LED y lente de cristal diseñado para aplicaciones de inspección de precisión en entornos técnicos y de laboratorio.
2	Se requieren las siguientes características: Lente óptico de vidrio tipo corona con un aumento mínimo de 3,5 dioptrías (≈1,9×) y opción de 5 dioptrías (≈2,25×), y un diámetro mínimo de 160 mm, que garantiza un amplio campo visual y alta nitidez.
3	Debe contar con un sistema de iluminación LED con una potencia mínima de 750 lúmenes, índice de reproducción cromática (CRI) ≥ 90 y temperatura de color regulada entre 3000 K y 4000 K, permitiendo una visualización precisa de detalles y colores. Dispone de regulación de intensidad luminosa (dimming) del 10 % al 100 %, y un brazo paralelo metálico con tres pivotes, de longitud mínima de 100 cm, que proporciona posicionamiento estable, preciso y flexible sobre cualquier superficie de trabajo.
4	Debe contar con un sistema de montaje estándar mediante mordaza o abrazadera de mesa permite una instalación segura, con posibilidad de incorporar accesorios adicionales de fijación. Incluye interruptor ON/OFF/DIM resistente al alcohol, facilitando la limpieza y desinfección en ambientes de laboratorio.
5	Su construcción combina brazo metálico y cabezal de aluminio con cubierta protectora de caucho, cuenta con un nivel de protección mínimo

	IP20, y opera con alimentación eléctrica de 100–240 V AC, 50/60 Hz, asegurando compatibilidad y operación confiable en distintos entornos.
3.2.16	**ÍTEM 16: KIT DE ALICATES PARA ELECTRÓNICA**
1	Debe contar con un kit de alicates para electrónica para trabajos de ensamble, mantenimiento y reparación de componentes electrónicos, y deben estar conformado por un mínimo o superior de cuatro (4) piezas de acuerdo a las necesidades de la Fuerza, que incluyan: • (01) alicate de corte diagonal. • (01) alicate de corte transversal o cónico. • (01) alicate de punta larga con cortador lateral. • (01) alicate de punta fina o plana.
2	Se requieren que las herramientas deben estar fabricadas en acero de alta dureza, con sistema de remache que garantice una operación suave, precisa y de larga vida útil, los mangos deberán ser antiestáticos (ESD-safe), con recubrimiento aislante, para proteger tanto al usuario como a los componentes electrónicos sensibles.
3	La longitud de cada herramienta debe encontrarse entre 4 y 5 pulgadas (100–130 mm), facilitando el manejo en espacios reducidos.
4	Se debe suministrar en el kit un estuche organizador tipo bolsillo, fabricado en vinilo o material similar, que permita la adecuada protección de las herramientas y garantice un transporte seguro y ordenado.
3.2.17	**ÍTEM 17: JUEGO DESTORNILLADORES**
1	Se requiere juego de destornilladores de precisión diseñado para trabajos electrónicos y forenses en dispositivos sensibles, y debe estar compuesto por un conjunto de herramientas manuales de alta precisión con protección contra descargas electrostáticas (ESD-safe), garantizando una resistencia superficial ≤ 10^9 Ω. Las puntas deberán contar con tratamiento especial que asegure un encaje preciso, alta durabilidad y protección anticorrosiva, mientras que los mangos multicomponente ergonómicos, con diseño antirodadura, garantizan comodidad y seguridad durante el uso.
2	El kit debe incluir un mínimo o superior de veinticinco (25) piezas, que contemplen destornilladores de perfiles variados tales como ranura, Phillips, Pozidriv, Torx, Torx Plus, Torx inviolable (BO), Microstix, Pentalobe, hexagonal y extractor, permitiendo cubrir una amplia gama de aplicaciones técnicas.
3	Los mangos deben presentar zonas funcionales diferenciadas, incluyendo una zona de precisión para control del ángulo en ajustes finos, una zona de fuerza con áreas blandas integradas para una

	adecuada transmisión del par de apriete, y una zona de giro rápido ubicada debajo de la caperuza giratoria, que facilite movimientos ágiles y continuos.
4	El conjunto debe suministrarse en un estuche textil robusto, diseñado para el almacenamiento organizado y transporte seguro de todas las herramientas.
3.2.18	**ÍTEM 18: HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA**
1	Se requiere que la cantidad de herramientas de limpieza que deben ser iguales o superiores de acuerdo a las necesidades de la fuerza:
2	Debe contar mínimo con (01) extractor de circuitos integrados (IC) debe estar diseñado para la extracción segura y controlada de componentes electrónicos en encapsulados DIP y SMD, permitiendo su retiro sin generar daño mecánico. La herramienta debe estar fabricada en material antiestático (ESD-safe), con el fin de evitar descargas electrostáticas que puedan afectar la integridad del componente o de la tarjeta electrónica. Asimismo, debe garantizar un agarre firme y preciso, facilitando la manipulación del circuito integrado sin deteriorar los pines, contactos ni las pistas del circuito impreso.
3	Debe contar con (01) succionador de estaño (desoldador manual) debe ser de accionamiento manual, diseñado para labores de desoldadura precisa de componentes electrónicos en placas de circuito impreso. Debe contar con una punta reemplazable y resistente a altas temperaturas, que garantice durabilidad y eficiencia durante el proceso de extracción del estaño. Asimismo, debe ofrecer una capacidad de absorción adecuada para la remoción efectiva del material de soldadura, facilitando la retirada de componentes sin dañar la tarjeta electrónica. La herramienta debe estar fabricada en materiales antiestáticos (ESD-safe), con el fin de prevenir descargas electrostáticas que puedan comprometer la integridad de los componentes sensibles.
4	Debe contar con (01) kit de cepillos antiestáticos debe estar conformado por un juego mínimo de seis (6) cepillos, con diferentes durezas de cerdas, que permitan realizar tareas de limpieza fina y controlada en componentes y tarjetas electrónicas. Los cepillos deben contar con mangos y fibras conductivas o disipativas, diseñadas para evitar la acumulación de carga estática y reducir el riesgo de descargas electrostáticas (ESD). Asimismo, deben estar específicamente diseñados para la remoción segura de residuos de soldadura, polvo y contaminantes, garantizando la protección de los circuitos impresos y componentes sensibles durante las labores de mantenimiento e inspección electrónica.

3.2.19	ÍTEM 19: SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDO
1	Se requiere un sistema de alimentación ininterrumpido (UPS) debe ser de tecnología True On-Line de doble conversión (VFI-SS-111), con diseño tipo torre y/o rack de la misma referencia, incorporando display rotatorio para ambas configuraciones.
2	Debe contar con una potencia aparente nominal de 10 kVA y potencia activa de 10 kW, topología on-line de doble conversión con rectificador e inversor IGBT de tres niveles, generando onda sinusoidal pura, factor de potencia de salida 1.0, factor de potencia de entrada ≥ 0.99, factor de cresta ≥ 3:1 y distorsión armónica total de voltaje (THDv) < 2 % en carga lineal y < 5 % en carga no lineal.
3	Se requiere que la UPS debe operar con frecuencia de entrada entre 44 y 66 Hz, compatible con grupos electrógenos mediante sincronismo automático, y entregar frecuencia de salida configurable de 50/60 Hz ± 0,1 Hz.
4	Se requiere que la tensión de entrada debe ser 208/120 Vca (2F + N + T), con un rango mínimo de variación de ±15 %, y la tensión de salida debe corresponder a 208/120 Vca (2F + N + T), incorporando transformador de aislamiento factor K13, de la misma marca de la UPS, instalado de fábrica de forma interna o externa, garantizando la compatibilidad total del sistema. La regulación de salida debe ser ±1 %, con eficiencia AC-AC ≥ 94 %, eficiencia en modo ECO ≥ 96 %, tiempo de transferencia 0 ms, y bypass automático integrado, adicionalmente a un bypass manual de mantenimiento.
5	Se requiere que el sistema de baterías debe ser de plomo-ácido VRLA tipo AGM, libres de mantenimiento, proporcionando una autonomía mínima de 5 minutos a plena carga mediante banco interno, con posibilidad de ampliación mediante banco externo de baterías de la misma marca.
6	La UPS debe incorporar apagado de emergencia (EPO), protección contra backfeed, dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) externos de entrada y salida clase 2, con capacidad mínima de 90 kA, diseño modular con reemplazo en caliente, y certificación UL 1449 (4ª edición) o norma IEC equivalente, así como filtro de ruido de alto nivel integrado.
7	Para interfaz y monitoreo, debe contar con pantalla LCD multifuncional con mimético de estados, visualización en tiempo real del modo de operación, nivel de carga, estado de baterías, tensiones de entrada y salida, autonomía estimada y alarmas, además de alarmas visuales y

	audibles, y puertos de comunicación RS-232, SNMP v3 y Modbus, con monitoreo gratuito sin licencias adicionales.
8	La UPS debe operar en condiciones ambientales de 0 a 40 °C sin condensación, humedad relativa de 0 a 95 %, y generar un nivel de ruido inferior a 60 dBA a 1 metro.
9	Debe cumplir con las normas EN 62040-1 / UL 1778, EN 62040-2 y EN 62040-3, contar con certificación ambiental de tercera parte conforme a ISO 14025, cumplir con RoHS 2011/65/EU, fabricarse en planta certificada ISO 14001, presentar un porcentaje de reciclaje al final de su vida útil ≥ 78 % conforme a IEC/TR 62635, y disponer de eficiencia energética certificada bajo metodología ENERGY STAR.

Fuente. Personal técnico BACCI.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Los elementos deben ser entregados y debidamente empacados antes de su instalación, utilizando materiales de protección como bolsas o espumas de polietileno, poliuretano o plástico de burbujas. El empaque deberá garantizar la integridad de cada componente, protegiéndolo contra posibles impactos, vibraciones y otras condiciones adversas que puedan presentarse durante el transporte.

Original de fábrica, sellos de integridad, embalaje antiestático y protección.

3.3.2 Rotulado. Todos los equipos deberán contar con una placa o etiqueta de fábrica, debidamente grabada mediante impresión permanente y de difícil borrado, así como con un adhesivo resistente al desprendimiento. El rotulado debe ser claro, legible y cumplir con las normas técnicas NTC, las normativas internacionales aplicables, la reglamentación técnica vigente y los boletines SILOG N.º 5A1 y 5A2, relacionados con la identificación y clasificación de productos. La etiqueta o placa deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del fabricante
- Nombre del proveedor
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo.

Verificación 100% muestreo y elementos recibidos.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Los criterios de aceptación o rechazo de esta especificación técnica se basan en el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente documento técnico relacionados en los requisitos generales.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Muestreo.

Verificación 100% muestreo y elementos recibidos.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Los criterios de aceptación o rechazo de esta especificación técnica se basan en el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente documento técnico relacionados en los Requisitos Específicos.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1. Se realizarán pruebas de encendido y medición necesarias para evaluar el correcto funcionamiento de las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional. Asimismo, se evaluará la transferencia de conocimiento que deberá ser impartida por el oferente, quien deberá garantizar la completa comprensión y transferencia de conocimiento en el manejo y configuración de cada uno de los equipos.

5.2. Las pruebas e inspecciones de funcionamiento, estado y cumplimiento, necesarias para la puesta en ejecución de las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática

forense del Ejército Nacional objeto de la presente especificación, serán efectuadas y aprobadas por el funcionario competente, quien verificará el cumplimiento de los requisitos estipulados.

5.3. El proveedor y la Unidad que tengan la necesidad, deberán efectuar las pruebas para las herramientas y equipos forenses especializados de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional que a continuación se listan, verificando que se cumplan satisfactoriamente en su totalidad.

Tabla 3. Lista de chequeo.

No	ACTIVIDAD	SI	NO	OBS
1	Recepcionar los elementos que componen el hardware del laboratorio de informática forense y verificar estado de embalaje de cada uno.			
2	Identificar rotulado teniendo en cuenta normatividad ISO.			
3	Abrir caja de embalaje.			
4	Supervisar estado físico del equipo			
5	Identificar piezas o elementos pertenecientes al hardware del laboratorio de informática forense.			
6	Revisar manuales de usuario y/o técnicos de los elementos entregados			
7	Realizar conexión de cable de poder de los equipos que hagan parte del hardware del laboratorio de informática forense y que requieran el esta función a fin de verificar su correcto funcionamiento			
8	Verificar estado de batería si este lo requiere.			
9	Se verifica el correcto funcionamiento de los elementos que componen el hardware del laboratorio de informática forense mediante puesta a prueba de sus principales características			
10	Identificar el paso a paso mediante manuales, el funcionamiento en tiempo real de las funciones del equipo.			
11	Se realiza de forma correcta la transferencia de conocimiento por parte del personal técnico designado por el contratista al personal del Ejército Nacional.			

ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	
1	**CANTIDADES**
1.1	De conformidad con lo descrito en el **ÍTEM 3: KIT BOLSAS DE FARADAY,** se requieren las cantidades que a continuación se relacionan de acuerdo a las características establecidas en la especificación técnica **HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL No. ET-JEMPP-CEDE6-0563**, la cuales podrán ser iguales o superiores de acuerdo a las necesidades de la Fuerza ● Diez (10) bolsas pequeñas de: 20,0 cm x 13,0 cm. ● Diez (10) bolsas Estándar / Mediana de: 30,0 cm x 23,0 cm. ● Dos (2) bolsas Grande de: 43,0 cm x 33,0 cm. ● Una (1) bolsas Extragrande / Maleta blindada de: 50,0 cm x 40,0 cm x 15,0 cm.
1.2	Referente al **ÍTEM 4: EQUIPO DUPLICADOR FORENSE,** se requieren las cantidades que a continuación se relacionan de acuerdo a las características establecidas en la especificación técnica **HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL No. ET-JEMPP-CEDE6-0563**, la cuales podrán ser iguales o superiores de acuerdo a las necesidades de la Fuerza Debe contar con Kit adicional de conversión Multi Drive Adapter Kit (A4670/ TKDA-SATA-IDE-7PC) • SATA to microSATA SSD Adapter (TDA3-1) • Una (01) SATA to Blade-Type SSD (1st Gen MacBook Air) Adapter (TDA3-2) • Una (01) SATA to M.2/mSATA SSD Adapter (A4710) • Una (01) SATA to SATA LIF Drive Adapter (TDA3-LIF) • Una (01) IDE to 1.8" IDE Drive Adapter (TDA5-18) • Una (01) IDE to 2.5" IDE Drive Adapter (TDA5-25) • Una (01) IDE to ZIF Drive Adapter (TDA5-ZIF) • Dos (02) IDE ribbon cables, 2" length (TC6-2) • Cuatro (04) ZIF cables (TC20-BNDL) • Una (01) Nylon zipper bag (TB4)
1.3	Referente al **ÍTEM 4: EQUIPO DUPLICADOR FORENSE,** se requieren las cantidades que a continuación se relacionan de acuerdo a las características establecidas en la especificación técnica LABORATORIO DE INFORMÁTICA **HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL No. ET-JEMPP-CEDE6-0563**, la cuales podrán ser iguales o superiores de acuerdo a las necesidades de la Fuerza. Debe contar con Kit de adaptadores PCIE to IDE and FireWire Adapter Kit (TKA-PCIE-2PC) "Estos adaptadores están diseñados para la conexión directa a TX2's PCIe Gen3 x4 interface. • Una (01) PCIe to IDE Adapter (TA7-5) • Una (01) PCIe to FireWire Adapter (TA7-9)

	• Una (01) IDE ribbon cable, 2" length (TC6-2) • Una (01) IDE Drive power cable, 8" length (TC2-8-R2) • Una (01) 6pin FireWire cable, 6' length (TC7-6-6) • Una (01) 9pin FireWire cable, 6' length (TC7-9-9) • Una (01) Nylon zipper bag (TB6)
1.4	Referente al **ÍTEM 4: EQUIPO DUPLICADOR FORENSE,** se requieren las cantidades que a continuación se relacionan de acuerdo a las características establecidas en la especificación técnica **HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL No. ET-JEMPP-CEDE6-0563**, la cuales podrán ser iguales o superiores de acuerdo a las necesidades de la Fuerza. Debe contar con Kit de adaptadores PCIe SSD Adapter Kit (TKA-PCIE-5PC) "Estos adaptadores están diseñados para la conexión directa a TX2's PCIe Gen3 x4 interface. • Una (01) PCIe Card SSD Adapter (TA7-1) • Una (01) PCIe M.2 SSD Adapter (TA7-2) • Una (01) PCIe Apple SSD 2013-2017 (TA7-3) • Una (01) PCIe U.2 SSD Adapter Cable (TA7-4) • Una (01) PCIe Apple SSD 2016+ Adapter (TA7-7) • Una (01) PCIe Gen2 to Gen3 Cable Adapter (TC-PCIE-PCIE4) • Dos (02) PCIe x4 Cables, 4" length (TC-PCIE4-4) • Una (01) Nylon zipper bag (TB6)
2	**CERTIFICACION DEL FABRICANTE**
2.1	El oferente deberá presentar carta del fabricante de la solución propuesta o por su representante autorizado en Colombia, la cual avale la solución ofertada para el cumplimiento de todas las características técnicas. El contratista durante los primeros 5 días después de formalizado el contrato se compromete a entregar al supervisor una certificación o documento que soporte la compra de la solución propuesta expedido por el fabricante.
3	**RECURSOS HUMANOS**
3.1	**Capacitación Especializada** Programa de formación teórico-práctica para cinco (5) usuarios del Ejército Nacional, enfocado en el uso, mantenimiento y operación seguro de todos los equipos suministrados, con contenidos alineados a buenas prácticas internacionales de análisis forense digital y recuperación de datos. debe ser realizada por personal especializado de acuerdo al siguiente perfil, por lo tanto, el oferente deberá presentar junto con la oferta los siguientes requerimientos: ✓ Se requiere que la capacitación, la realice como mínimo uno (01) ingeniero con el siguiente perfil:

	Perfil Ingeniero de Sistemas o electrónico o telecomunicaciones Especialista en Docencia Universitaria o Especialista en Seguridad o Ciberseguridad o Seguridad Informática o Seguridad en Redes. ✓ Deberá contar con las siguientes certificaciones: Certificación en seguridad nivel profesional CompTIA. **Nota 1:** Las actividades del profesional estarán enfocadas estrictamente a proceso de capacitación **Nota 2:** El ingeniero debe ser de nacionalidad colombiana. **Nota 3:** El oferente deberá presentar, junto con la oferta, las hojas de vida con sus respectivas certificaciones académicas y de experiencia laboral en las funciones requeridas para los perfiles mencionados. **Nota 4:** Toda la documentación solicitada (certificados, diplomas, tarjeta profesional) debe estar vigente al momento de la presentación de la oferta. **Nota 5:** El talento humano utilizado en el presente proceso corresponde única y exclusivamente al oferente por la empresa; en consecuencia, no existirá ningún tipo de vínculo laboral entre dicho personal y la Entidad contratante. <u>Para la validación correspondiente del personal requerido, el oferente debe aportar la siguiente documentación:</u> • Copia legible del diploma de pregrado como ingeniero de sistemas, electrónico o de telecomunicaciones, conforme al SNIES. • Copia legible de la tarjeta profesional, con al menos un (1) año de expedición al momento de la presentación de la oferta. • Copia de la cédula de ciudadanía que verifique la nacionalidad colombiana. <u>Otras obligaciones del contratista:</u> El contratista acepta que el Ejército Nacional evalúe el desempeño profesional de las personas asignadas al proyecto y podrá solicitar su reemplazo si no cumplen con las expectativas del supervisor del contrato. En caso de requerirse reemplazo de personal, este deberá contar con un perfil profesional igual o superior al sustituido y cumplir con los requisitos estipulados en la especificación técnica. El contratista deberá informar al supervisor del contrato sobre cualquier cambio de personal con mínimo diez (10) días de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario. El supervisor evaluará el desempeño laboral del profesional asignado y podrá solicitar su reemplazo; el oferente adjudicatario deberá efectuarlo en un plazo no mayor a cinco (5) días luego de la solicitud formal. **Nota:** El perfil mencionado es distinto al requerido en la especificación técnica ET-JEMPP-CEDEE-0563 versión 0, ítem 4 RECURSOS, el cual deberá aportarse de manera separada.

4 CUADRO DE MARCAS Y REFERENCIAS

4.1 El Contratista, diligenció el siguiente cuadro de marcas y referencias correspondiente a los elementos ofertados, con el fin de validar el cumplimiento SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No. ET-JEMPP CEDE6-0563:

Numeral	Descripción	MARCA/REFERENCIA
3.2.3	ITEM 3: KIT BOLSAS DE FARADAY	FARADAY BAGS
3.2.4	ITEM 4: EQUIPO DUPLICADOR FORENSE	OPENTEXT FORENSIC TX2 IMAGER + TP8 + TC4- 8-R4 + TCA-USB3-AC + A4670/TKDA-SATAIDE7PC + TKA-PCIE-2PC + TKA-PCIE-5PC
3.2.6	ITEM 6: KIT DE RECUPERACION DE DISCOS TIPO 1	HDDSURGERY HDDS SEA 7200.11/.12/LP/ES.2 P3-4 (3 OR 4 PLATTERS) + HDDS SEA 7200.10/.9/.8/ES P2-3 (2 OR 3 PLATTERS) + HDDS SEA 7200.10/.9/ES P4 (4 PLATTERS) + HDDS SEA 7200.11/ES.2 P2 (2 PLATTERS) + HDDS SEA 7200.12/.11/.10+ P1 SET + HDDS SEA 3.5" RAMP SET + HDDS SEA 2.5" RAMP SET + HDDS SEA 7200.9 P1 (1 PLATTER) + HDDS SEA 3.5" RAMP 4A + HDDS SEA 2.5" SLIM SET + HDDS SEA 2.5"RAMP SET 2 + HDDS SEA 3.5"
3.2.7	ITEM 7: KIT DE RECUPERACION DE DISCOS TIPO 2	HDDSURGERY HDDS WDC BB/JB/JD/JS P2-3 (2 OR 3 PLATTERS) + HDDS WDC KD/KS/YS P4 (4 PLATTERS) + HDDS WDC 2.5" - 3.5" RAMP SET + HDDS WDC BB/BD/JB/JD P1 (1 PLATTER) + HDDS WD BLACK 2.5"-3.5" RAMP SET + HDDS WD 2.5"

CENACTEL

				SLIM SET + HDDS WD 2.5" RAMP P5 + HDDS WD 2.5" PALMER/CHARGER + HDDS WDC VENICE, VENICER / CARMEL, CARMELR / APOLLOCR + HDDS WDC & HGST 3.5" HELIUM P7 RAMP SET + HDDS WDC 2.5" RAMP P6	
		3.2.8	ITEM 8: KIT DE RECUPERACION DE DISCOS TIPO 3	HDDSURGERY HDDS HGST 3.5" RAMP SET + HDDS HGST 2.5" RAMP SET	
		3.2.9	ITEM 9: KIT DE RECUPERACION DE DISCOS TIPO 4	HDDSURGERY HDDS SAM & TSHB 2.5" RAMP SET + HDDS TOSHIBA 2.5" P4	
		3.2.12	ITEM 12: SERVIDOR TIPO NAS	SYNOLOGY DISKSTATION DS1525+	
		3.2.13	ITEM 13: MULTIMETRO INDUSTRIAL DE REGISTRO DE DATOS	FLUKE 289	
		3.2.14	ITEM 14: ESTACION INTEGRAL SOLDADURA Y RETRABAJO	WELLER WXS2020 KIT 120V	
		3.2.16	ITEM 16: KIT DE ALICATES PARA ELECTRONICA	WELLER C2KN	
		3.2.19	ITEM 19: SISTEMA DE ALIMENTACION INTERRUMPIDO	LEGRAND DAKER DK+	

CENACTEL

ANEXO 2
CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

El oferente adjudicatario deberá proporcionar en medio magnético y físico al CENAC-TELEMÁTICA una lista de los bienes adjudicados, con la información técnica necesaria para la identificación de los artículos de abastecimiento incluidos en el objeto del contrato así:

Información del contratista abastecimiento

Dirección_____
Nombre de la empresa_____
Teléfono_____
Correo electrónico _____
Código de identificación tributaria_____
País de origen_____

Información del fabricante del artículo de

Dirección_____
Nombre de la empresa_____
Teléfono_____
Correo electrónico _____
Código de identificación tributaria_____
País de origen_____

Datos técnicos de los artículos de abastecimiento (bienes) a suministrar.
Información que debe proporcionar el contratista

1. Nombre técnico del artículo asignado por el fabricante _____
2. Número de parte, referencia, modelo asignado por el fabricante _____
3. Ficha técnica del bien_____
4. Catálogo de Partes _____
5. Número OTAN (Nacional Stock Nombre) _____.
6. En caso de que los artículos a suministrar se encuentren catalogados.
7. La unidad Ejecutora estipula la viabilidad de requerir los planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante de bienes a adquirir de acuerdo a la necesidad. (SI APLICA)
8. Caducidad del bien a suministrar _____
9. Equipo al que pertenece el bien a suministrar. _____
10. Disposición final al término del Ciclo de vida del bien a suministrar. _____
11. Condiciones de transporte y embalaje del bien a suministrar. _____

CENACTEL

GUIA DEL CONTENIDO

1. Nombre técnico del articulo asignado por el fabricante. // Se debe relacionar el nombre o denominación otorgado por el fabricante del (los) articulos a suministrar.

2. Número de parte, referencia,modelo asignado por el fabricante.// Número de identificación asignado por el fabricante.

3. Ficha técnica del bien. // Documento en forma de sumario que contiene la descripción de las características de un objeto, material, proceso o programa de manera detallada. En este se describe técnicamente el articulo.

4. Catálogo de partes.// Documento que contiene la relación ordenada de los elementos pertenecientes a un mismo objeto a adquirir cuando este está compuesto por varias partes, las cuales se deben relacionar para facilitar su localización

5. Número OTAN (National Stock Number). En caso de que los articulos a suministrar se encuentren catalogados. El estructurador debe consultar el catálogo de referencias de la OTAN para identificar si el articulo ya se encuentra catalogado.

6. La Unidad Ejecutora estipula la viabilidad de requerir los planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante de los bienes a adquirir de acuerdo a su necesidad.

7. Caducidad del bien a suministrar. // Hace referencia a la fecha de fabricación y fecha de vencimiento del articulo en el caso que aplique.

8. Equipo al que pertenece el bien a suministrar.// En caso que el articulo o bien a suministrar haga parte de un equipo o un sistema mayor, se debe entregar la identificación de ese equipo o sistema.

9. Disposición final al término del Ciclo de vida del bien a suministrar.// relacionar las instrucciones claras para disposición final y definitiva del articulo, tratamiento que se le debe aplicar como residuo.

10. Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte del bien a suministrar.// la descripción del acondicionamiento del articulo para proteger las caracteristicas y la calidad de los productos que contiene, durante su manipulación y transporte.