Facatativá, 11 de mayo 2026

ESTUDIO PREVIO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. 018-CENACTELEMÁTICA-2026 CUYO OBJETO ES "ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".

INDICE

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DEL EJERCITO NACIONAL- CENAC-TELEMATICA
1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD
2.2 ANALISIS DEL SECTOR
2.2.1 ASPECTOS GENERALES
2.2.1.1 ASPECTOS TECNICOS
2.2.1.2 ASPECTOS ECONOMICOS
2.2.1.3 ASPECTOS REGULATORIOS
2.2.1.4 PROTECCIÓN ESPECIAL CONSTITUCIONAL (ARTICULO 3 DEL DECRETO 1860 DEL 2021)

2.2.2 ESTUDIO DE LA OFERTA
2.2.2.1 ¿QUIEN VENDE?
2.2.2.2 ANALISIS DE LA OFERTA
2.2.2.3 ¿CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?

2.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA
2.2.3.1 ¿CÓMO HAN ADQUIRIDO LAS OTRAS ENTIDADES ESTATALES ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?
2.2.3.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.
3.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
3.2 ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO
3.3 CLAUSULA DE CATALOGACION (CUANDO APLIQUE)
3.4 CLASIFICACION DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.

4.1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN
4.2. NORMAS APLICABLES.
4.2.1.1. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS. Y PLIEGO DE CONDICIONES (Decreto 1082 de 2015).
4.3. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

5. PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACION, ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCION DEL PLAN DE ADQUISICION.
5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES
5.2.1 PRECIOS HISTÓRICOS
5.2.2 PRECIOS DE MERCADO
5.2.3 PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, CANTIDADES A ADQUIRIR YPRESUPUESTO OFICIAL
5.2.4 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITA IDENTIFICARLA OFERTA MÁS FAVORABLE.

6.1 **DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN**

6.1.1 CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA
6.1.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
6.1.3 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA OFERENTES NACIONALES
6.1.4 CONSULTA CERTIFICADO DE RESPONSABLES FISCALES CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
6.1.5 CONSULTA CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
6.1.6 CONSULTA CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES
6.1.7 COMPROMISO ANTICORRUPCION –(Formulario)
6.1.8 DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO *"Pacto de Integridad"*
6.1.9 DILIGENCIAMIENTO FORMULARIO COMPROMISO ANTISOBORNO (Formulario).
6.1.10 MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD (Formulario).
6.1.11 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD (Formulario).
6.1.12 CÉDULA DE CIUDADANÍA REPRESENTANTE LEGAL
6.1.13 REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL (RNMC)
6.1.14 ACREDITACION DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES, DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y/O SANCIONES DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES (03) AÑOS. (Formulario).
6.1.15 VERIFICACIÓN EN EL REGISTRO UNICO SOCIAL Y EMPRESARIAL (RUES)
6.1.16 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).
6.1.17 ACREDITACION DE NO ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM
6.1.18 AUTORIZACIÓN DE CONSULTA, TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES CONFORME A LO SEÑALADO EN EL DECRETO 753 DE 2019 REGLAMENTARIO DE LA LEY 1918 DE 2018. (Formulario)

6.1.19 CONSULTA DE INHABILIDADES DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS – LEY 1918 DE 2018.

6.2 **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

6.3 **DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN**
6.3.1. NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
6.3.2 VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE
6.3.3 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015)
6.3.3.1. PUNTAJE ADICIONAL CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015)
6.3.3.2 PONDERACIÓN MIPYMES COLOMBIANAS (0.25% de los puntos tales)
6.3.4 GARANTIA TECNICA Y TERMINO DE RESPUESTA.

6.3.5 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE PONDERACIÓN
6.3.5.1 EVALUACION LEY 816 DE 2003 "Protección a la Industria Nacional" (Formulario).
6.3.5.2 PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS DECRETO 680-2021) (CUANDO APLIQUE)
6.3.5.3 OTROS ASPECTOS OBJETO DE PONDERACION TECNICA
6.3.5.3.1 PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

6.4 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y EVALUACIÓN ECONÓMICA.

6.4.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL
6.4.2 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)
6.4.3 CERTIFICADO DE REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)
6.4.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN (cuando aplique)
6.4.5 CERTIFICACION BANCARIA NO SUPERIOR A 30 DIAS CALENDARIO
6.4.6 DATOS BENEFICIARIO CUENTA SIIF
6.4.7 PROPUESTA ECONOMICA
6.4.8 VERIFICACION PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS
6.4.9 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

6.4.10 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL
6.4.10.1 VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA
6.4.10.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
6.4.10.3 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

6.4.11 EVALUACIÓN DEL OFRECIMIENTO MAS FAVORABLE (PRECIOS)

7 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

8 CRITERIOS DE DESEMPATE

9 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

9.1 RIESGOS JURÍDICOS
9.2 RIESGOS TÉCNICOS
9.3 RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

10 ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

10.1 RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA
10.2 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES
10.3 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD
10.4 MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
10.5 AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO
10.6 PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACION DE LA GARANTIA UNICA Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA
10.7 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA
10.8 CADUCIDAD ADMINISTRATIVA

11 OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL.

11.1 PLAZO DE EJECUCIÓN
11.2 LUGAR DE ENTREGA
11.3 VALOR
11.4 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO
11.5 VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)
11.6 MONEDA DEL CONTRATO
11.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES
11.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
11.9 OBLIGACIONES DEL MD N EJÉRCITO NACIONAL CENAC TELEMATICA.
11.10 CLÁUSULA ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCION
11.11 SUPERVISIÓN
11.12 ADJUDICACIÓN.
11.13 ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

12 RELACIÓN DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 de mayo de 2015, el elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar los pliegos de condiciones cuyo objeto es **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**

Con la publicación de los estudios y documentos previos la entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.

Estos estudios estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación SECOPII, además estarán disponibles en la oficina de contratos del CENAC (Central Administrativa Y Contable Telemática), Calle 5 carrera 15 Barrio dos caminos, Municipio de Facatativá.

1. ANTECEDENTES

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DEL EJÉRCITO NACIONAL- CENAC-TELEMATICA

Una vez consultada la Plataforma del SECOP II, se pudo evidenciar que, la Central Administrativa y Contable Especializada Telemática, no ha realizado procesos de contratación con las mismas especificaciones técnicas a las exigidas para el presente proceso cuyo objeto es la **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, por lo cual no se relacionarán antecedentes.

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON SIMILARES CARACTERISTICAS TECNICAS

Una vez realizada la consulta en el portal de Colombia Compra Eficiente, no se encontraron entidades que adelanten procesos cuyo objeto cuenten con especificaciones técnicas similares a las requeridas en el objeto del presente estudio.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.

Ejército Nacional, como componente estratégico para el apoyo a las capacidades de ciberdefensa, ciberseguridad, investigación de incidentes de naturaleza cibernética.

Actualmente, la Unidad de Ciberdefensa cuenta con asignación presupuestal para el sostenimiento de sus capacidades tecnológicas; sin embargo, el incremento de los incidentes cibernéticos, la sofisticación de las amenazas, la diversidad de dispositivos involucrados y la creciente necesidad de soportes técnicos con validez probatoria, hacen indispensable el fortalecimiento de la infraestructura forense digital institucional.

La adecuada gestión de la evidencia digital exige el uso de herramientas especializadas que permitan garantizar su integridad, autenticidad, trazabilidad y validez probatoria, en estricto cumplimiento de los principios de cadena de custodia, así como de los estándares y buenas prácticas forenses reconocidas a nivel nacional e internacional.

En este contexto, el Ejército Nacional requiere contar con hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forens debidamente equipado, que permita ejecutar de manera eficiente, segura y controlada las actividades de:

1. Recolección técnica de evidencia digital.
2. Preservación y aseguramiento de medios electrónicos.
3. Análisis forense de dispositivos, sistemas y medios de almacenamiento.
4. Recuperación de información.
5. Documentación y presentación de resultados con validez probatoria.

Para ello, se hace necesario incorporar infraestructura especializada de hardware forense, incluyendo, entre otros, bolsas y maletines de Faraday para el aislamiento electromagnético de dispositivos; duplicadores forenses y kits de recuperación de medios de almacenamiento para la obtención de imágenes bit a bit sin alteración de la información original; estaciones de trabajo forenses portátiles para el análisis técnico; servidores de almacenamiento tipo NAS para la gestión segura de evidencias; y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) que aseguren la continuidad operativa del laboratorio.

El fortalecimiento del Laboratorio de Informática Forense permitirá al Ejército Nacional mejorar su capacidad de respuesta ante incidentes cibernéticos, apoyar procesos de investigación administrativa, disciplinaria, penal y operacional, y fortalecer la articulación con autoridades judiciales y entidades del sector defensa, garantizando que la evidencia digital sea tratada bajo criterios técnicos, legales y doctrinales.

En consecuencia, y considerando la relevancia estratégica de esta capacidad para la ciberdefensa institucional, se hace necesaria la adquisición, instalación, integración y configuración de los componentes tecnológicos forenses que conformarán el Laboratorio de Informática Forense del Ejército Nacional, como parte del fortalecimiento de los medios cibernéticos y del aseguramiento de la operación institucional en el ciberespacio.

2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Se requiere la adquisición de hardware para el laboratorio de procedimientos de informática forense, con el propósito de fortalecer las capacidades técnicas, operativas y legales para el análisis, preservación, recuperación y gestión de evidencia digital, en el marco de las operaciones de ciberdefensa y los procesos de investigación administrativa y operacional.

Esta capacidad permitirá garantizar la continuidad, trazabilidad, integridad y confiabilidad de los procesos de investigación forense digital, asegurando que la evidencia recolectada cumpla con los principios de validez probatoria, cadena de custodia y buenas prácticas forenses reconocidas a nivel nacional e internacional. Lo anterior se encuentra alineado con los lineamientos establecidos en la Resolución N.° 7870 del 26 de diciembre de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional, orientada a salvaguardar la seguridad, disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información del Sector Defensa.

La incorporación de bolsas de Faraday permitirá el aislamiento electromagnético de dispositivos móviles y medios de almacenamiento, evitando accesos remotos, alteraciones o contaminación de la información durante su transporte y custodia. De igual manera, el duplicador forense y los kits de recuperación de medios posibilitarán la obtención de copias forenses bit a bit, garantizando la inalterabilidad de los datos originales y el estricto cumplimiento de los procedimientos de cadena de custodia digital. Así mismo, la disponibilidad de estacion de trabajo forense portátil, servidores de almacenamiento tipo NAS y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) proporcionará una infraestructura robusta para el procesamiento seguro, continuo y eficiente de grandes volúmenes de información, reduciendo el riesgo de pérdida de datos, interrupciones operativas y afectación de la evidencia digital.

Las herramientas especializadas complementarias, tales como multímetro industrial, estación integral de soldadura, lupas de precisión y cabina de flujo laminar, permitirán el análisis avanzado, la manipulación controlada y la intervención técnica de componentes electrónicos, indispensables en escenarios complejos de extracción, recuperación y análisis de información digital, la implementación integral de este ecosistema de herramientas y equipos forenses fortalecerá de manera significativa la capacidad institucional de respuesta ante incidentes cibernéticos, garantizando que la evidencia digital sea:

1. Íntegra.
2. Confiable.
3. Trazable.
4. Verificable.
5. Jurídicamente admisible.

La no adquisición de esta capacidad tecnológica limitaría de forma crítica las funciones de recolección, preservación, análisis y presentación de evidencia digital, afectando la eficacia de los procesos investigativos, la articulación con autoridades judiciales y el cumplimiento de la misión constitucional del Ejército Nacional en el dominio cibernético. En consecuencia, el fortalecimiento del Laboratorio de Informática Forense mediante la adquisición de estos equipos y herramientas constituye una necesidad prioritaria para garantizar la protección de la información, el soporte a las operaciones de ciberdefensa, la validez probatoria de la evidencia digital y la continuidad de las funciones institucionales del Ejército Nacional.

La necesidad que presenta la unidad beneficiaria de los recursos se encuentra plasmada en el Plan de Necesidades **No. 2026186008487703 (BATALLON DE CIBERDEFENSA Y CIBERSEGURIDAD (BACCI)** para la **ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026,** centralizado por el plan de necesidades No. **2026186008487703** que emite la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA**, así:

Dicha necesidad se encuentra consolidada así:

DESCRIPCIÓN: ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026.								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO				**NOMBRE CUENTA**				
A-02-01-01-004-005-02				MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PIEZAS Y ACCESORIOS				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP**	**CÓDIGO OTAN - NOC**
1	47223	**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	0	1	41005300 32022000	N/A	N/A
2	47223	**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. **Descripción** Kit de Bolsas de Faraday para aislamiento	Unidad	0	1	24102200 43223300 43223200 24102001 41113700 27112000 41114000	N/A	N/A

		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** **Descripción** 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 3.2.5** **Descripción** 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**						
3	47223	**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. Los kits del presente item son: • 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. • 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	Unidad	0	1	44101500 43201800	N/A	N/A

		(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	Unidad	0	1	41113700 41114000	N/A	N/A

		(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. 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. • herramientas de reemplazo de cabezales para discos de 2,5" con 5 platos que estacionan cabezales en rampa. Compatible con familias PebbleB (WD30NMRW-11YL9S4, WD30NMVW-11C3NS2, WD30NMVW-11C3NS4) y Catalejo (WD40NMZW-11GX6S1, WD30NMZW-11GX6S1, WD30NPZZ-00PDPT0, WD40NDZW-11A8JS1). • herramientas de reemplazo de cabezales para discos de las familias Palmer y Charger. • 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. •						

		herramientas de reemplazo de cabezales para discos de 3,5" llenos de helio con 7 platos. • 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. Los kits del presente item 3.2.8 son: • 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. • 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.Los kits del presente item 3.2.9 son: • 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. • 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. **SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.6 - 3.2.7 - 3.2.8 - 3.2.9**						
5	47223	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	0	1	43211500	N/A	N/A
6	47812	**Herramientas de Recuperación de Información Digital** Conjunto de dispositivos Servidor tipo NAS. **SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.12**	Unidad	0	1	43201835 43201800	N/A	N/A
7	47812	**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**	Unidad	0	1	41113600 41111500 23271400 23271600 27113300 27112100 27112800 27111700 39121000 81101700	N/A	N/A

		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**						

DESCRIPCIÓN: ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026.								
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO				**NOMBRE CUENTA**				
A-02-02-02-008-003				SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)				
ITEM	**CÓDIGO DANE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)**	**NECESIDAD**	**UNSPSC (CCE)**	**CÓDIGO MATERIAL SAP**	**CÓDIGO OTAN - NOC**
8	8559	**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	0	1	86101700	N/A	N/A

El presente proceso se encuentra enmarcado dentro de la **FICHA ACTUALIZADA DEL PROYECTO PLATAFORMA INTEGRADA DE INVERSIÓN PÚBLICA, PIIP CÓDIGO BPIN: 2018011000295 PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJÉRCITO NACIONAL**, así:

Objetivo Específico: Incrementar las herramientas tecnológicas cibernéticas.

Producto: Servicio de Ciberdefensa

Indicador: Equipos especializados de Ciberdefensa adquiridos

Actividad: Implementar equipos especializados para la protección de infraestructuras críticas, la cual presenta un presupuesto asignado por la suma de **QUINIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($515.000.000,00).**

FICHA ACTUALIZADA DEL PROYECTO PLATAFORMA INTEGRADA DE INVERSIÓN PÚBLICA, PIIP		
ID MGA:54572	CÓDIGO BPIN: 2018011000295	FECHA REPORTE: 14-01-2026 10:51:22
NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL		

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
Sector del proyecto:	Defensa y Policía	**Entidad responsable:**	150103
Programa:	1502 - Capacidades de las Fuerzas Militares en seguridad pública y defensa en el territorio nacional	**Subprograma:**	0100 INTERSUBSECTORIAL DEFENSA Y SEGURIDAD
Horizonte:	2019 - 2026	**Estado actual:**	En Ejecucion
Objetivo general:	Fortalecer los medios de protección de infraestructura crítica tecnológica del Estado.		
Problema:	Limitación en los medios de protección de infraestructura crítica tecnológica del Estado		
Descripción:	El Ejército Nacional carece de herramientas tecnológicas y personal capacitado para la protección de las infraestructuras críticas tecnológicas. Las Infraestructuras críticas son aquellas infraestructuras estratégicas soportadas por Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) o Tecnologías de Operación (TO), cuyo funcionamiento es indispensable, por lo que su perturbación o destrucción tendría un grave impacto sobre los servicios esenciales. Estas infraestructuras criticas están catalogadas en 13 sectores, los cuales son: Gobierno, Seguridad y Defensa, TIC, Electricidad, Financiero, Educación, Hidrocarburos, Minas y Gas, Industria, Comercio y Turismo, Ambiente, Salud y Protección Social, Agua, Transporte, Agricultura –Alimentación. Los sectores enunciados son finalmente los componentes generales o totales de los procesos naturales que desarrolla un país, de tal forma que la afectación a cualquiera de estos sectores nos dejaría vulnerables ante ataques cibernéticos impidiendo el desarrollo de actividades y operaciones Militares además de afectar a la población civil destruyendo la operación de los servicios públicos y privados.		
Población afectada:	160.000	**Población objetivo:**	125.752

Objetivos específicos
Incrementar las herramientas tecnológicas ciberneticas

Servicio de Ciberdefensa
Unidad de medida de producto: Porcentaje de incidentes
Etapa: Inversión
Costo total solicitado producto: $138.455.459.585,00
Costo total vigente producto: $51.248.450.642,00

Actividad: Proveer de equipos especializados en ciberdefensa
Costo total solicitado por actividad: $37.857.316.471,00
Costo total vigente por actividad: $26.334.869.517,00

Vigencia	Valor solicitado	Valor vigente
2019	$499.665.538,00	$499.000.000,00
2022	$3.696.657.785,00	$3.696.657.785,00
2023	$14.655.996.834,00	$6.819.899.462,00
2024	$10.199.555.098,00	$6.629.731.897,00
2025	$6.923.299.030,00	$6.807.438.187,00
2026	$1.882.142.186,00	$1.882.142.186,00

Producto	Indicador	Vigencia	Meta
Servicio de Ciberdefensa **Unidad de medida de producto:** Porcentaje de incidentes	150211402 Equipos especializados de Ciberdefensa adquiridos **Tipo:** Secundario **Unidad de medida:** Número **Acumulativo:** No **Meta total:** 88,0000	2019	88,0000
		2020	2,0000
		2021	2,0000
		2022	1,0000
		2023	6,0000
		2024	5,0000
		2025	3,0000
		2026	5,0000

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

Según lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015 le corresponde a la entidad efectuar el análisis económico del sector al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer, de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudio de sector de Colombia compra eficiente en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Análisis del Mercado; b) Análisis de la demanda; c) Análisis de la oferta.

En consecuencia, de lo anterior, se procede a verificar si la necesidad expuesta se puede satisfacer y adquirir a través de los acuerdos marcos de precios de Colombia Compra Eficiente, por consiguiente, se revisan los productos y servicios en la plataforma como se evidencia a continuación:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que dice:

> *(…) Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". (…)*

Asi mismo se tiene como referente la guía de Colombia Compra Eficiente Guia para la Elaboración de Estudios del Sector – VERSION 3 del 15 de agosto de 2025 y actualizada el 25 de septiembre de 2025 y cuyo análisis se describe a continuación:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.1.2.9., Del Decreto 1082 de 2015, se verificó en la página web de "COLOMBIA COMPRA EFICIENTE" los acuerdos marco vigente y se evidenció que NO existe acuerdo marco que puede estar relacionado directamente con los bienes objeto del presente proceso

Los Acuerdos o Convenios Marco de Precios son una herramienta para que el Estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales para:

- Producir economías de escala
- Incrementar el poder de negociación del Estado; y
- Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

2.2.1 ASPECTOS GENERALES

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista económico, técnico y legal, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el Articulo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes y en concordancia con el manual de análisis del sector por Colombia Compra Eficiente.

Para el presente proceso, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA, brinda políticas financieras necesarias con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato en la oportunidad y calidad esperadas, la selección de mercados realiza la etapa inicial del ámbito comercial donde se solicitan cotizaciones a empresas legalmente constituidas, que se encuentren en capacidad de proveer el objeto actual bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución que se establecerán en las condiciones de trabajo.

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía de elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente (GEES Versión 02 del 24 de junio de 2022-CCE-EICP-GI-18), a continuación, se establece el análisis del sector para la contratación de la **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".**

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente.

> **"*ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". (Subrayado extra texto).*

Es propio mencionar que la entidad en este proceso adopta la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, la cual permiten que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

ACUERDO MARCO DE PRECIOS

De conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7., del decreto 1082 de 2015, que establece la "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes… ()".

Que en consecuencia de lo anterior se realiza la consulta mediante la plataforma SECOP II - Tienda Virtual del Estado Colombiano en la página https://www.colombiacompra.gov.co/., evidenciando que, a la fecha de proyección del presente estudio previo, no existe Acuerdo de Marco vigente para el **"RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE ANALISIS DE VULNERABILIDADES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".**

OTROS INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Los mecanismos de agregación de demanda permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación. Sobre el particular, al consultar el link: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estadocolombiano/agregacion-de-demanda-espec%C3%ADfica, no se identifica que el objeto del proceso en estudio tenga relación con los instrumentos de agregación de demanda vigentes, publicados en Colombia Compra Eficiente.

ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

El presente proceso se encuentra enmarcado en el sector económico de **SERVICIO**, en razón a que se va a realizar el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, por tal motivo se dará a conocer los aspectos más relevantes de este sector económico.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

SALARIO MÍNIMO EN COLOMBIA

De acuerdo con la información obtenida de la pagina del DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, durante los últimos cuatro años, el salario mínimo ha registrado incrementos reales sostenidos y significativos por encima de la inflación. Esto implica un aumento de ingresos reales para los hogares. Contrario a algunos planteamientos, la inflación en Colombia disminuyó y pasó de 13,34 % en marzo de 2023 a 5,30 % anual en noviembre de 2025. Además, el mercado laboral completa 14 meses de reducción en la tasa de desempleo, 16 meses de generación de empleo y 5 meses con niveles de desempleo por debajo del 9 %. La evidencia muestra que mejores salarios y la actividad productiva si pueden ir de la mano.

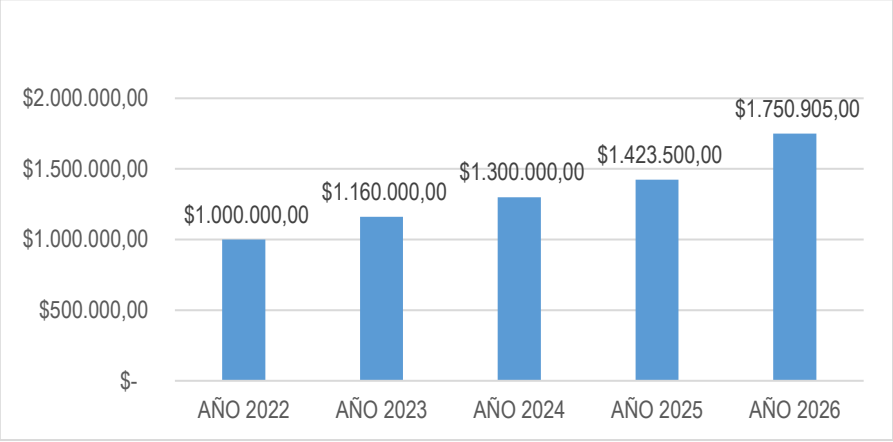
En cuatro años, el salario mínimo en Colombia creció en términos reales, la inflación bajó de 13,3 % a 5,3 % y se crearon cerca de dos millones de empleos

Adicional a lo anterior, en Colombia, la productividad ha mostrado un desempeño negativo en las últimas décadas, con una variación promedio cercana a –0,18 % en los últimos 25 años. En este sentido, los ajustes salariales forman parte de una estrategia más amplia de transformación productiva orientada a elevar el crecimiento potencial del país.

Para el año 2026, el salario minimo en Colombia se incremento en un 23%, correspondiente a $1.750.905,00 sin auxilio de transporte, algunos expertos señalan que este incremento puede afectar significativamente los precios al consumidor final de bienes y servicios ofertados en el mercado nacional, impactando el bolsillo de los colombianos.

No obstante, El Gobierno Nacional estableció de manera transitoria el Salario Mínimo Legal Mensual vigente para el año 2026 en $1.750.905, según lo dispuesto en el decreto 0159 de 19 de febrero de 2026. Esta medida rige desde la fecha de su publicación y se mantendrá vigente hasta que el Consejo de Estado profiera sentencia en el proceso de nulidad identificado con el radicado 11001-03-25-000-2026-00004-00 (0004-2026), actualmente en trámite ante la Sección Segunda, Subsección A, de la Sala de lo Contencioso Administrativo.

SALARIO MÍNIMO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS



ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Revisando el más reciente boletín técnico ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) MARZO 2026, emitido por el DANE, el 09 de abril de 2026, se evidencia que, en marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en

comparación con marzo de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%), dentro de las que se destacan esta la división de INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (2,96%), tal y como se muestra a continuación:

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	-0,20	-0,01	2,96	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,86	0,16	1,27	0,24
Salud	1,71	1,01	0,02	1,06	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34	0,02	0,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42	0,02	0,90	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,88	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57	0,06	0,86	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,17	0,85	0,26
TOTAL	100,00	0,52	0,52	0,78	0,78
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	0,19	0,01
Educación	4,41	0,08	0,00	0,17	0,01
Transporte	12,93	0,41	0,06	-0,22	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57	0,01	-0,37	-0,01

Fuente: DANE, IPC

En las variaciones y contribución anual por divisiones de gasto, se evidencia que, en el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, la división de Información y Comunicación presento una variación de 2,96%.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,65	0,23	5,82	0,24
Restaurantes y hoteles	9,43	3,33	0,37	5,26	0,60
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,11	0,58	4,29	0,80
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,78	0,07	3,67	0,15
Salud	1,71	2,61	0,04	3,25	0,06
TOTAL	100,00	2,62	2,62	3,07	3,07
Información y comunicación	4,33	-0,42	-0,01	3,03	0,08
Transporte	12,93	3,74	0,50	3,01	0,40
Bienes y servicios diversos	5,36	1,71	0,09	2,79	0,15
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,20	0,04	2,57	0,04
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,12	0,66	1,54	0,48
Recreación y cultura	3,79	0,94	0,03	1,47	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,58	0,02	1,06	0,03

Fuente: DANE, IPC.

Por otra parte, se evidencia que, en marzo de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación anual de la subclase que aportaron negativamente al índice total fue: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-18,79%).

En el siguiente grafico se enuncian las subclases con que más aportaron positivamente:

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Marzo 2026

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	9,89	0,47
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	5,57	0,43
Frutas frescas	14,64	0,19
Arriendo imputado	1,39	0,18
Arriendo efectivo	1,41	0,13
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	4,89	0,12
Carne de res y derivados	4,68	0,12
Servicio doméstico	10,52	0,11
Tomate	53,83	0,10
Educación preescolar y básica primaria	6,07	0,09

Fuente: DANE, IPC.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones lidera la iniciativa pública para impulsar la inversión en el sector TIC y para la transformación digital del Estado; para ello, focaliza los esfuerzos, genera incentivos, cuenta con un equipo de trabajo de alto desempeño, da ejemplo en el uso de las TIC en sus servicios y procesos totalmente digitales. Es un promotor de programas y proyectos que fortalecen las competencias ciudadanas digitales de acuerdo con el contexto de cada región y establece alianzas público-privadas bajo un modelo sostenible que genera desarrollo en todo el país.

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional de estos bienes y servicios es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas.

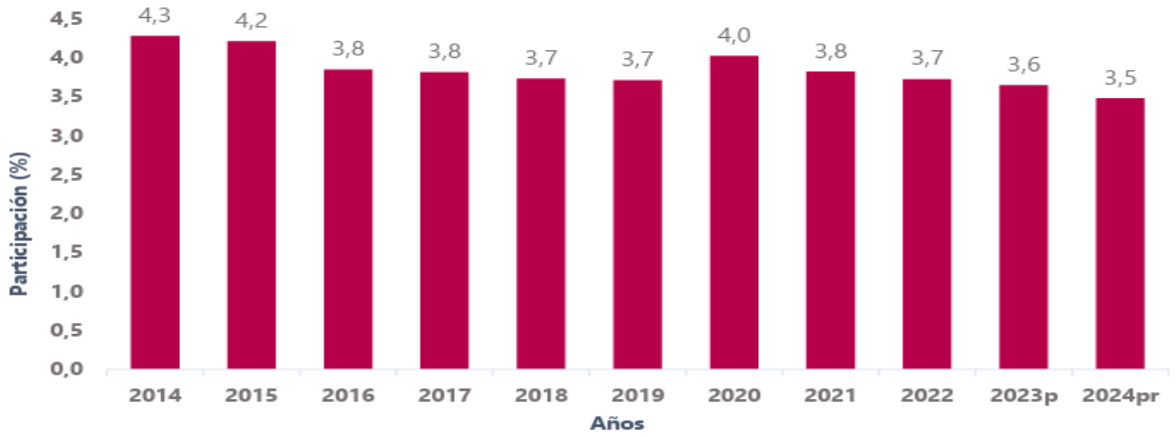
El objeto del contrato que se derive del presente proceso se encuentra enmarcado dentro del sector de tecnologías de la Información y Telecomunicaciones en donde de acuerdo al clasificador de bienes y servicios los productos incluidos dentro de este sector son:

- Seguridad de los computadores, redes o internet
- Servicios de administración de la unidad central
- Mantenimiento o soporte de redes de área local (LAN)
- Mantenimiento o soporte de redes de cobertura
- Mantenimiento o soporte de sistemas patentado o autorizados
- Servicios de análisis de sistemas
- Mantenimiento de software de servidores
- Mantenimiento y soporte de software entre otros

SECTOR TIC

Basados en el boletín técnico CUENTA SATÉLITE DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (CSTIC) 2022-2024), emitido por el DANE el 28 de marzo de 2025, se pudo evidenciar la participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional, desde el año 2014 hasta el año 2024, observando una disminución en el año 2024 con una participación de 3,5%, frente al año 2023 cuya participación fue de 3,6%, tal y como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfico 1. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional 2014 – 2024pr



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC)

En cuanto a los principales agregados macroeconómicos del sector TIC, se pudo evidenciar el comportamiento de la cuenta de producción y generación del ingreso, para lo cual es indispensable conocer lo siguiente:

La cuenta de producción permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector. El valor agregado se obtiene como resultado de la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

La cuenta de generación del ingreso registra la remuneración de los asalariados, los impuestos menos subvenciones sobre la producción y el saldo de la cuenta, que corresponde al excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto.

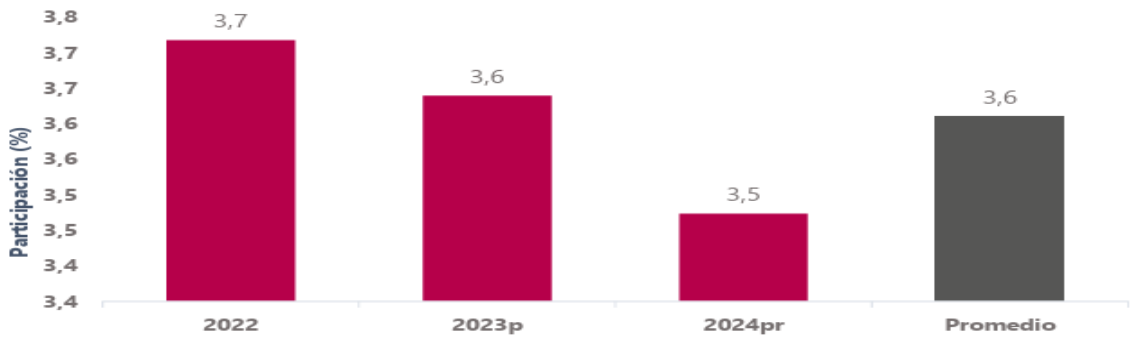
Tabla 1. Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional
2022 - 2024pr

Concepto	2022	2023p	2024pr
Producción	98.216.502	104.319.039	106.767.791
(-) Consumo Intermedio	49.067.026	52.270.418	53.138.822
(=) Valor Agregado	**49.149.476**	**52.048.621**	**53.628.969**
(-) Remuneración de los asalariados	19.740.714	22.467.788	23.785.475
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	1.710.830	1.979.277	1.998.041
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	**27.697.932**	**27.601.556**	**27.845.453**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

En el año 2024, el sector TIC registró una participación de 3,5% con relación al valor agregado nacional; en 2023 esta participación fue de 3,6%, mientras que para el período 2022 – 2024pr en promedio su participación fue de 3,6% respecto al total del valor agregado nacional.

Gráfico 2. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional
Total nacional
2022 - 2024pr



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

Por su parte, en 2024, la actividad económica TIC que registró la mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue servicios TI con un 40,1%; seguido de telecomunicaciones con 36,6%; comercio TIC con 12,8%; contenido y media con 9,6%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,4%., así:

Tabla 2. Participación porcentual del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC
Total nacional
2022 – 2024pr

Actividad característica TIC	2022	2023p	2024pr
Servicios TI	38,9	39,9	40,1
Telecomunicaciones	38,9	37,2	36,6
Comercio TIC	12,7	12,6	12,8
Contenido y Media	8,7	9,5	9,6
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,5
Infraestructura TIC	0,3	0,3	0,4
Total sector TIC	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

Adicionalmente, en cuanto a la oferta nacional de productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2023 la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC3 ascendió a 251,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 4,7% respecto a 2022.

Tabla 9. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional
2021 - 2023p

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2021	2022	2023p
Computadores y equipo periférico	7.670	10.761	10.353
Equipos de comunicación	9.879	17.630	17.748
Equipos electrónicos de consumo	204.037	302.986	291.533
Otros bienes y componentes TIC	7.983	9.292	9.098
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	334.663	393.502	407.915
Comercio TIC	7.489.489	8.767.633	8.903.895
Servicios de telefonía fija	2.778.360	2.540.987	2.196.296
Servicios de telefonía móvil	14.228.797	15.312.124	15.434.472
Servicios de otras telecomunicaciones	8.029.502	9.413.356	9.568.616
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	7.647.415	7.923.471	8.333.765
Servicios de manufactura para equipos TIC	84.552	98.106	94.380
Software de negocios y servicios de licencias	2.454.701	3.280.253	3.654.850
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	16.357.056	21.494.899	23.563.392
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.304.797	1.675.193	1.867.937
Otros servicios TI	3.141.918	4.057.964	4.330.003
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.508.878	5.639.427	5.709.101
Software de juegos*	-	-	-
Contenido en línea y servicios relacionados	2.191.855	2.999.747	3.292.894
Otros contenidos y servicios relacionados	362.099	424.848	475.098
Total Productos característicos TIC	**72.143.651**	**84.362.179**	**88.161.346**
Otros productos no característicos TIC	102.254.964	155.867.689	163.449.972
Total Producción	**174.398.615**	**240.229.868**	**251.611.318**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

TRABAJO EN EL SECTOR TIC 2023-2024

En el año 2023, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC decreció 1,7% explicado principalmente por el decrecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de manufactura TIC, telecomunicaciones y servicios TI, que disminuyeron 11,9%, 10,5% y 2,2%, respectivamente. Por el contrario, las actividades de contenido y media, infraestructura TIC y comercio TIC crecieron al compararlas con el año 2023.

Tabla 10. Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC
Puestos de trabajo equivalente a tiempo completo
Total nacional
2023p - 2024p

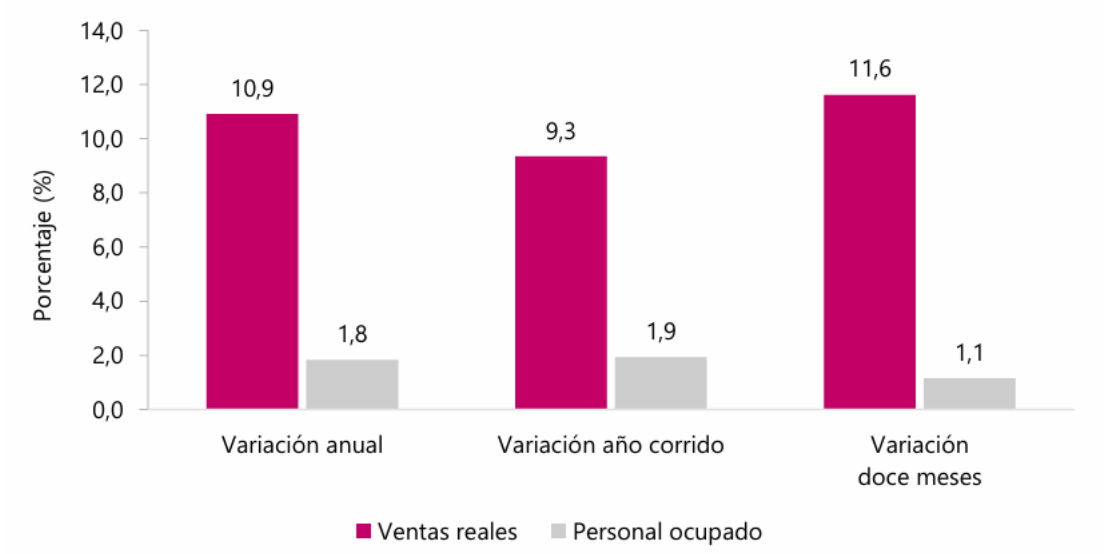
Actividad característica TIC	2023p	2024p	Tasa de crecimiento anual (%)
Servicios TI	291.889	285.390	-2,2
Comercio TIC	156.734	159.157	1,5
Telecomunicaciones	140.065	125.342	-10,5
Contenido y media	138.819	145.499	4,8
Manufactura TIC	5.992	5.276	-11,9
Infraestructura TIC	4.631	4.725	2,0
Total sector TIC	**738.130**	**725.389**	**-1,7**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

SECTOR COMERCIO

Teniendo en cuenta el más reciente boletín técnico ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO (EMC) FEBRERO 2026, emitido por el DANE el 16 de abril de 2026, a continuación, se relaciona el comportamiento del sector comercio

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Febrero 2026 P



Fuente: DANE, EMC.

Con base en lo anterior, se evidencia que, en febrero de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 10,9% y el personal ocupado creció 1,8% en relación con el mismo mes de 2025.

Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses P
Total nacional
Febrero 2026

Indicador	Variación anual Febrero 2026 / febrero 2025	Variación año corrido Enero - febrero 2026 / enero - febrero 2025	Variación doce meses Marzo 2025 - febrero 2026 / marzo 2024 - febrero 2025
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	10,9	9,3	11,6
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	13,7	12,3	14,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	8,0	6,8	8,8
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	13,7	12,3	14,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	10,7	9,7	11,4
Total Personal ocupado	1,8	1,9	1,1

: DANE – EMC

Por grupo de mercancías, en febrero de 2026, las ventas del comercio minorista aumentaron 10,9% frente a las registradas en el mismo mes de 2025. Dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

Una de las mayores variaciones positivas estuvo a cargo de la línea EQUIPO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES PARA USO PERSONAL O DOMÉSTICO con 39,2%.

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Febrero 2026 / febrero 2025 P

Líneas de mercancías	Febrero 2026 / febrero 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**10,9**	**10,9**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	26,6	2,6
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	39,2	2,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	21,7	1,7
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	39,7	0,8
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,3	0,7
Alimentos (víveres en general)	4,0	0,7
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	6,5	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,4	0,4
Artículos y utensilios de uso doméstico	18,8	0,3
Productos para el aseo del hogar	10,9	0,3
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	4,7	0,2
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	4,0	0,1
Bebidas no alcohólicas	11,4	0,1
Prendas de vestir y textiles	2,7	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	4,1	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	3,7	0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	2,4	0,0
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	3,0	0,0
Combustibles para vehículos automotores	-0,8	-0,2

Fuente: DANE - EMC.

Es importante mencionar que el personal ocupado por el comercio minorista en enero de 2026 aumentó 1,8% frente al mismo mes del año anterior, como resultado del aumento de 3,9% del personal permanente, y de 4,1% del personal aprendiz, en contraste se presentó una disminución de 3,2% del personal temporal directo, y la variación negativa de 5,2% del personal temporal contratado a través de empresas.
La actividad económica de EQUIPOS DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS presentó una variación de 0,7%.

Tabla 6. Variación porcentual y contribución del personal ocupado por tipo de contratación y actividad económica
Total nacional
Febrero 2026 / febrero 2025[P]

Categorías de contratación y actividades económicas	Febrero 2026 / febrero 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio y vehículos	**1,8**	**1,8**
Total comercio y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	**2,0**	
Desagregación por tipo de contratación		
Personal permanente	3,9	2,8
Personal temporal directo	-3,2	-0,6
Personal temporal contratado a través de empresas	-5,2	-0,4
Personal Aprendices	4,1	0,1
Desagregación por actividad económica		
4711 -472. No especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos.	4,0	1,6
4719. No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco.	4,8	0,3
4511. Vehículos automotores nuevos	5,0	0,4
4773. Productos farmacéuticos, medicinales, odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador	1,8	0,1
4541. Motocicletas y de sus partes, piezas y sus accesorios.	5,0	0,1
4774. Otros productos nuevos en establecimientos especializados.	1,1	0,0
474. Equipos de informática y comunicaciones en establecimientos especializados.	0,7	0,0
4530. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	0,0	0,0
4732. Comercio al por menor de lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.	-1,1	0,0
4731. Comercio al por menor de combustible para automotores.	-0,8	-0,1
476. Artículos culturales y de entretenimiento en establecimientos especializados.	-3,9	-0,1
475. Otros enseres domésticos en establecimientos especializados.	-2,5	-0,3
4771 - 4772. Prendas de vestir y sus accesorios; Calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados.	-4,9	-0,4

Fuente: DANE – EMC.

COMERCIO AL POR MAYOR

Se evidencia que la variación del margen comercial (ventas menos costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue 14,3% para el mes de febrero de 2026 en relación con febrero de 2025. Para este mes los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva. El margen de Materias primas agropecuarios; Alimentos bebidas y tabaco, contribuyó positivamente con 9,3 puntos porcentuales, seguido de Maquinaria y equipo, especializados en otros productos; No especializado que sumó 2,9 puntos porcentuales, mientras que el margen de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, contribuyó con 2,1 puntos porcentuales.

Tabla 12. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado
Total nacional
Febrero 2026 / febrero 2025 p

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Febrero 2026 / febrero 2025			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	14,3	14,3	-0,8	-0,8
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	34,0	9,3	-0,5	-0,2
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	6,6	2,1	-1,8	-0,4
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	7,1	2,9	-0,5	-0,2

Fuente: DANE – EMC

En la variación de los doce meses del periodo comprendido entre enero a febrero de 2026, el margen comercial del comercio mayorista presentó un crecimiento de 8,6%. Los tres (3) dominio que presentó la mayor contribución positiva fue el comercio de Materias primas agropecuarios; Alimentos bebidas y tabaco con 6,6 puntos porcentuales.

Tabla 13. Variación año corrido del margen comercial mayoristas nominales y el personal ocupado
Total nacional
Enero - febrero 2026 / enero - febrero 2025 p

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Enero - febrero 2026 / enero - febrero 2025			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	8,6	8,6	-0,5	-0,5
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	22,8	6,6	-0,2	-0,1
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	2,5	0,8	-1,3	-0,3
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	3,1	1,2	-0,3	-0,1

Fuente: DANE – EMC.

SECTOR SERVICIOS

De conformidad con el más reciente boletín técnico ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS) DE FEBRERO DE 2026, emitido por el DANE el 16 de abril de 2026, se evidencia en cuanto a la variación anual de los ingresos nominales

y contribución por tipo de ingresos según subsector de servicios que, en enero de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2025.

Los subsectores de DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS, y ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, presentaron una variación de 5,5% y 1,1% respectivamente.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Febrero 2026ᵖ / febrero 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	4,9	4,3	-0,0	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,8	17,6	-0,0	0,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,1	8,5	1,5	0,1
J	Divsión 58	Actividades de edición	-2,9	-1,2	-1,4	-0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	7,2	3,2	2,8	1,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,4	0,2	0,1	6,1
J	División 61	Telecomunicaciones	-3,2	0,4	-3,5	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,5	4,7	0,8	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	0,1	1,1	-1,2	0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	1,1	1,5	-0,4	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	11,2	10,9	0,3	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,8	18,8	0,0	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-1,3	-1,4	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,3	-0,1	0,0	-0,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,6	4,2	0,1	0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,6	5,6	-0,1	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,3	7,8	1,7	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,8	4,5	2,4	-1,0

Fuente: DANE, EMS.

En consecuencia, la variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios, nos muestra que, en febrero de 2026, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con febrero de 2025.

Los subsectores de DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS, y ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, presentaron una variación de 1,2% y -1,9% respectivamente.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Febrero 2026ᵖ / febrero 2025

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

Fuente: DANE, EMS.

La variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios, muestra que, en febrero de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con febrero de 2025.

Los subsectores de DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS, y ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, presentaron una variación de 0,7% y 7,3% respectivamente.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Febrero 2026ᵖ / febrero 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,9	6,5	6,4	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	18,5	12,8	5,7	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	20,7	11,5	9,1	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	7,3	2,9	4,4	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,1	5,7	9,5	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,7	3,3	5,4	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	14,0	10,2	3,8	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,7	0,0	0,7	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,4	6,1	3,4	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,3	2,3	5,0	- -
M	Clase 7310	Publicidad	12,1	8,0	4,1	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	19,6	6,0	8,2	5,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	15,5	7,5	8,0	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	20,1	13,5	6,6	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,4	0,7	1,1	3,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,0	4,1	5,0	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,2	2,5	4,7	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	16,6	8,1	8,4	- -

Fuente: DANE, EMS.

Así mismo, basados en la variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - febrero 2026p / enero - febrero 2025), se evidencia que, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incremento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.

Los subsectores de DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS, y ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, presentaron una variación de 5,1% y 4,9% respectivamente.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
Enero - febrero 2026ᵖ / enero - febrero 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,2	1,9	12,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,0	-3,5	18,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,9	-1,2	19,8
J	Divsión 58	Actividades de edición	-7,1	-10,2	8,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	14,0	4,8	13,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,1	1,5	10,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-0,2	-6,9	11,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,1	1,0	1,8
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	2,1	-1,0	9,6
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,9	-2,8	7,3
M	Clase 7310	Publicidad	7,7	-1,5	11,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,2	0,2	18,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,1	-6,6	13,8
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	0,9	-5,5	19,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,4	-1,2	5,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,2	-1,6	9,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,1	-0,0	7,9
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	7,4	-2,8	15,5

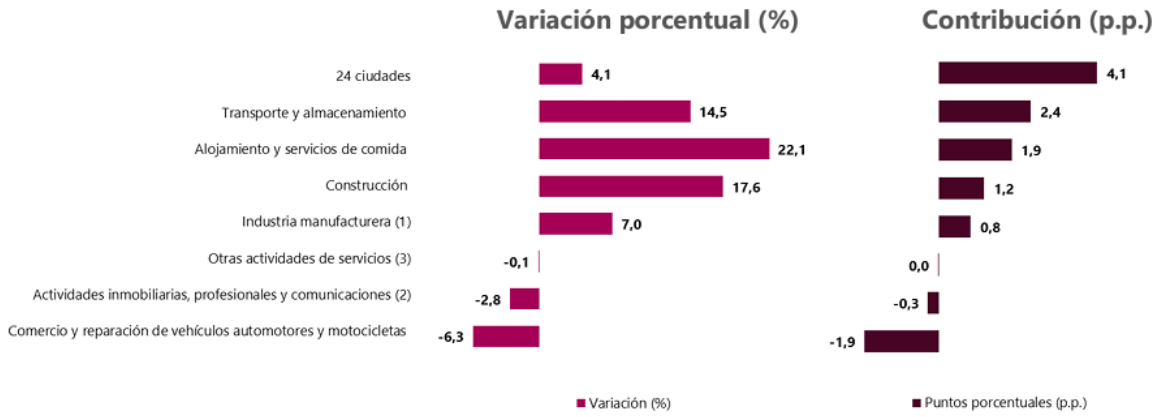
Fuente: DANE, EMS.

MIPYMES EN COLOMBIA

Basados en el boletín técnico ENCUESTA DE MICRONEGOCIOS (EMICRON) IV TRIMESTRE DE 2025, emitido por el DANE, el 13 de marzo de 2026, se evidencia que, en el cuarto trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2025 fueron: Transporte y almacenamiento (2,4 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,9 p.p.) y Construcción (1,2 p.p.). Por su parte, Comercio y reparación de vehículos y motocicletas (-1,9 p.p.) y Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,3 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación total de la cantidad de micronegocios.

En el IV trimestre de 2025, las ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, PROFESIONALES Y COMUNICACIONES, presentaron una variación de -2,8% con una contribución del -1,9% en comparación con el mismo periodo de 2025.

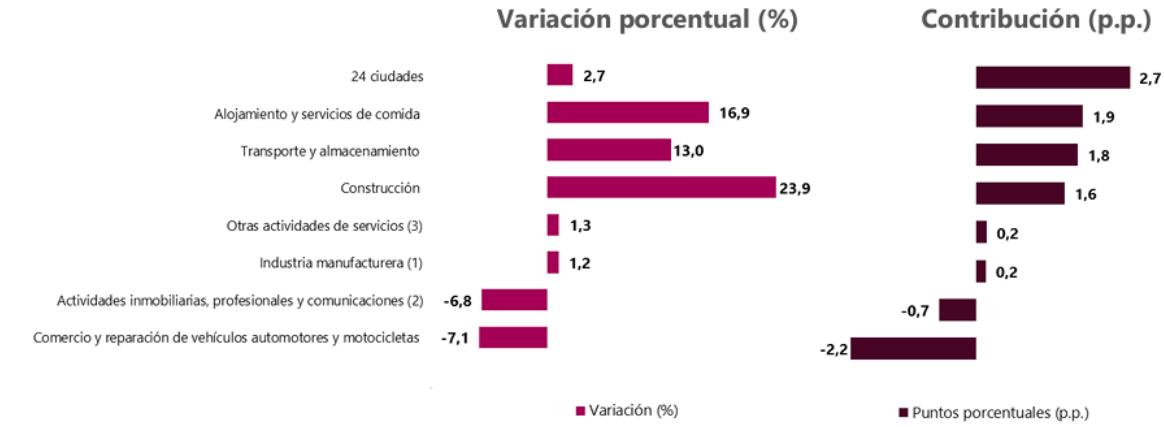
Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades[1]
IV Trimestre (2025ᵖ/2024)



Fuente: DANE, EMICRON

Una de las actividades económicas que presentaron contribución negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2025 fue, PROFESIONALES Y COMUNICACIONES (-0,3 p.p.) y OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS (1,3 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación total de la cantidad de micronegocios

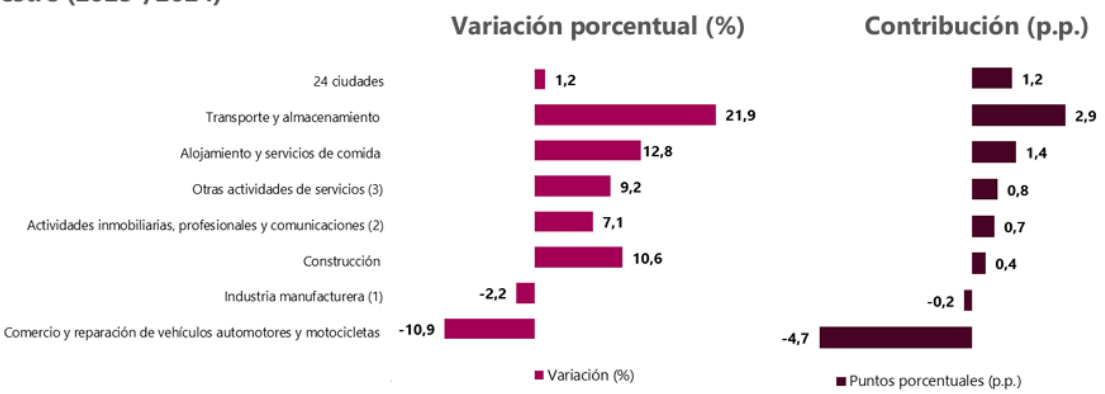
Gráfico 3. Variación anual del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades[1]
IV Trimestre (2025ᵖ/2024)



Fuente: DANE, EMICRON.

Con respecto al personal ocupado, unas de las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el cuarto trimestre de 2025 fueron: ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, PROFESIONALES Y COMUNICACIONES (7,1 p.p.); OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS (9,2 p.p.).

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades[1]
IV Trimestre (2025ᵖ/2024)



Fuente: DANE, EMICRON.

SECTOR EMPRESARIAL

De conformidad con las cifras del sector empresarial emitido en la pagina de CONFECAMARAS, se evidencia que al cierre del año 2025, Colombia cerró con un total de 1.805.564 empresas, de las cuales el 33,25% son sociedades y el 66,75% corresponden a personas naturales, tal y como se muestra a continuación:

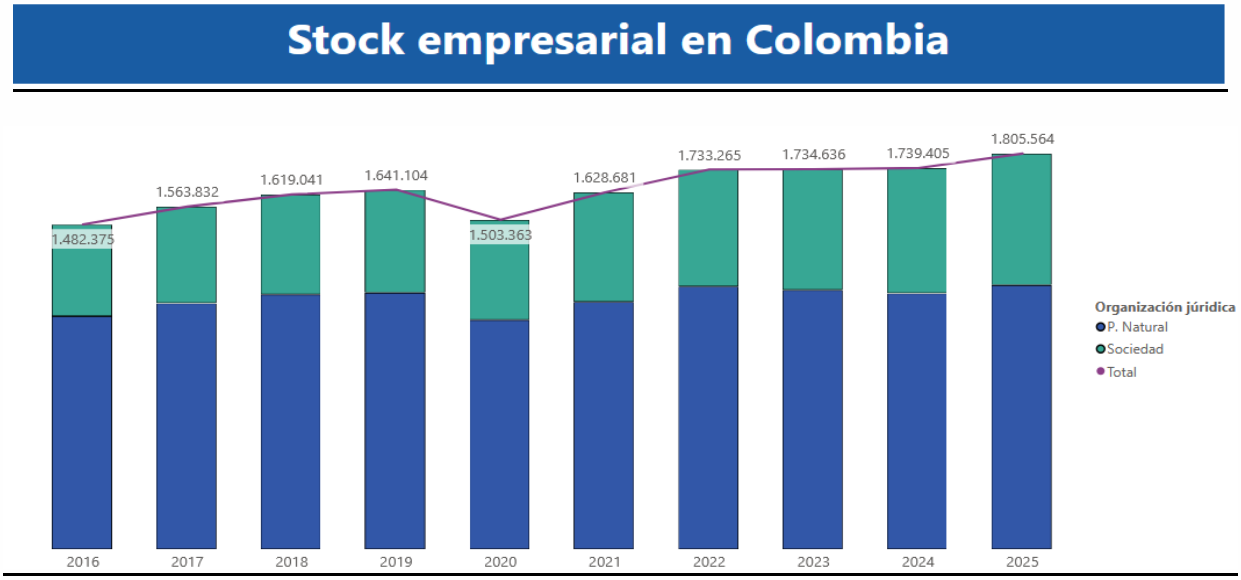


De acuerdo con lo anterior, de la 1.85.564 empresas, 1.658.247 corresponden a Microempresas representando el 91,84% y 112.430 son Pequeñas empresas representando el 6,23%.

Tamaño	Número de empresas (2024)	Porcentaje
Microempresa	1.658.247	91,84%
Pequeña	112.430	6,23%
Mediana	26.889	1,49%
Grande	7.998	0,44%
Total	**1.805.564**	**100%**



Desde el año 2016 hasta el año 2025, se evidencia que son mas las empresas creadas como persona natural con relacion a las creadas como sociedad, tal y como se muestra a continuacion.



DINAMICA DE CREACION DE EMPRESAS EN COLOMBIA PRIMER SEMESTRE DE 2025

De acuerdo con el mas reciente estudio emitido por CONFECÁMARAS, evidenciando que, durante el primer semestre de 2025, se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de

2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas.

Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios.

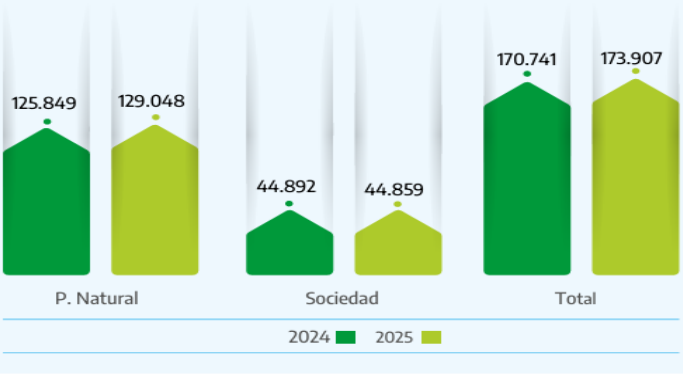
De acuerdo con el DANE, durante el primer trimestre de 2025 la economía colombiana mostró un crecimiento moderado, con un aumento del PIB del 2,7% frente al mismo periodo de 2024, lo que refleja una recuperación de la actividad productiva tras los choques recientes. Este dinamismo se combina con una inflación controlada: en junio de 2025 la variación anual del IPC fue del 4,8%, dos puntos y medio menos que el 7,2% registrado un año antes. El Banco de la República, atendiendo a este entorno, en mayo redujo la tasa de interés de política, del 9,5% en que había sido establecida en diciembre de 2024, a 9,25%; de esta forma, se confirma la expectativa de la estabilización en el comportamiento de los precios de la economía, con la convergencia de la inflación a su rango meta.

En el mercado laboral, en mayo de 2025 la tasa de desempleo nacional cayó a 9,0%, 1,3 puntos porcentuales menos que en mayo de 2024 (10,3%), y la tasa de ocupación subió a 58,2% (frente al 57,5% del año anterior). Aun así, aun se presentan oportunidades en el comportamiento de la economía, las ventas externas del país presentaron, en mayo, una caída de 2,1% en relación con el mismo mes del año pasado, lo cual, a pesar de también presentarse una caída en el nivel de importaciones, concluye en un mayor déficit en la balanza comercial colombiana.

En este contexto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -Confecámaras- presenta el informe de dinámica de creación de empresas para el primer semestre de 2025, analizando el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales.

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

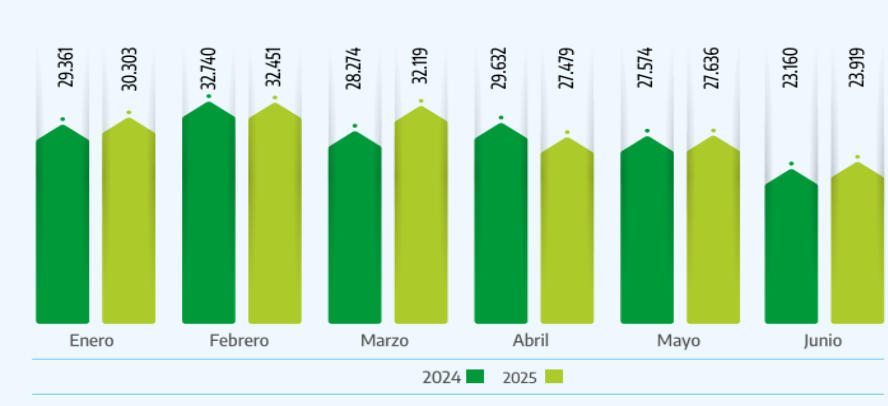
Gráfico 1. *Creación de empresas según organización jurídica*



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.

Gráfico 2. *Creación de empresas por mes*



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Comparando la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

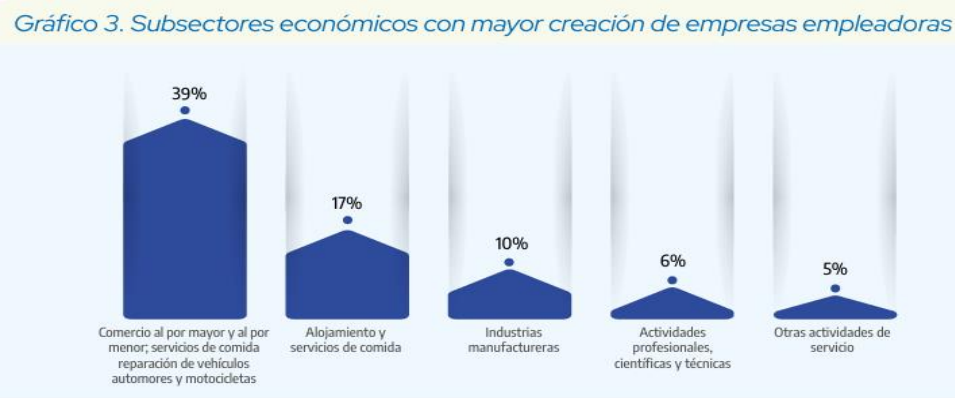
En el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

De conformidad con el RUES, el 43,8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector de industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de otras actividades de servicio.



https://confecamaras.org.co/investigaciones-economicas/informes-dinamica-empresarial/

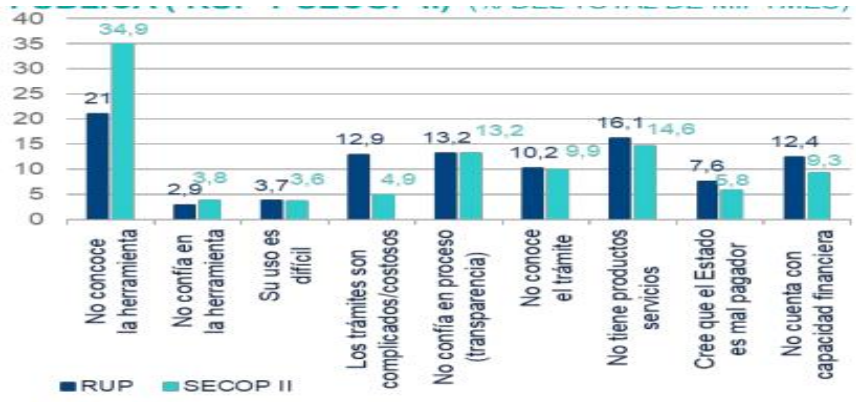
LAS MIPYMES EN COLOMBIA





PARA LAS MIPYMES SER PROVEEDORAS DEL SECTOR PÚBLICO SIGUE SIENDO UN RETO, EN PARTE, PORQUE POCAS CONOCEN LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PARTICIPAR"[1]

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



[1] Fuente:. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2024/02/202401_MiPymes_Colombia-1.pdf

- Las empresas pueden proveer bienes y servicios al sector público si hacen parte del Registro Único de Proponentes (RUP) y del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II).
- ▪ Según la Encuesta de Desempeño Empresarial -EDE-, sólo el 39,8% de las Mipymes cuenta con el RUP y solo el 40% utiliza el SECOP II.
- ▪ La principal razón para no usar esas herramientas es el desconocimiento de las mismas, la poca oferta disponible de bienes para ofrecer al sector público y porque no confían en el proceso.

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

La tasa de supervivencia de las mipymes es más baja que la de las grandes empresas, al igual que la probabilidad de movilizarse. Al interior de las mipymes, las pymes tienen mayores tasas de supervivencia y probabilidad de movilidad empresarial que las microempresas. También son consolidadas en mayor proporción que las microempresas.
En cuanto a la probabilidad de movilidad de las empresas, a partir de los hallazgos de confecámaras, se encuentra que: las empresas constituidas como sociedades tienen más probabilidad de movilidad ascendente que las constituidas como persona natural y más en el caso de las microempresas; las exportadoras más que las no exportadoras y especialmente las empresas pequeñas exportadoras; las empresas pequeñas y medianas más que las micro; las que pertenezcan a una Iniciativa Clúster más que las que no. Por sectores, más las empresas en el agro y en el sector extractivo que las de comercio, y en el agro más en el caso de las empresas medianas y en el sector extractivo más en las micro y pequeñas. Más en el eje cafetero.

ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ART. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DEL 2015 – ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021)

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DEL 2015. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Entre las personas de protección especial constitucional se encuentran:

1. Las víctimas del conflicto armado interno
2. Las mujeres cabeza de familia
3. Los adultos mayores
4. Las personas en condición de discapacidad
5. La población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE AL FOMENTO DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA PARA LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES:

Atendiendo lo dispuesto al interior del Artículo 2.2.1.2.4.6.16 del Decreto 1860 del 2021, la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA TELEMÁTICA, adelanta un análisis de oportunidad y conveniencia teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, con el propósito de determinar la pertinencia para efectos del cumplimiento de objeto de acuerdo de voluntades a suscribir, la provisión de bienes o servicios por parte de la población en extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO

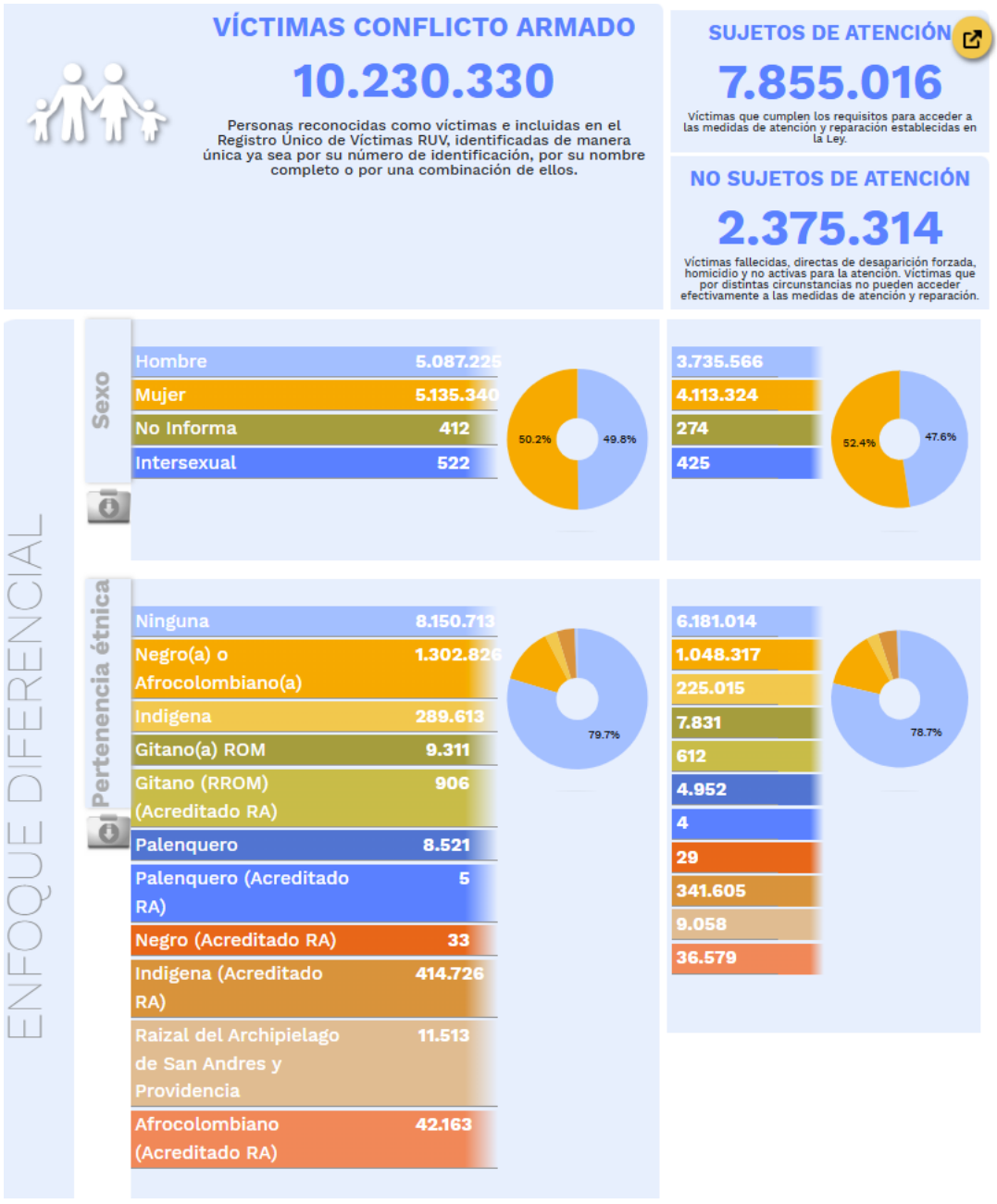
La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

La reparación integral a las víctimas implica **no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes**, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

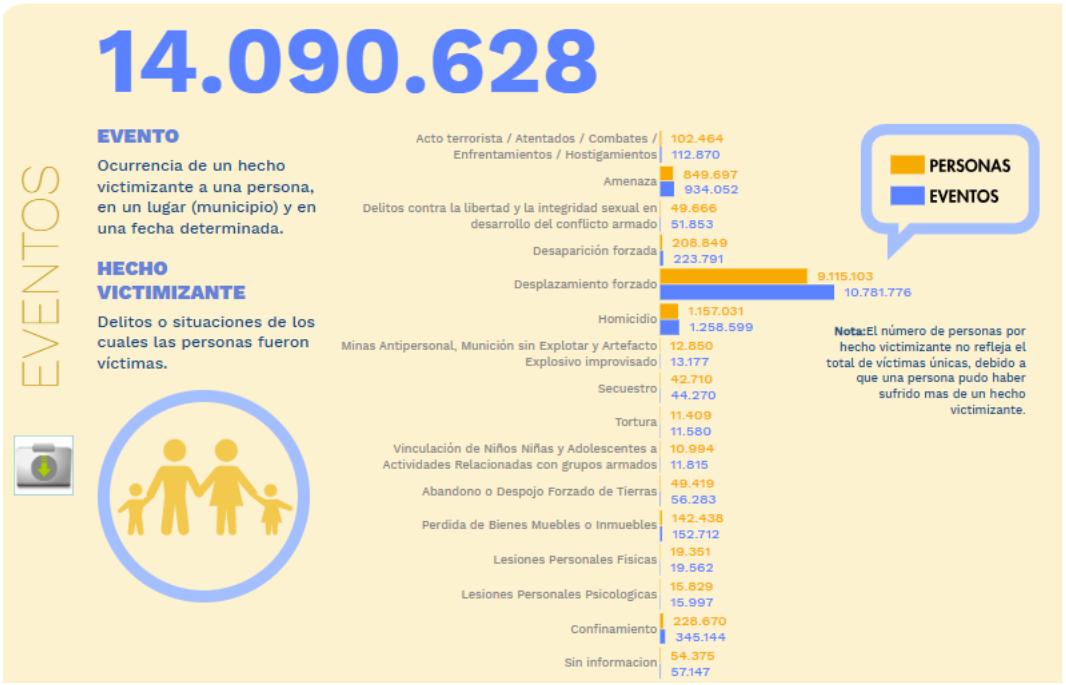
La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual.

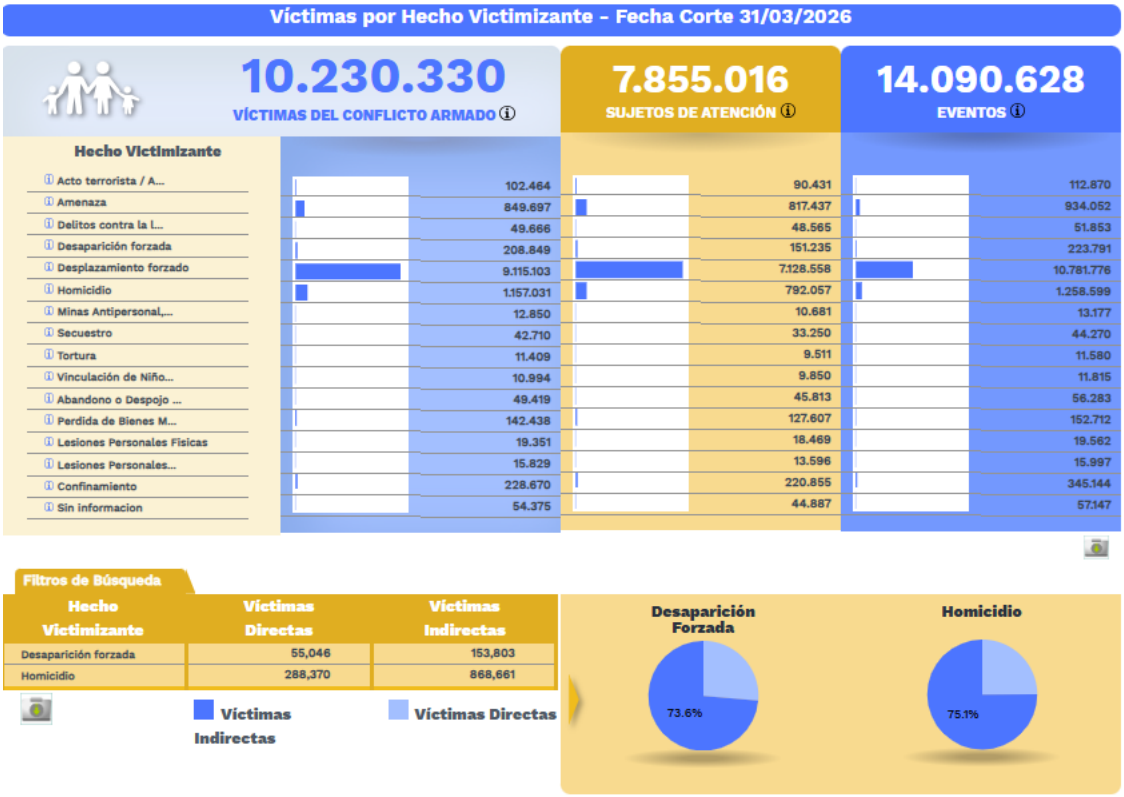
Así mismo, tiene **en cuenta un enfoque diferencial** pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial en materia de atención, asistencia y reparación.

Basados en el Registro Único de Victimas, a continuación, se presenta la información agregada a nivel nacional, departamental, territorial y municipal de las personas que están incluidas en el Registro Único de Víctimas, con enfoque diferencial (género, étnica, ciclo vital) y años de ocurrencia o declaración de los hechos.


VÍCTIMAS CONFLICTO ARMADO
10.230.330
Personas reconocidas como víctimas e incluidas en el Registro Único de Víctimas RUV, identificadas de manera única ya sea por su número de identificación, por su nombre completo o por una combinación de ellos.
SUJETOS DE ATENCIÓN
7.855.016
Víctimas que cumplen los requisitos para acceder a las medidas de atención y reparación establecidas en la Ley.
NO SUJETOS DE ATENCIÓN
2.375.314
Víctimas fallecidas, directas de desaparición forzada, homicidio y no activas para la atención. Víctimas que por distintas circunstancias no pueden acceder efectivamente a las medidas de atención y reparación.
ENFOQUE DIFERENCIAL
Sexo
Hombre 5.087.225
Mujer 5.135.340
No Informa 412
Intersexual 522
50.2%
49.8%
3.735.566
4.113.324
274
425
52.4%
47.6%
Pertenencia étnica
Ninguna 8.150.713
Negro(a) o Afrocolombiano(a) 1.302.826
Indigena 289.613
Gitano(a) ROM 9.311
Gitano (RROM) (Acreditado RA) 906
Palenquero 8.521
Palenquero (Acreditado RA) 5
Negro (Acreditado RA) 33
Indigena (Acreditado RA) 414.726
Raizal del Archipielago de San Andres y Providencia 11.513
Afrocolombiano (Acreditado RA) 42.163
79.7%
6.181.014
1.048.317
225.015
7.831
612
4.952
4
29
341.605
9.058
36.579
78.7%


Ciclo vital
entre 0 y 5 150.523
entre 6 y 11 537.139
entre 12 y 17 1.015.700
entre 18 y 28 2.234.892
ND 213.429
entre 29 y 59 4.402.035
entre 60 y 110 1.676.612
16.4%
21.8%
43%
82.595
380.675
820.983
1.842.185
33.571
3.560.590
1.134.417
14.4%
23.5%
45.3%
Discapacidad
Multiple 76.140
Auditiva 28.321
Fisica 126.390
Intelectual 24.387
Psicosocial (Mental) 6.210
Visual 38.976
Por Establecer 139.103
Ninguna 9.790.803
95.7%
55.604
21.986
95.862
19.341
5.176
30.480
108.523
7.518.044
95.7%
Campesinado
520.609
Total de personas incluidas en el RUV desde el 19 de ocubre de 2024 a la fecha
SI 250.749
NO 269.860
* Número de personas que se auto reconocen como campesinos desde la existencia de esa marca en el FUD; cifras desde 19 de octubre de 2024 al corte actual de información.
51.8%
48.2%





Fuente: https://www.unidadvictimas.gov.co/

VÍCTIMAS EN EL EXTERIOR

No existe una cifra oficial de personas exiliadas por causa del conflicto interno colombiano. Esto se debe entre otras razones, a que la Ley 1448 de 2011 no contempla el exilio como un hecho victimizante, por lo cual este dato no puede ser consultado en el RUV. Sin embrago, el universo de víctimas en el exterior incluye personas exiliadas que han declarado hechos victimizantes reconocidos en la ley.

Por otro lado, algunas personas no se acercan a los consulados a declarar hechos debido a la falta de conocimiento o de confianza en las instituciones por causa de su estado migratorio en los países donde se han exiliado.

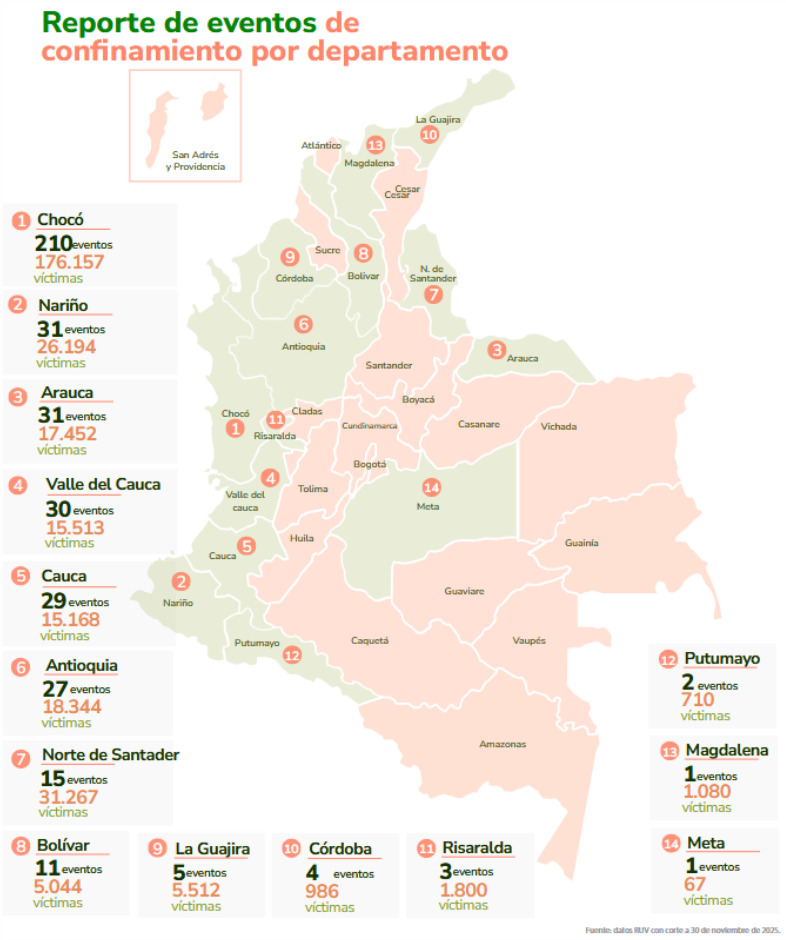






¿Qué es el desplazamiento forzado?

Se refiere a la situación de las personas que se ven obligadas a abandonar sus hogares, territorios y actividades socioeconómicas porque su vida, integridad física, seguridad o libertad han sido vulneradas o están amenazadas por la violencia, persecuciones y violaciones de derechos humanos.



INDEMNIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La indemnización administrativa es una de las medidas de la reparación integral contemplada en la Ley 1448 de 2011, que entrega el Estado colombiano como compensación económica por los hechos victimizantes sufridos, con el fin de contribuir al fortalecimiento y reconstrucción del proyecto de vida de las víctimas.

¿Qué hechos victimizantes se indemnizan?



MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la ley 82 de 1993, Modificado por el art. 1, Ley 1232 de 2008, entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien, siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar

Conforme a lo establecido en el artículo 2 y 3 de la ley 82 de 1993 que a letra dice:

… "**ARTÍCULO 2o**. *Modificado por el art. 1, Ley 1232 de 2008. Para los efectos de la presente ley, entiéndase por "Mujer Cabeza de Familia", quien, siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar".*

PARÁGRAFO *Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.*

…" **ARTÍCULO 3o**. *Especial protección. El Gobierno Nacional establecerá mecanismos eficaces para dar protección especial a la mujer y al hombre cabeza de familia, promoviendo el fortalecimiento de sus derechos económicos, sociales y culturales, procurando establecer condiciones de vida dignas, promoviendo la equidad y la participación social con el propósito de ampliar la cobertura de atención en salud y salud sexual y reproductiva; el acceso a servicios de bienestar , de vivienda, de acceso a la educación básica, media y superior incrementando su cobertura, calidad y pertinencia, de acceso a la ciencia y tecnología, a líneas especiales de crédito y trabajos dignos y estables…"*

Basados en el más reciente boletín técnico ENCUESTA NACIONAL DE CALIDAD DE VIDA (ECV) 2025, emitido por el DANE el 20 de abril de 2026, se evidencia que los tipos de tenencia con mayor peso según el sexo del jefe/a del hogar muestra que entre 2023,2024 y 2025 se amplió la brecha entre hombres y mujeres propietarios y arrendatarios a favor de los hogares con jefatura masculina en el primer caso (propietarios) y de los hogares con jefatura femenina en el segundo (arrendatarios). Ese resultado sugiere un aumento de la vulnerabilidad de los hogares con jefas mujeres en términos de tenencia de vivienda.

2023, 2024, 2025

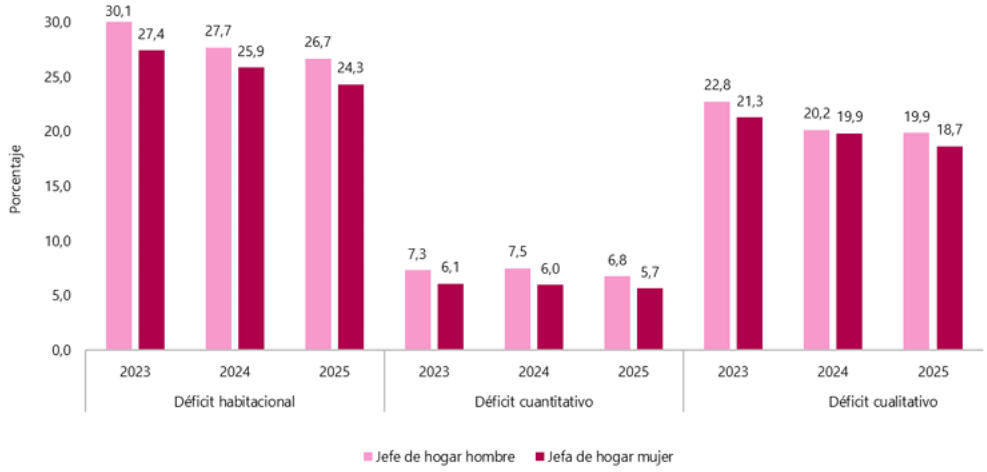
Año	Propia		En arriendo o subarriendo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
2023	39,7	39,1	39,4	41,4
2024	41,0	37,9	38,7	42,3
2025	38,7	37,5	39,8	42,0

Fuente: DANE, ECV.

Fuente: DANE, ECV.

La comparación del indicador y sus componentes (cuantitativo y cualitativo) según el sexo del jefe/a del hogar entre 2023,2024 y 2025 muestra que, aunque los hogares con jefatura femenina siguen teniendo mejores condiciones de habitabilidad que los que tienen jefatura masculina, la brecha se redujo en 2025 como consecuencia de la mayor disminución registrada en el déficit cualitativo y total de los hogares en cabeza de hombres.

Gráfico 9. Hogares en déficit habitacional según sexo del jefe/a (%)
Total nacional
2023, 2024, 2025



Fuente: DANE, ECV.

Fuente: DANE, ECV.

La comparación del porcentaje de hogares con acceso a internet según el sexo del jefe/a del hogar en los últimos dos años muestra que, debido a que el crecimiento de la conectividad fue mayor en hogares con jefatura masculina, la diferencia entre ambos (que sigue siendo reducida) está ahora a favor de esos hogares.

Año	Sexo del jefe/a	
	Hombre	Mujer
2023	63,7	64,2
2024	65,9	65,3
2025	74,1	73,7

Fuente: DANE, ECV.

Fuente: DANE, ECV.

Los indicadores de utilización de las TIC por sexo muestran que los niveles de uso de computadores son similares entre hombres y mujeres, pero que son más altas las proporciones de mujeres que usan celulares y acceden a internet en comparación con los hombres. En cuanto a las variaciones entre 2023, 2024 y 2025, fueron parecidas en los dos sexos.

2023, 2024, 2025

Año	Usan celular		Usan internet en cualquier lugar		Usan computador en cualquier lugar*	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2023	89,7	91,1	76,4	78,2	34,0	34,2
2024	89,9	91,2	78,6	80,1	35,0	35,1
2025	91,2	92,5	81,6	82,9	36,1	36,1

Fuente: DANE. ECV.

Fuente: DANE, ECV.

Los resultados del indicador según el sexo del jefe/a del hogar evidencian que la pobreza subjetiva es más alta en los hogares en cabeza de mujeres en comparación con los que tienen jefatura masculina, pero que en ambos casos se redujo la percepción de pobreza entre 2023, 2024 y 2025, siendo mayor la reducción en los hogares que reconocen a una mujer como jefe/a.

2023, 2024, 2025

Año	Sexo del jefe/a	
	Hombre	Mujer
2023	45,5	49,5
2024	38,8	42,2
2005	35,9	39,5

Fuente: DANE, ECV.

El análisis por sexo revela que los hombres tienen mayores niveles de satisfacción que las mujeres en todas las dimensiones, aunque las diferencias entre ambos son reducidas.

2023, 2024, 2025

Año	Vida en general		Salud		Seguridad		Trabajo o actividad		Tiempo libre		Ingreso*	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2023	8,1	8,1	8,0	7,9	7,4	7,3	7,4	7,1	7,6	7,6	6,9	6,6
2024	8,2	8,2	8,1	7,9	7,6	7,5	7,5	7,3	7,8	7,7	7,0	6,7
2025	8,2	8,1	8,0	7,8	7,6	7,6	7,5	7,3	7,6	7,6	6,9	6,6

Fuente: DANE, ECV.

Fuente: DANE, ECV

LA TERCERA EDAD O ADULTOS MAYORES

Se considera en la legislación colombiana que se llega a la tercera edad al cumplir los 72 años, siguiendo el criterio establecido por la Corte Constitucional en Sentencia T- 138 de 2010, por lo tanto, es persona de la tercera edad quien tenga una expectativa de vida superior a la oficialmente reconocida en el país.

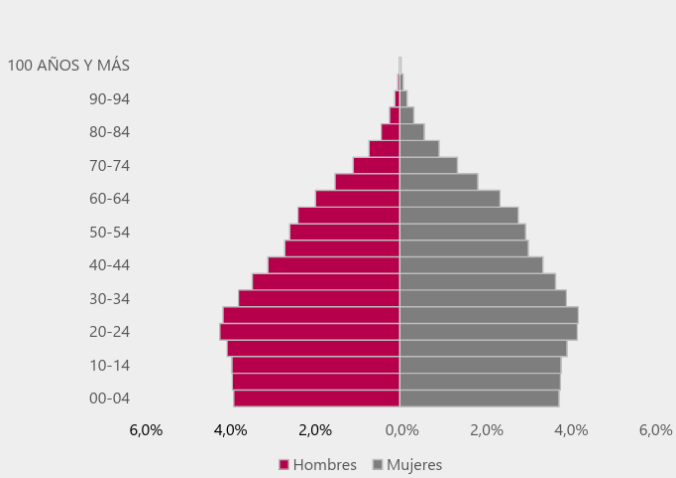
Se consideran sujetos de especial protección constitucional 2010 puesto que: "En el sistema nacional, el mandato de protección especial ha sido vinculado con el cuidado que merece la condición física y mental de las personas de la tercera edad, bajo el concepto jurídico de "Estado de indefensión", inicialmente planteado para la acción de tutela contra particulares, pero extendido al compromiso de derechos de grupos de personas, circunstancia que acontece "cuando la persona ofendida se encuentra inerme o desamparada, es decir, sin medios físicos o jurídicos de defensa y elementos insuficientes para resistir o repeler la vulneración del derecho fundamental." Se les protege especialmente en los siguientes aspectos:

a. Protección y asistencia en ausencia de su familia;
b. Preservación de su salud y garantía de una vida digna;
c. Garantía de un mínimo vital para asegurar el cubrimiento de sus necesidades básicas;
d. Mecanismos de protección ante el abandono y ejercicio de la violencia por parte de sus familias.

POBLACIÓN MAYOR EN COLOMBIA, ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA Y TERRITORIAL

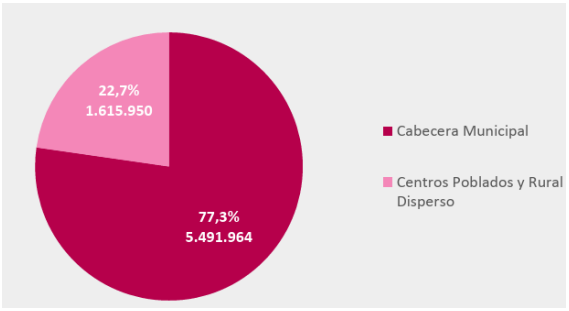
En el año 2021, existían en Colombia alrededor 7.107.914 personas adultas mayores (60 y más años), es decir el 13,9% de la población del país.

De ellas el 44,9% hombres (3.189.614 personas) y el 55,1% mujeres (3.918.300 personas) y 23.117 personas tenían 100 años o más. De quienes el 37,3% fueron hombres y el 62,7% mujeres.



Fuente: DANE

El 22,7% de las personas adultas mayores residian en centros poblados y rural disperso (equivalentes a 1.615.950 personas) y el 77,3% residian en las cabeceras municipales (equivalentes a 5.491.964 personas).



Fuente: DANE

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

De conformidad con el boletín técnico MERCADO LABORAL DE LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2025, emitido por el DANE el 12 de febrero de 2026, se evidencia que, durante el trimestre octubre – diciembre 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 23,1%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,0%, lo que significa una diferencia negativa de 43,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

La tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 40,7 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 21,1% y para la segunda de 61,8%.

La tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,7 p.p. dada por una tasa de 8,4% para la población con discapacidad y 7,7% para las personas sin discapacidad.

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre octubre – diciembre 2025

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	23,1	67,0	-43,9
TO	21,1	61,8	-40,7
TD	8,4	7,7	0,7

Fuente: DANE, GEIH.

Durante el trimestre octubre – diciembre 2025, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (20,9%), seguida de Comercio y reparación de vehículos (16,2%)

Tabla 2. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad
Total nacional
Trimestre octubre – diciembre 2025

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**448**	**100**	**23.949**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	94	20,9	3.374	14,1
Comercio y reparación de vehículos	73	16,2	4.074	17,0
Industria Manufacturera	53	11,9	2.632	11,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	53	11,8	2.016	8,4
Alojamiento y servicios de comida	47	10,4	1.881	7,9
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	31	6,8	2.905	12,1
Transporte y almacenamiento	29	6,6	1.810	7,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	28	6,3	1.828	7,6
Construcción	22	4,9	1.590	6,6
Otras ramas^	19	4,1	1.839	7,7

Fuente: DANE, GEIH.

Los trabajadores por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre octubre – diciembre 2025, con 55,9% y 27,4%, respectivamente.

Tabla 3. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre octubre – diciembre 2025

Posición ocupacional	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**448**	**100**	**23.949**	**100**
Trabajador por cuenta propia	251	55,9	9.742	40,7
Obrero, empleado particular	123	27,4	10.755	44,9
Jornalero o peón	19	4,2	852	3,6
Empleado doméstico	19	4,2	697	2,9
Trabajador familiar sin remuneración	14	3,2	411	1,7
Patrón o empleador	12	2,7	612	2,6
Obrero, empleado del gobierno	10	2,3	870	3,6

Fuente: DANE, GEIH.

GRUPOS ÉTNICOS

¿Quiénes son los grupos étnicos?

Son poblaciones cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del resto de la sociedad y que han mantenido su identidad a lo largo de la historia, como sujetos colectivos que aducen un origen, una historia y unas características culturales propias, que están dadas en sus cosmovisiones, costumbres y tradiciones.

Grupos Étnicos en Colombia

- Población Negra Afrocolombiana
- Raizal y Palenquera Población Indígena
- Población Gitana o Rrom

Basados en el más reciente boletín técnico MERCADO LABORAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN AUTORRECONOCIMIENTO ÉTNICO – RACIAL AÑO MÓVIL FEBRERO 2025 - ENERO 2026, emitido por el DANE el 12 de marzo de 2026, se evidencia que, durante el periodo febrero 2025 - enero 2026, la tasa global de participación (TGP) para la población Indígena se ubicó en 64,9%. Para las poblaciones Negro, Afrodescendiente, Raizal y Palenquero y para Negro, Afrodescendiente o afrocolombiano fue 64,2%.

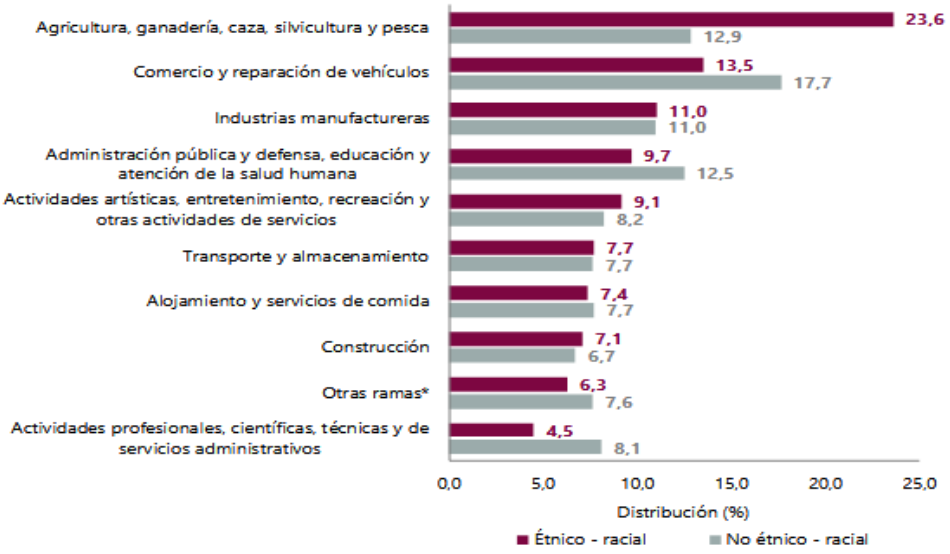
Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población según autorreconocimiento étnico – racial y sexo
Total nacional
Año móvil febrero - enero (2024 – 2026)

Autorreconocimiento étnico - racial según sexo		Total Nacional							
		Indígena		Negro, afrodescendiente, raizal y palenquero		Negro, afrodescendiente o afrocolombiano		Ningún grupo étnico - racial	
		Feb 24 - ene 25	Feb 25 - ene 26	Feb 24 - ene 25	Feb 25 - ene 26	Feb 24 - ene 25	Feb 25 - ene 26	Feb 24 - ene 25	Feb 25 - ene 26
Total	**TGP**	65,7	**64,9**	64,8	**64,2**	64,8	**64,2**	63,8	**64,2**
	TO	60,7	**60,3**	56,4	**57,1**	56,4	**57,1**	57,5	**58,6**
	TD	7,7	**7,0**	12,9	**11,0**	12,9	**11,0**	9,9	**8,7**
Hombre	**TGP**	76,6	**77,1**	77,3	**77,3**	77,3	**77,3**	76,3	**76,6**
	TO	71,6	**73,2**	70,5	**71,7**	70,5	**71,8**	70,1	**71,2**
	TD	6,5	**5,2**	8,7	**7,3**	8,8	**7,2**	8,1	**7,1**
Mujer	**TGP**	55,5	**53,7**	53,4	**52,0**	53,3	**52,0**	52,3	**52,8**
	TO	50,3	**48,6**	43,6	**43,6**	43,6	**43,6**	45,8	**47,0**
	TD	9,3	**9,5**	18,4	**16,2**	18,4	**16,2**	12,4	**10,9**

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

El total nacional, en el año móvil febrero 2025 - enero 2026, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de personas ocupadas según autorreconocimiento étnico – racial fue Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (23,6%); seguido de Comercio y reparación de vehículos (13,5%). Por su parte, en la población que no se autorreconoce en ningún grupo étnico - racial las ramas que más concentraron personas ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (17,7%) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (12,9%).

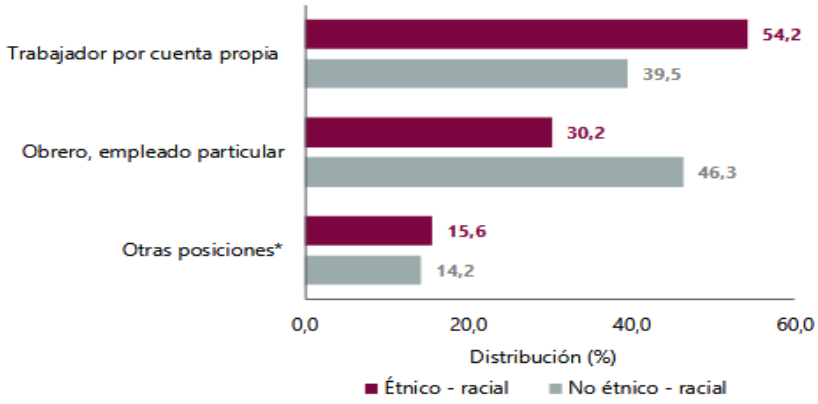
Gráfico 2. Distribución de la población ocupada según autorreconocimiento étnico racial y no étnico racial por ramas de actividad
Total nacional
Año móvil febrero 2025 - enero 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

En la posición ocupacional de la población ocupada, se evidencia que las personas que se autorreconocen en algún grupo étnico en su mayoría se encuentran en las posiciones de Trabajador por cuenta propia (54,2%) y Obrero, empleado particular (30,2%). Por su parte, la población ocupada que no se autorreconoce en ningún grupo étnico - racial se ubica principalmente en Obrero, empleado particular (46,3%), seguido de Trabajador por cuenta propia (39,5%).

Gráfico 3. Distribución de la población ocupada según autorreconocimiento étnico - racial y no étnico - racial por posición ocupacional
Total nacional
Año móvil febrero 2025 - enero 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

ESTUDIO DEL SECTOR DECRETO 680 DE 2021.-ORIGEN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA DE COMPRA PUBLICA

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso tiene como objeto el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, no es necesario verificar en la Ventanilla Única de Comercio Exterior- VUCE **"PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES"**, en la página del Ministerio de Comercio Industria y Turismo.



Fuente: Registro de Productores y Bienes Nacionales https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales

El comité económico estructurador reviso el Registro nacional de bienes nacionales, con el fin de dar aplicabilidad al Decreto 680 de 2021 en relación a los servicios, relevantes para el puntaje adicional de **PROTECCIÓN A LA INDUSTRIAL NACIONAL**, sin identificar servicios de estas características, toda vez que el presente proceso de selección tiene por objeto el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".**

Según el artículo 2.2.1.2.4.2.9, del decreto 680 de 2022, establece:

> *"En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgara el puntaje de que trata el inciso primero del articulo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje minimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestacion de servicios colombianos, que no podra ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados cumplimiento del contrato*".

2.2.1.1 ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

Para el presente proceso se cuenta con la especificación técnica de "hardware para el laboratorio de procedimiento de Informática Forense del Ejercito Nacional Código ET-JEMPP-CEDE6-0563, además de las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento, que tiene por objeto establecer los requerimientos técnicos mínimos que deben ser cumplidos para realizar la **ADQUISICION DE HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026.**, acorde a lo establecido en cada uno de los numerales de la presente especificación técnica y de las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento.

Especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento para "**ADQUISICION DE HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026."**. La empresa oferente deberá ajustarse a todos y cada uno de los puntos catalogados como "OBLIGATORIOS" contenidos en los términos de referencia.

El laboratorio de procedimientos de informática forense del Ejército Nacional requiere equipos especializados que garanticen la adquisición, preservación y análisis seguro de evidencias digitales. Cada herramienta cumple una función crítica dentro del flujo de trabajo forense que son los siguientes:

Cabina de Flujo Laminar: equipo diseñado para manipular componentes electrónicos en ambientes controlados, evitando contaminación por partículas y asegurando la integridad de medios de almacenamiento sensibles.

Herramientas de recuperación de hardware (firmware): kits de interfaces y adaptadores que permiten la intervención y reprogramación de unidades de almacenamiento, esenciales para recuperar datos en casos de corrupción lógica o fallas de firmware.

Bolsas de Faraday: aislamiento electromagnético de dispositivos digitales, evitando alteraciones en la evidencia y garantizando la cadena de custodia.

Kit de documentación de fotos y videos: registro visual de evidencias digitales y componentes físicos, con accesorios antirreflejo para asegurar calidad en la documentación.

Banco de trabajo para recuperación de discos: superficie especializada para la intervención segura de discos duros, facilitando procesos de extracción y reemplazo de componentes.

Herramientas de reemplazo de cabezales: conjunto integral de precisión para cambiar cabezales en discos de diferentes modelos, permitiendo recuperar información sin comprometer la integridad física del dispositivo.

Equipo Forense TX2 (duplicador forense): dispositivo de última generación para adquisición y duplicación de evidencias digitales, garantizando copias exactas conforme a estándares internacionales de cadena de custodia.

Estación de trabajo portátil de alto rendimiento: diseñada para análisis en campo, permite procesar evidencias digitales con movilidad y capacidad técnica avanzada.

Equipos de medida y soldadura electrónica: estaciones de soldadura, microscopios, multímetros y osciloscopios que aseguran diagnóstico y reparación precisa de componentes electrónicos.

Sistema UPS: garantiza continuidad operativa de servidores y equipos de cómputo, evitando pérdida de información en caso de fallas eléctricas.

Capacitación especializada: formación teórico-práctica para usuarios del Ejército Nacional, asegurando el uso correcto y seguro de todos los equipos suministrados, alineado a buenas prácticas internacionales.

2.2.1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

De conformidad a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015 La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.", y teniendo en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector Colombia Compra Eficiente - G-EES-02, el comité jurídico señala que:

> ''La modalidad de selección dentro del proceso en curso es la de selección abreviada de menor cuantía, esta modalidad permite, por las características especiales de servicios a contratar, que se lleve a cabo un proceso de selección más corto a la licitación pública.''

El objeto del presente proceso está permitido comercialmente y es regulado por el Código de Comercio. Para adquirir los bienes y/o servicios a contratar no se establecen características especiales tendientes al cumplimiento del objeto del presente proceso de selección, ya que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano. Por otra parte, el **MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA** cuenta con la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y/o servicios y así mismo está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual es **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, se evidencia que el mismo es viable legalmente, ya que sustenta el desarrollo del proceso contractual, es de carácter lícito, y desarrolla los preceptos que incorporan los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, y la normatividad contractual, no contraviene normas de carácter público, contribuye a la aplicación del principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, además el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional, en satisfacción del interés general y la continua prestación del servicio de seguridad al Estado Colombiano. Se trata de bienes que se encuentran en el

comercio, determinados en su género, y así mismo, se trata de bienes y/o servicios que pueden ser suministrados por empresas nacionales.

Aunado a lo anterior, se evidencia que al presente proceso le es aplicable el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), sus decretos reglamentarios, especialmente el Decreto 1082 de 2015, las leyes Civiles y Comerciales y demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia; así como la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y el Decreto 19 de 2012, tanto a las etapas contractuales, como a la selección del contratista.

En Colombia las normas reglamentarias nacionales versan sobre las redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones, más no sobre las tecnologías o su mantenimiento, las cuales en sí mismas son neutrales y pueden ser aptas para la configuración de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Colombia mantiene una política de neutralidad tecnológica, donde la regulación es independiente de la tecnología de acuerdo a lo establecido en la ley 1341 de 2009, que regula todo lo relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

De otra parte, en lo que atañe específicamente al sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la Ley 1341 de 2009, define el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán dicho sector, en su artículo 2 establece que la investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las TIC son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, a fin de contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social. Asimismo, la Ley 1341 al listar en su artículo 4 las facultades de intervención del Gobierno en el sector TIC, para incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones y contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones.

Adicionalmente, el artículo 4 de la citada ley establece las facultades de intervención del Estado en el sector TIC, las cuales están dirigidas a:

- Incentivar la libre competencia y la eficiencia en la prestación de servicios.
- Promover la inversión y el desarrollo de infraestructura tecnológica.
- Fomentar la innovación y la expansión de la industria TIC.
- Garantizar el acceso equitativo y la calidad de los servicios.

El Ministerio de Defensa Nacional-Ejercito Nacional-CENAC-TELEMÁTICA, regido por la Resolución de Delegación No. 4323 del 23 de junio 2022, del mismo Ministerio, a través de su ordenador de gasto, tiene capacidad jurídica para ser sujeto de derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso, así como la capacidad económica para adquirir bienes y/o servicios, en consecuencia y conforme al objeto del presente proceso, se determinó que:

El objeto contractual está permitido comercialmente y es regulado por el Código de Comercio, teniendo en cuenta que para adquirir los bienes a contratar no se establecen características especiales tendientes al cumplimiento del objeto del presente proceso de selección, los mismos se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano.

Es así, que se adelanta con aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993 y tal como se evidencia en el análisis del sector, es factible que se dé una participación plural de oferentes y le es aplicable lo previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), sus decretos reglamentarios, especialmente el Decreto 1082 de 2015, las leyes Civiles y Comerciales y demás normas que adicionen complementen o regulen la materia; es importante indicar que se desarrolla bajo los

estrictos preceptos de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y el Decreto Ley 19 de 2012, reglas establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que se expidan con ocasión del proceso, tanto a las etapas contractuales, como a la selección del contratista, lo cual permite en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional.

El Decreto – Ley 019 de 2012, establece en el artículo 4 que las autoridades tienen el impulso oficioso de los procesos administrativos; motivo por el cual incentiva el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas, y adopta las decisiones administrativas en el menor tiempo posible. Así mismo, en desarrollo del proceso contractual está acorde con las normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención y la efectividad del control de la gestión pública que establece Ley 1474 de 2011.

El presente proceso está basado en la selección de un contratista que provea el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026",** y se establece que el sector comercial se encuentra manejado por un sin número de proveedores a nivel nacional; por lo tanto, estamos ante empresas del sector cuya actividad u objeto social debe estar sujeto a la reglamentación comercial colombiana, para el caso de las nacionales y para las extranjeras, las mismas deben estar sometidas a la reglamentación aplicable al sector.

En concordancia con lo anterior se adelantará un proceso público, para el caso en concreto, un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía en el cual pueden participar todas las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, de origen nacional o extranjero, individual o conjuntamente bajo las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, esto es bajo las figuras de consorcios o en uniones temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas y que no se encuentren inhabilitadas para contratar con el estado. De manera específica se deben tener en cuenta las normas relacionadas con la actividad de comercialización emitidas por la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de protección al consumidor (Ley 1480 de 2011).

En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato, por otro lado, se busca establecer el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, y ley 100 de 1993, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y la inexistencia de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado consagradas en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993 y 4 de la Ley 1474 de 2011.

Ahora bien, y continuando con la aplicabilidad de lo contenido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual a su tenor literal reza: Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.", se pone de manifiesto que:

Se especifica que los bienes objeto del proceso podrán ser ofertados por empresas, y tiene relación e incidencia directa en materia tributaria, razón por la cual, este aspecto será objeto de revisión económica, quién debe tener en cuenta el artículo 477 **EXENTO DEL IVA**, de acuerdo a lo contemplado en la Ley No. 1819 del 29 de diciembre de 2016, Artículo 188. Modifíquese el artículo 477 del Estatuto Tributario el cual quedara así: **Artículo 477**: Bienes que se encuentran exentos del impuesto. Están exentos de impuestos sobre las ventas, con derecho a compensación. **Literal n). Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.**

En materia de medio ambiente, se debe tener riguroso cumplimiento del marco legal de referencia para el proceso de contratación, así:

La Constitución Política de la República de Colombia establece los derechos, protección y cuidado al medio ambiente.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Los productos deben ser amistosos con el medio ambiente, adoptando una política responsable con el medio ambiente, bajo los estándares internacionales como es la norma ISO 14000 para orientar su comportamiento, quiere decir que las organizaciones de todos los sectores empresariales deben demostrar una preocupación por un desempeño ambiental correcto controlando el impacto de sus actividades y productos en el medio ambiente, teniendo en cuenta objetivos ambientales. La aplicación de la norma ISO 14000, establece diversos beneficios como son:

Beneficios para las empresas: La adopción de las Normas Internacionales facilita a los proveedores basar el desarrollo de sus productos en el contraste de amplios datos de mercado de sus sectores, permitiendo así a los industriales concurrir cada vez más libremente y con eficacia en muchos más mercados del mundo.

Para los gobiernos: Las Normas Internacionales proporcionan las bases tecnológicas y científicas que sostienen la salud, la legislación sobre seguridad y calidad medio ambiental.

Para los consumidores: La conformidad de productos y servicios a las Normas Internacionales proporciona el aseguramiento de su calidad, seguridad y fiabilidad.

Para el planeta que habitamos: Porque al existir Normas Internacionales sobre el aire, el agua y la calidad de suelo, así como sobre las emisiones de gases y la radiación, se puede contribuir al esfuerzo de conservar el medio ambiente.

Igualmente, para el presente proceso se debe tener presente la norma **ISO 14001-2015** del cual exige a la empresa crear un plan de manejo ambiental que incluya: objetivos y metas ambientales, políticas y procedimientos para lograr esas metas, responsabilidades definidas, actividades de capacitación del personal, documentación y un sistema para controlar cualquier cambio y avance realizado, es así, que, están en la obligadas en proporcionar a las organizaciones un marco con el que protejan el medio ambiente y respondan a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas, en la actualidad se encuentra en proceso de revisión para el lanzamiento de la norma **ISO 14001-2026,** en caso de lanzarse esta nueva versión en ejecución del proceso contractual, esta tendrá que ser aplicada.

Así mismo se deberá tener en cuenta lo establecido en la resolución 0634 de 17 de junio de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente y desarrollo sostenible y ministerio de comercio. Industria y turismo "Por la cual, en desarrollo del Protocolo de Montreal, se entiende prohibida la fabricación e importación de equipos y productos que contengan y/o requieran para su operación o funcionamiento las sustancias controladas en los Anexos A, B, C, E y F del Protocolo de Montreal y se adoptan otras disposiciones" que prohíbe la importación de productos con sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Dentro del análisis del sector se deben tener en cuenta normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables al sector en las que se pueden evidenciar:

El futuro contratista en función del objeto a contratar dará cumplimiento a las normas antes señaladas y las que se encuentran en las fichas técnicas anexas al presente proceso.

Dentro del presente proceso, podrán participar personas naturales o jurídicas, de derecho privado, nacionales o extranjeras individualmente, en consorcio o en unión temporal, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección. Además, dicho objeto debe contribuir al desarrollo, mantenimiento y cumplimiento de los fines del Ejército Nacional y del estado mismo.

Con base en el análisis económico realizado, se evidencia que los elementos objeto de adquisición en el presente proceso se ofrecen en el mercado bajo condiciones relativamente uniformes. Esto significa que las características, precios y disponibilidad de dichos bienes presentan poca variabilidad entre diferentes oferentes, lo que favorece la competencia y asegura un acceso equitativo a múltiples proveedores.

Además, las especificaciones técnicas definidas para los bienes y servicios están diseñadas bajo estándares claros y ampliamente reconocidos, lo que garantiza la existencia de una pluralidad suficiente de oferentes calificados. Esta pluralidad asegura que la contratación se realice en un entorno competitivo, favoreciendo la transparencia, la eficiencia y la obtención de condiciones favorables para la entidad contratante.

En consecuencia, esta situación permite que la futura contratación pueda ser ejecutada por personas naturales debidamente inscritas en el registro mercantil, quienes deben acreditar su idoneidad técnica y experiencia en el desarrollo del objeto contractual. Esto abre la posibilidad de participación a profesionales y expertos independientes que cumplen con los requisitos legales y técnicos exigidos.

Por otra parte, las personas jurídicas que deseen participar deben cumplir con los requisitos habituales, incluyendo la inscripción en el Registro Único de Proponentes. No obstante, conforme a la legislación vigente, esta exigencia puede ser exceptuada cuando la cuantía del proceso así lo permita, facilitando la participación y evitando cargas administrativas innecesarias para contratos de menor monto.

Esta flexibilidad normativa promueve una mayor participación y competitividad, al no imponer barreras excesivas que puedan limitar la concurrencia de oferentes idóneos, tanto naturales como jurídicos. De esta forma, se garantiza que la entidad contratante cuente con una amplia oferta para seleccionar la mejor propuesta, optimizando el uso de los recursos públicos y asegurando el cumplimiento eficiente del objeto contractual.

Finalmente, esta situación refleja un equilibrio adecuado entre el cumplimiento de los requisitos legales, la garantía de calidad y experiencia en la ejecución, y la promoción de un proceso competitivo y accesible para diferentes tipos de oferentes, en beneficio del buen desarrollo del proceso de contratación.

Se especifica que los elementos y servicios objeto del proceso podrán ser ofertados por empresas, lo que tiene relación e incidencia directa en materia tributaria, razón por la cual, este aspecto será objeto de revisión económica. Así mismo, dichas empresas deben cumplir con la normatividad vigente sobre normas comerciales destinadas al sector.

Otro aspecto importante es que el oferente adjudicatario y el contratante tienen la obligatoriedad de implementar la ejecución de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST preceptuado en el Decreto 1072 de 2015 el cual señala en su artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Dentro del presente proceso, podrán participar personas naturales o jurídicas, de derecho privado, nacionales o extranjeras individualmente, en consorcio, en unión temporal, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección, además el objeto ayuda al desarrollo del mantenimiento y logro de los fines que tiene el Ejército Nacional.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, se llevó a cabo la verificación correspondiente en la página web de "Colombia Compra Eficiente", con el objetivo de identificar la existencia de acuerdos marco vigentes que pudieran estar relacionados con los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de contratación.

Tras la revisión exhaustiva de la plataforma, se evidenció que no existe ningún acuerdo marco vigente que se relacione de manera directa con los bienes y/o servicios que se requieren en este proceso. Por tanto, se concluye que la entidad no puede acogerse a ningún acuerdo marco para la adquisición de estos bienes y/o servicios, debiendo continuar el procedimiento de contratación mediante los mecanismos ordinarios establecidos por la normativa vigente.
Esta verificación se realiza con el fin de garantizar la transparencia, eficiencia y legalidad en los procesos de contratación pública, evitando duplicidades y asegurando que las adquisiciones se ajusten a los lineamientos establecidos por la política pública de compras estatales.

Así mismo, se basa esta contratación en el MANUAL DE CONTRATACIÓN Y DE CONVENIOS del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL Resolución 4130 de 2022 "Manual de Contratación y Convenios de la Entidad, y de sus Unidades Ejecutoras, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023, que contiene los lineamientos de aplicación de la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y en el Decreto ley 4170 de 2011 por la cual se creó la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente. Los Acuerdos o Convenios Marco de Precios son una herramienta para que el Estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales para:

- ✓ Producir economías de escala
- ✓ Incrementar el poder de negociación del Estado; y
- ✓ Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

2.2.1.4. PROTECCIÓN ESPECIAL CONSTITUCIONAL (ARTICULO 3 DEL DECRETO 1860 DEL 2021)

De acuerdo al contenido del ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, El MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, aplicará lo establecido para fomentar la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Esta reglamentación establece que "*En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes*".

En consideración a lo establecido el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, fomentará en la ejecución de los contratos la participación de los sujetos de especial protección. No obstante, y conforme a la verificación de procesos similares en el sector, se ha establecido que no se ha realizado procesos en los que se incluya aun este mecanismo de protección

Actualmente pese a la expedición de la norma, no es posible verificar el número de personas que las empresas tengan en su nómina previamente, lo cual en este momento podría afectar la pluralidad de oferentes, al desconocer el comportamiento de este tipo de requisitos en los procesos contractuales, teniendo en consideración que la provisión de bienes.

En concordancia con lo anterior y teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 2069 de 2020 "por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", reglamentado por el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".

Acorde al análisis del sector y en aplicación de la Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 de 2021, se establecerá los factores de desempate, la promoción del acceso a MiPymes, los criterios diferenciales y puntajes adicionales de los que tratan los artículos 31. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA, 32 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS, 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, y 35. FACTORES DE DESEMPATE.

En cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación debido a que los servicios a adquirir son especiales y específicos para el sector aeronáutico al tratarse del **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, de acuerdo con la justificación técnica siendo este proceso de gran importancia para el cumplimiento de la misión asignada a la CENAC TELEMATICA.

2.2.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

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

2.2.2.1 ¿QUIÉN VENDE?

Una vez consultada la base de datos de los Informes Sistema Integrado de Información Empresarial (SIIS), donde se registra la información contable mediante Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, para las empresas Plenas (Grupo 1), Pymes (Grupo 2) y, teniendo en cuenta los códigos de las actividades del presente proceso objeto de estudio: **4651** "Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática"**, 4652** "Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones"**, 4741** "Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.". Se encontraron **(309) empresas** a nivel nacional que pueden llegar a satisfacer la necesidad del presente proceso, las cuales se encuentran clasificadas por sector económico de la siguiente manera:

COMERCIO: 309 Empresas

Nit	Fecha de Corte	Nombre o Razón Social	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800042471	2024-12-31	ARUS S.A.S.	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
800057310	2024-12-31	NEC DE COLOMBIA SA	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
800074912	2024-12-31	OFIMARCAS SAS	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
800091549	2024-12-31	IMPRESISTEM SAS	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
800147578	2024-12-31	COMPUFACIL S A S	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
800151545	2024-12-31	IMPORTADORA ELECTRONICA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
800239471	2024-12-31	EPSON COLOMBIA LTDA	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
830018214	2024-12-31	MPS MAYORISTA DE COLOMBIA SA	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
830028931	2024-12-31	Samsung Electronics Colombia S.A.	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
830031687	2024-12-31	POLUX SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
830035246	2024-12-31	DELL COLOMBIA INC	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
830036108	2024-12-31	SED INTERNATIONAL DE COLOMBIA S A S	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
830122983	2024-12-31	ESRI COLOMBIA SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
830134897	2024-12-31	ZTE CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
830140321	2024-12-31	Huawei Technologies Colombia SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
860005074	2024-12-31	NCR COLOMBIA LTDA	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
860030723	2024-12-31	MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
860500630	2024-12-31	INGENIERIA Y SERVICIO ESPECIALIZADO DE COMUNICACIONES ISEC SA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
900030538	2024-12-31	Lenovo (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
900261768	2024-12-31	ADISTEC COLOMBIA SAS	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
900277370	2024-12-31	ISHOP COLOMBIA SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
900311581	2024-12-31	MAC CENTER COLOMBIA SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
900374554	2024-12-31	FYCO TELECOMUNICACIONES SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
900382335	2024-12-31	RADIOTRANS COLOMBIA S.A.S	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
900424365	2024-12-31	MN FOTO SAS EN LIQUIDACION	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
900480656	2024-12-31	TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
900585527	2024-12-31	FUTURIBLE DIGITAL SA	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
900736182	2024-12-31	APPLE COLOMBIA INC	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

900822541	2024-12-31	TE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
901021590	2024-12-31	Lenovo Global technology (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
901192317	2024-12-31	SYSCOM COLOMBIA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
901196744	2024-12-31	TELESOURCE SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
901329757	2024-12-31	V V TECHNOLOGY SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
901530638	2024-12-31	XIAOMI COLOMBIA S.A.S.	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
901569849	2024-12-31	HONOR TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

TAMAÑO EMPRESARIAL

Por medio del **Decreto 957 de 2019**, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo señala los criterios de clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, de acuerdo con los ingresos percibidos en un año por actividades ordinarias y el sector en el que se encuentren.

La norma señala como criterio para la clasificación **los ingresos de actividades ordinarias anuales** y dicho nivel variará dependiendo del sector económico en el que las empresas desarrollen sus actividades y, además, del valor de la UVT para el gravable anterior.

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

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
MANUFACTURERO	**Inferior o igual a 23.563 UVT ($1.108.992.595,00)**	**Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995UVT. ($9.648.089.675,00)**	**Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT ($81.731.431.725,00)**	**Superior a 1'736.565 UVT. ($81,731,431,725)**
SECTOR	**MICRO**	**PEQUEÑA**	**MEDIANA**	**GRANDE**
SERVICOS	**Inferior o igual a 32.988 UVT ($1.552.580.220,00)**	**Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT ($6.210.273.815,00)**	**Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT. ($22.733.995.210,00)**	**Superior a 483.034 UVT. ($22.733.995.210,00)**
SECTOR	**MICRO**	**PEQUEÑA**	**MEDIANA**	**GRANDE**
COMERCIO	**Inferior o igual a 44.769 UVT. ($2.107.052.985,00)**	**Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT. $20.294.239.740,00)**	**Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT . ($101.692.968.980,00)**	**Superior a 2'160.692 UVT. ($101.692.968.980,00)**

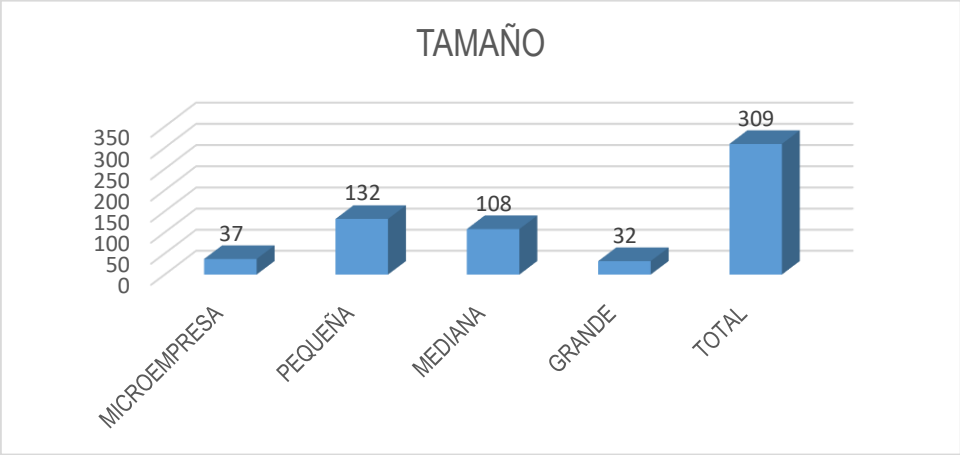
NOTA: El presente proceso se encuentra enmarcado dentro del sector económico de **COMERCIO,** por el cual se determina la respectiva ubicación y tamaño empresarial.

- **TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR COMERCIO**

A continuación, se toma de la base de datos de los Informes Económicos y Financieros de las empresas que registran en las actividades comerciales anteriormente mencionadas de las cuales se encontraron **309** registros y se realiza su clasificación por tamaño empresarial de acuerdo a los ingresos presentados donde evidenciamos:

TAMAÑO	No.
MICROEMPRESA	37
PEQUEÑA	132
MEDIANA	108
GRANDE	32
TOTAL	**309**

- **GRAFICA TAMAÑO EMPRESARIAL DEL SECTOR COMERCIO**



Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoría de las empresas registradas en la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS, en el tamaño empresarial encontramos en primer lugar las pequeñas empresas con un total de (132) registros, seguido de las medianas con (108) registros y en tercer lugar las microempresas con (37) registros.

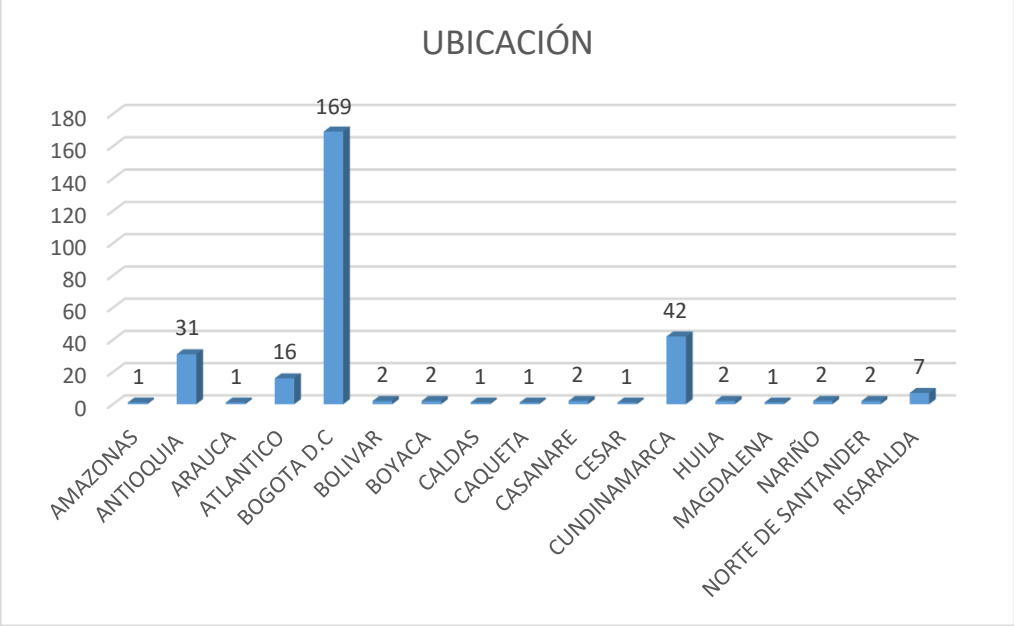
- **UBICACIÓN EMPRESARIAL DEL SECTOR COMERCIO**

A continuación, presentamos como se encuentran distribuidas estas empresas a nivel nacional por departamentos y el distrito capital.

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
AMAZONAS	1
ANTIOQUIA	31
ARAUCA	1
ATLANTICO	16
BOGOTA D.C	169
BOLIVAR	2

BOYACA	2
CALDAS	1
CAQUETA	1
CASANARE	2
CESAR	1
CUNDINAMARCA	42
HUILA	2
MAGDALENA	1
NARIÑO	2
NORTE DE SANTANDER	2
RISARALDA	7
SANTANDER	10
SUCRE	1
TOLIMA	1
VALLE	14
TOTAL	**309**

- **GRAFICA UBICACIÓN SECTOR COMERCIO**



Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoría de las empresas registradas en la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS, se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C, con un total de (113) registros, lo cual es un punto favorable para la ejecución del presente proceso.

Con la anterior grafica se puede evidenciar que la mayoría de las empresas registradas en la base de datos del SIIS se encuentran en la ciudad de Bogotá D.C. con un total de (**169**) registros, lo cual es un punto favorable para la ejecución del presente proceso.

2.2.2.2 ANALISIS DE LA OFERTA

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

Este análisis está estructurado en dos partes[2] :

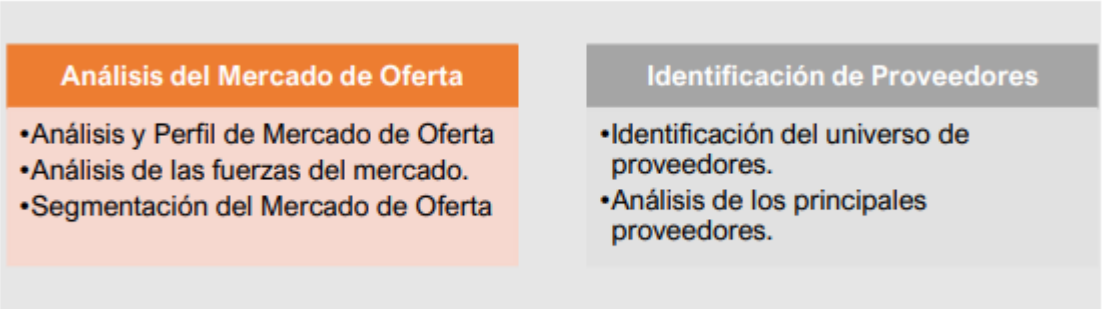


Ilustración 30 Estructuración de análisis de mercado e identificador de proveedores

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO[3]

El MAE brinda de manera metodológica, herramientas que permitirán a las entidades del Estado colombiano, a identificar oportunidades de generación de valor, identificar nuevas fuentes de abastecimiento, definir estrategias de adquisición de bienes y servicios y desarrollar habilidades de gestión a los procesos de compra. El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado. Los beneficios de la implementación del MAE se enmarcan en los siguientes frentes:

---

[2] Fuente de información de la página ttps://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf.

[3] Fuente de información de la página ttps://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf.



Ilustración 1 Beneficios de implementación MAE

ESTRUCTURA DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

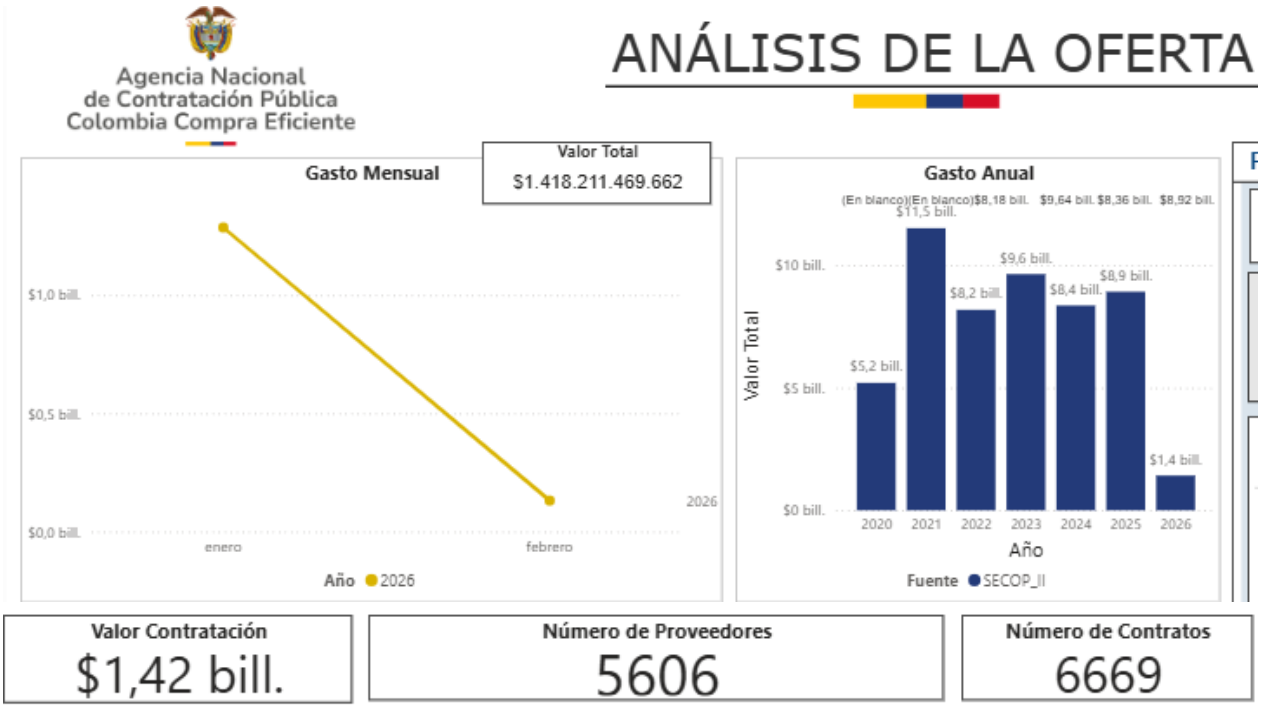


Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf

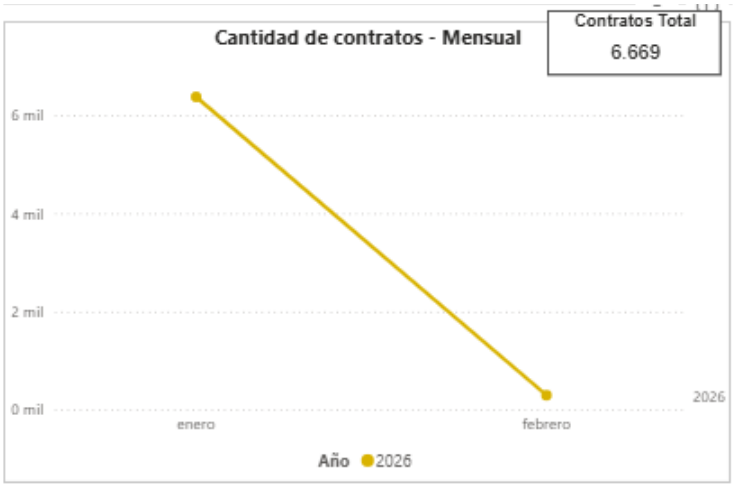
En la búsqueda de profundizar el análisis de la oferta del sector que se pretende desarrollar la presente contratación, la entidad procede a realizar el estudio bajo el modelo de abastecimiento estratégico, el cual es una herramienta que brinda Colombia Compra Eficiente para determinar los diferentes oferentes en un sector productivo, los cuales se encuentran agrupados bajo los códigos UNSPSC.

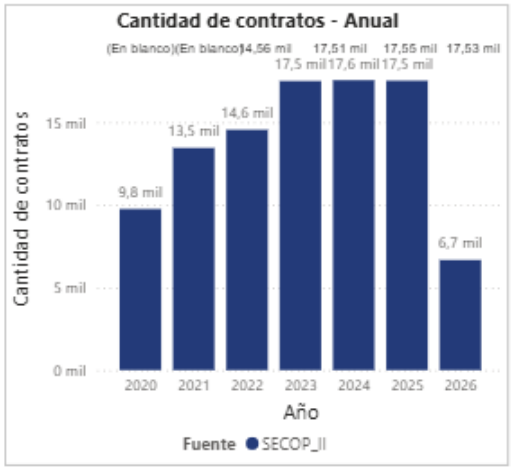
Lo anterior, permite identificar la oferta desarrollada durante las vigencias anteriores y desagregarla a nivel regional e institucional, identificando las modalidades contractuales más comunes, con el fin de contratar el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**. Los resultados que nos arrojó dicho estudio son los siguientes:

Basados en la herramienta de análisis de la oferta establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (familia / segmento / clase) conforme al Segmento **8110 Servicios Profesionales de Ingeniería, 8111 Servicios Informáticos**, **8116 Entrega de Servicios de Tecnología de la Información**, teniendo en cuenta el objeto del proceso, donde se evidencia, lo siguiente:

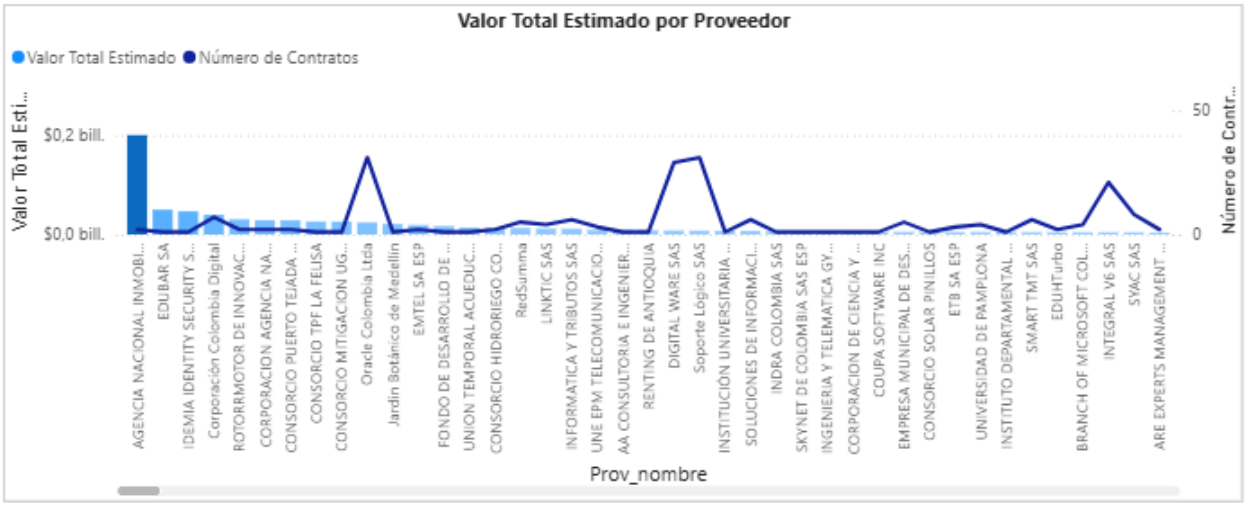


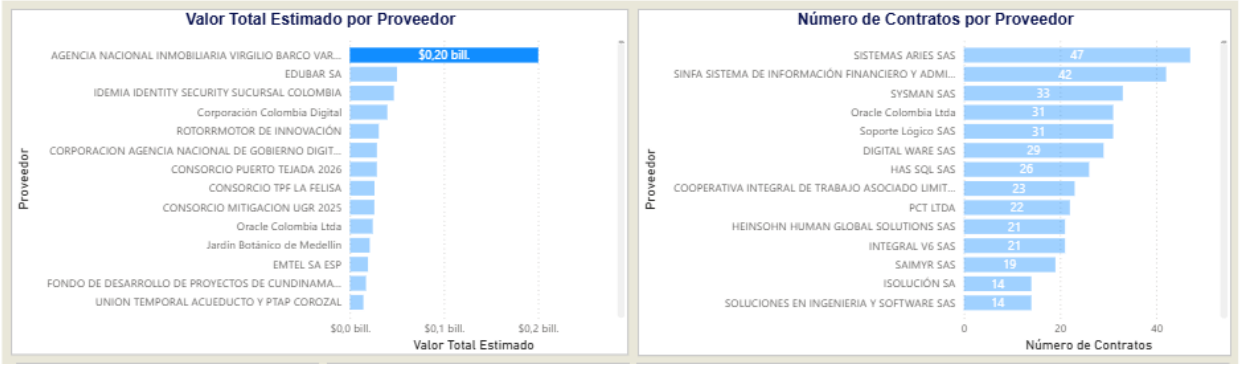
El valor del gasto en lo corrido del año 2026 fue de $1.418.211.469.662, con un número de contratos de 6.669 para estas categorías, reflejados en la plataforma del SECOP II así:



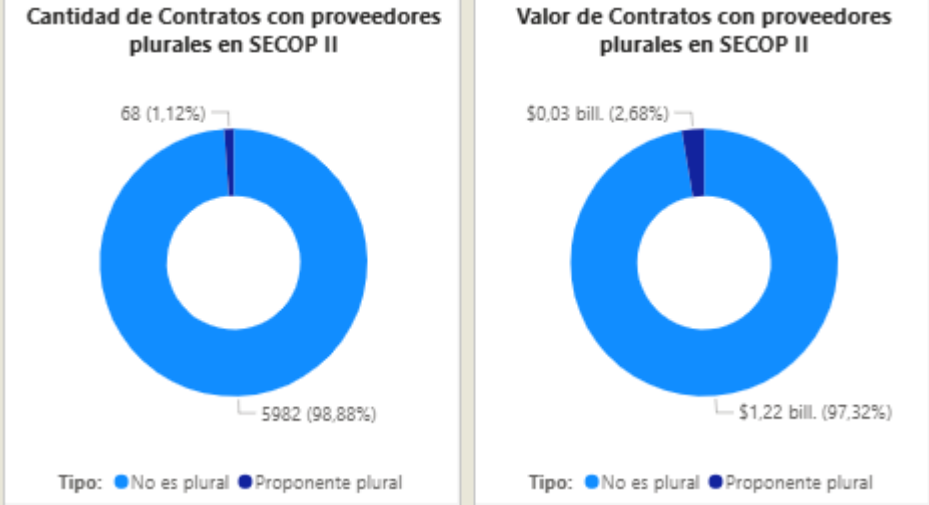


Para el presente segmento se relacionan los proveedores que presentan mayor porcentaje de participación en este tipo de categoría, encabezado por la empresa **AGENCIA NACIONAL INMOBILIARIA VIRGILIO BARCO VARGAS**, quien presenta una contratación total de **$200.054.955.271**, con un total de 21 contratos.

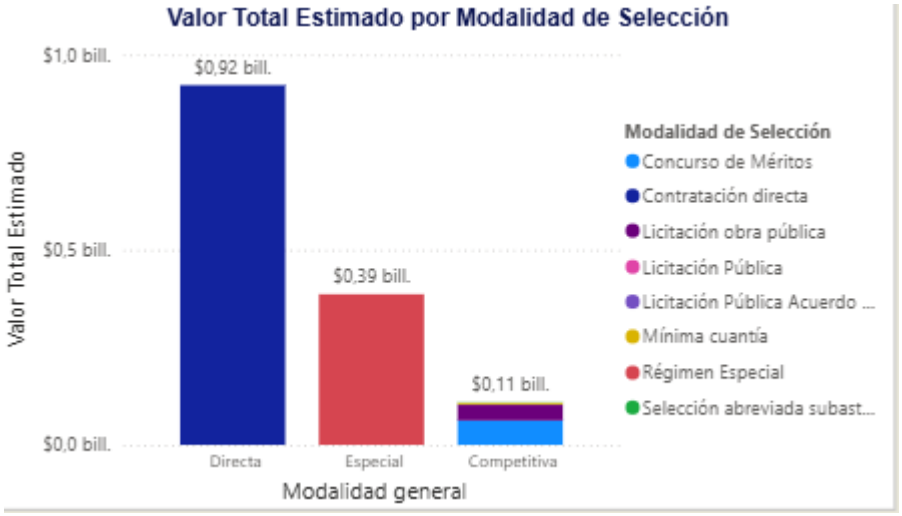




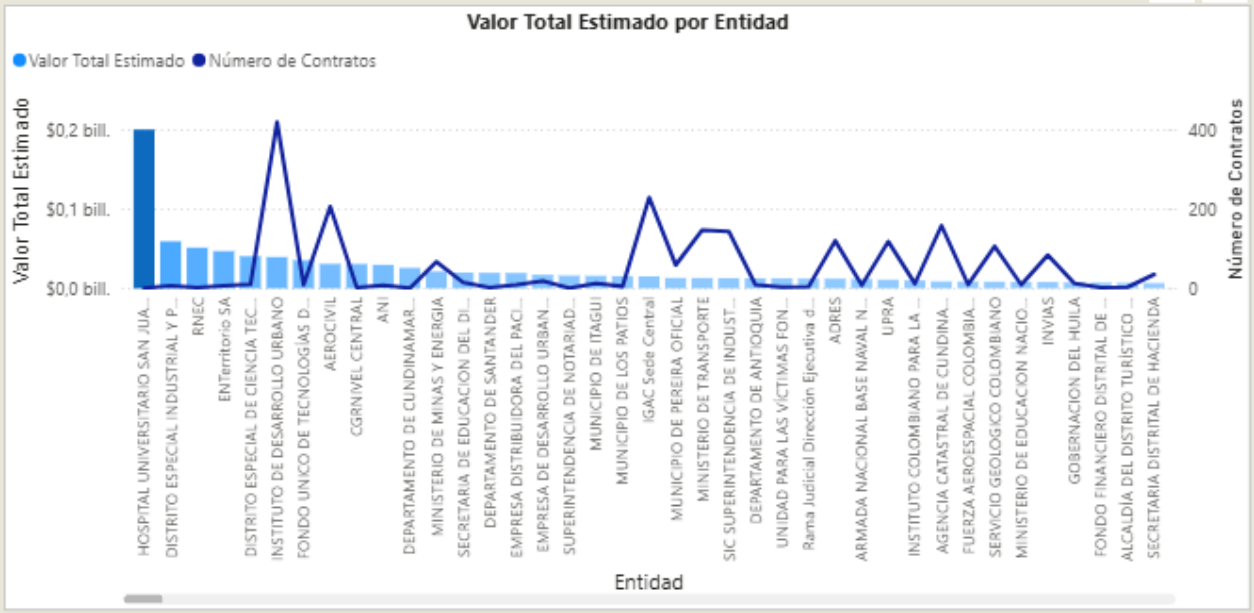
Los proponentes plurales en lo corrido del año han participado en procesos de contratación en la plataforma SECOP II, con una cantidad de 68 contratos, representando el 2,86%, por un valor total de $33.561.861.545 tal y como se muestra a continuación:



La modalidad de contratación con mayor participación en procesos realizados en la plataforma SECOP II es la CONTRATACIÓN DIRECTA, con un valor estimado de $4.580.936.098.237,00.



Se puede evidenciar que la entidad **HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS Y MATERNO INFANTIL**, representa la entidad estatal con mayor monto contratado con un total de **$200.054.955.271**.



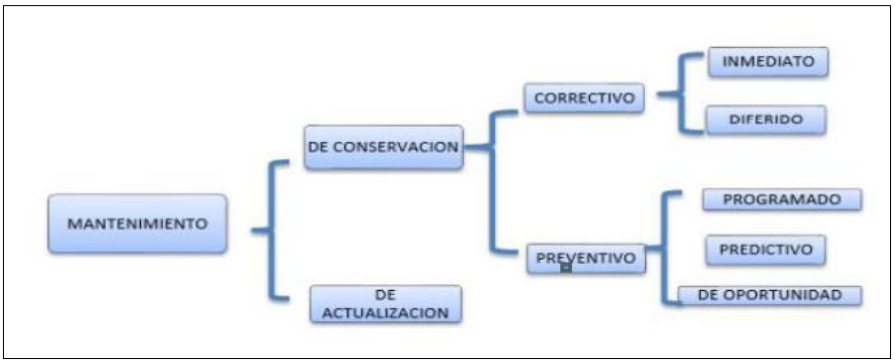
Finalmente, el código 8110 "Servicios Profesionales de Ingeniería", presenta una participación del 52.37%, con 3050 contratos por valor de $742.724.965.117 y el código 8111 "Servicios Informáticos" presenta una participación del 46,69%, con 3747 contratos por un valor de $662.141.248.487.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	3050	$742.724.965.117	52,37%	3050	$742.724.965.117	52,37%
8111 - Servicios informáticos	3474	$662.141.248.487	46,69%	3474	$662.141.248.487	46,69%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	145	$13.345.256.058	0,94%	145	$13.345.256.058	0,94%
Total	**6669**	**$1.418.211.469.662**	**100,00%**	**6669**	**$1.418.211.469.662**	**100,00%**

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

Teniendo en cuenta las empresas que presentaron cotización en el estudio de mercado del presente proceso, se puede evidenciar que prestadores de servicio que pueden llegar a satisfacer la necesidad, y que por su ubicación pueden entregar los bienes y/o servicios de una forma rápida no ocasionando costos adicionales por concepto de envío que generen algún tipo de incremento en las cotizaciones.



2.2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA

2.2.3.1 ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Es de señalar que las entidades estatales realizan sus procesos como se muestra en el **numeral 1 "ANTECEDENTES"** del presente estudio previo.

Además, se realizó la consulta en la plataforma SECOP II, para identificar los aspectos más relevantes de los procesos de selección que se adelantan para este tipo de servicios, del cual se pudo concluir:

➢ El objeto del contrato es de común adquisición por parte de las Entidades Públicas
➢ Las especificaciones técnicas varían de acuerdo al tipo de suministro que requiere cada Entidad.
➢ La forma de pago más utilizada es el pago total o pago parcial.
➢ Existen en el mercado varias empresas en capacidad de proveer los servicios bajo las condiciones requeridas por las Entidades Públicas.

2.2.3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo a la información anteriormente mencionada se evidencia que la mayoría de los procesos con especificaciones técnicas similares a las del presente proceso, se han llevado a cabo mediante diferentes modalidades de selección, teniendo en cuenta el presupuesto asignado para cada uno de ellos. Así mismo se evidencia que existen proveedores que pueden satisfacer la necesidad y atender la demanda en el lugar donde es requerida y que teniendo en cuenta la información registrada en el SECOP II, el desempeño de los mismos ha sido recibido satisfactoriamente por parte de los supervisores. Por otro lado, el precio que ha pagado la entidad por este tipo de adquisiciones ha sido variada teniendo en cuenta que cada proceso posee diferentes especificaciones técnicas.

EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA

Con este estudio se busaca conocer las necesidades específicas que requiere el CENAC TELEMATICA, a través del análisis del proceso de contratación de otras entidades, en la cual forma que se pueda identificar la mejor opción en el mercado actual para garantizar la contratación de una persona natural o jurídica idónea que garantice el suministro de los elementos que requiere de acuerdo al objeto detallado, en una forma eficaz y eficiente en todo sentido

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE

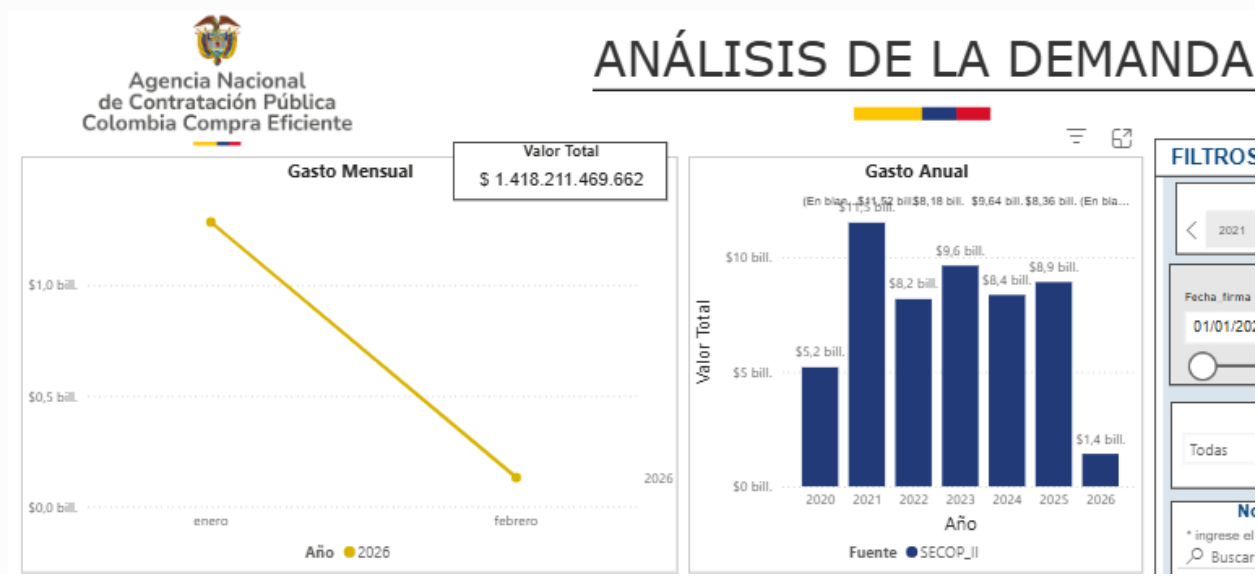
El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones de bienes y servicios realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

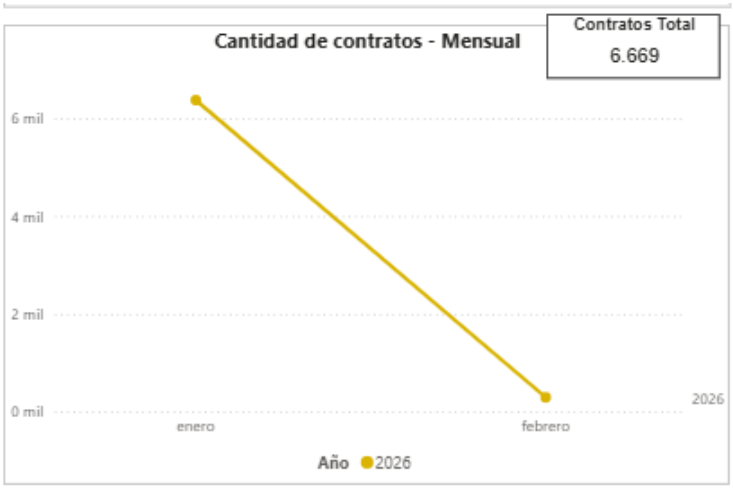


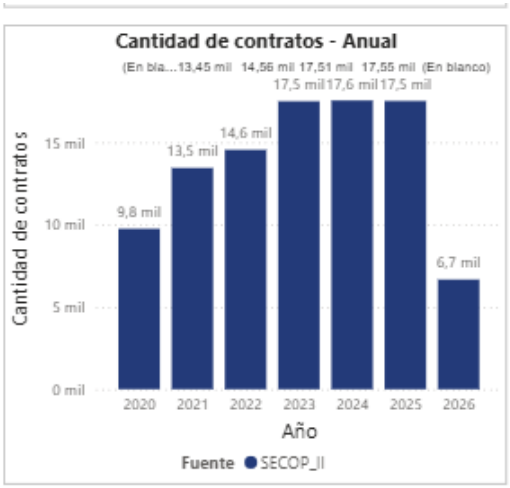
Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_ajustado_con_links_y_tabla_de_ilustraciones_1.pdf

Basados en la herramienta de análisis de la demanda establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información de las contrataciones realizadas por el Ejército Nacional en la categoría (familia / segmento / clase) **8110 Servicios Profesionales de Ingenieria, 8111 Servicios Informáticos**, **8116 Entrega de Servicios de Tecnología de la Información**, teniendo en cuenta el objeto del proceso, donde se evidencia, lo siguiente:



CONTRATOS POR PLATAFORMA -SECOPII

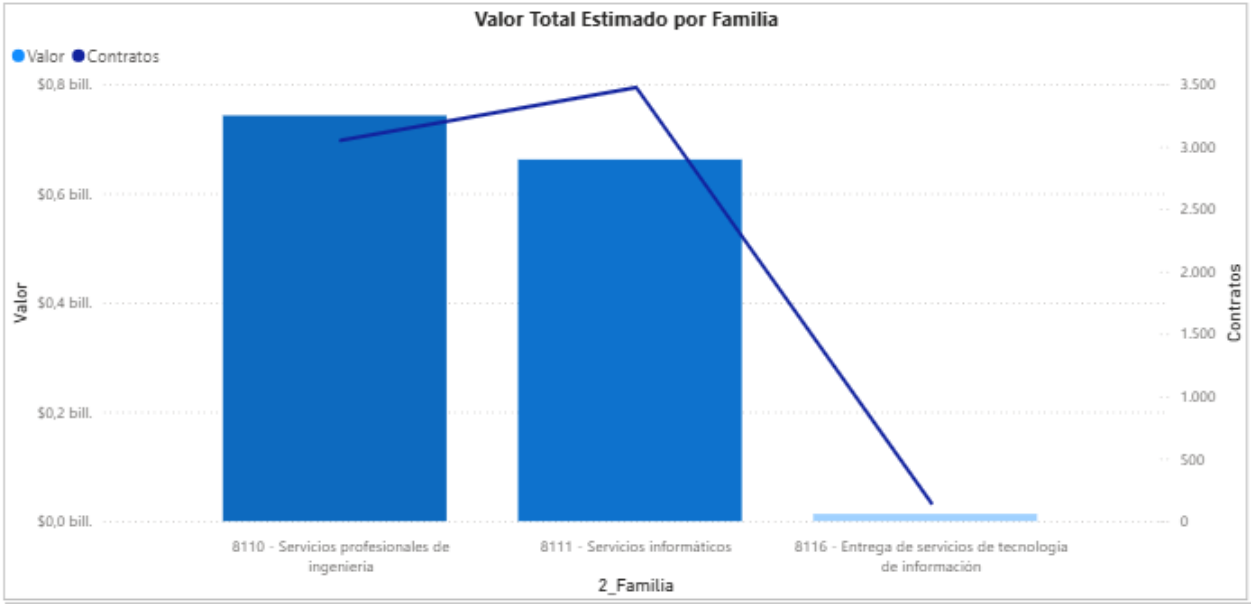




En las anteriores graficas se puede evidenciar que la contratación para este tipo de categoría en el año 2026, teniendo como fuente el SECOP II corresponde a 6.669 contratos y el valor contratado es de $1.418.211.469.662, evidenciando un aumento en comparación con el año 2024, que cerró en $8.359.368.967.288,00 con un total de 17.554 contratos.

VALOR TOTAL ESTIMADO POR FAMILIA

En cuanto al valor estimado por familia, se puede evidenciar que el código 8110 "Servicios Profesionales de Ingeniería" representa una participación del 57,33%, con un total de 3.050 contratos, por valor de $742.724.965.117, el código 8111 "Servicios Informáticos", representa una participación del 40,32%, con un total de 3.474 contratos, por valor de $662.141.248.487y el código 8116 " Entrega de Servicios de Tecnología de Información", representa una participación de 2,35%, con un total de 145 contratos, por valor de $13.345.256.058. De acuerdo al clasificador de bienes y servicios – familia, en su totalidad registró 17.525 contratos por un valor total de $8.922.578.237.697,00, tal como se ilustra en la siguiente gráfica.

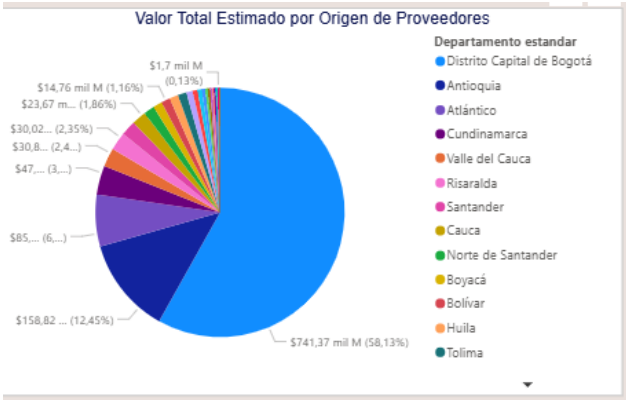


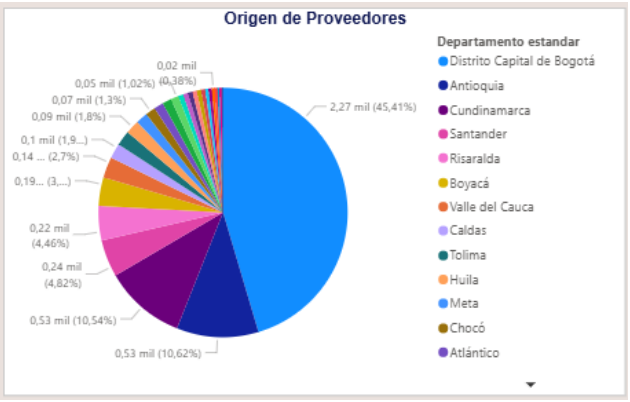
Comportamiento contratacion por Bienes y servicios de UNSPSC

Año	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	3050	$742.724.965.117	52,37%	3050	$742.724.965.117	52,37%
8111 - Servicios informáticos	3474	$662.141.248.487	46,69%	3474	$662.141.248.487	46,69%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	145	$13.345.256.058	0,94%	145	$13.345.256.058	0,94%
Total	6669	$1.418.211.469.662	100,00%	6669	$1.418.211.469.662	100,00%

ORIGEN DEL PROVEEDOR

Por otra parte, se pudo evidenciar que el mayor valor estimado por origen de proveedores representa el 58,13%, que proviene del Distrito Capital de Bogotá, por valor de $741.370.499.485





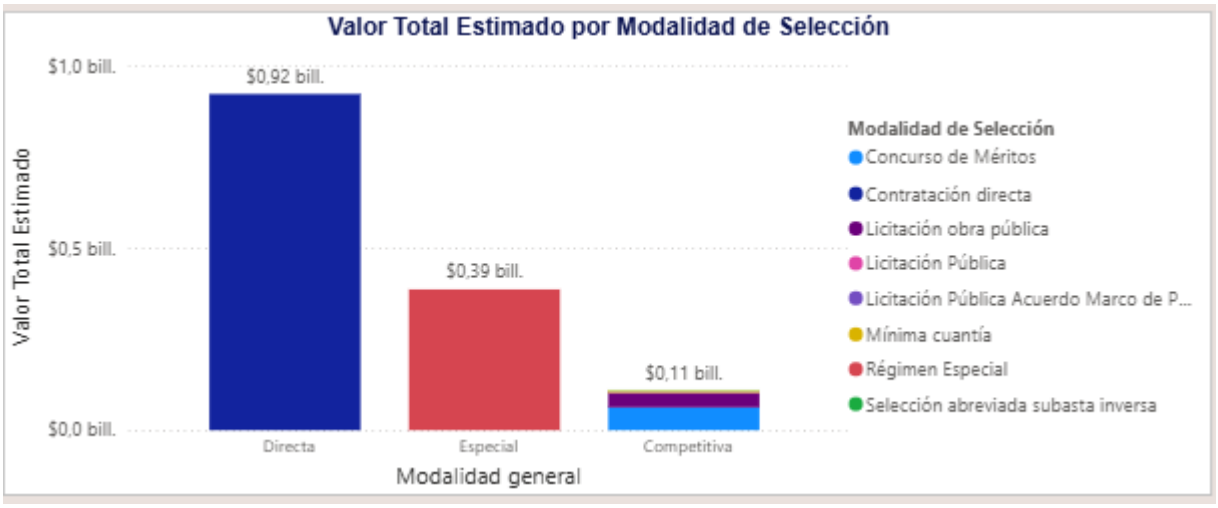
Adicionalmente, a continuación, se relacionan los proveedores que presentan mayor porcentaje de participación en este tipo de categoría, encabezado por la empresa AGENCIA NACIONAL INMOBILIARIA VIRGILIO BARCO VARGAS, quien presenta una contratación total de $200.054.955.271y en número de 40 contratos.





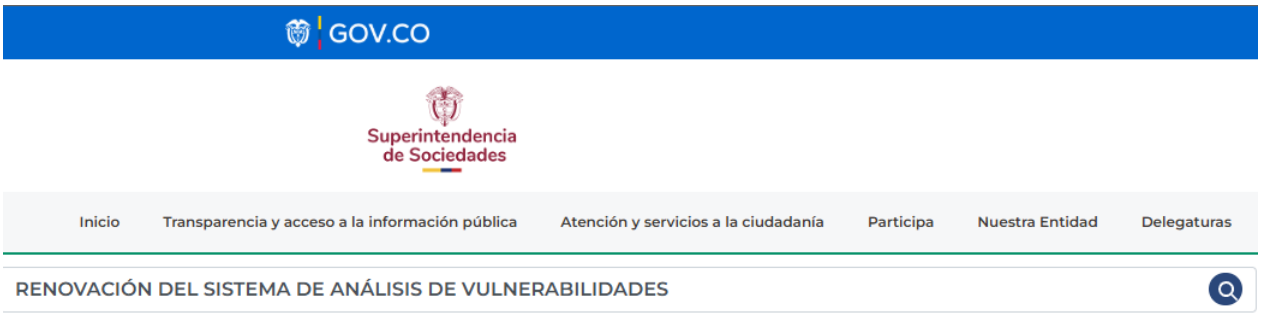
VALOR ESTIMADO MODALIDAD SELECCIÓN

Finalmente, se puede evidenciar que la contratación directa con un valor total estimado contratado de $4.580.936.098.237,00, representa la modalidad de selección que mayor se contrata, tal y como se muestra a continuación:



SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

De igual forma el comité económico estructurador realizó la respectiva consulta de procesos que ha llevado el sector privado con las mismas o similares especificaciones técnicas a las exigidas en el presente proceso, en la página de la Superintendencia de Sociedades, evidenciando que no se encuentran resultados que guarden relación con el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, tal y como se muestra a continuación:



3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR: El objeto del contrato a celebrar con el posible adjudicatario del presente proceso de selección será: **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es **"PRESTACIÒN DE SERVICIOS"**

3.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

NORMAS Y/O FICHAS TÉCNICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Para efectos de establecer las especificaciones técnicas del presente proceso, se dará aplicación a las especificaciones técnicas del **"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**, las cuales contienen los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación del servicio, así mismo, el contenido es el mismo del **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, los cuales se describen a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y descripción de los mismos se encuentran detalladas en el siguiente anexo como se relación a continuación:

EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA

HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL			
SUBSISTEMA: Comunicaciones			
ESPECIALIDAD: Comunicaciones			
PROCESO: Gestión de Tecnologías y Sistemas de Información C5.		**NIVEL DE CLASIFICACIÓN:** Público.	
Código ET: ET-JEMPP-CEDE6- 0563	**Versión:** 0	**Fecha de emisión:** 2026-03-05	**Número de Páginas:** 35

Elaboró	Revisó	Aprobó
SS. AVILA ELADREZ JAINIVER Suboficial Analista Informática Forense BACCI **CS. GUAMITA BALLESTEROS STEVEN** Suboficial Analista Seguridad Cibernética BACCI	**PS. ALEJANDRA BETANCOURTH SANDOVAL** Asesora Jurídica CEDE6 **CT. JINNA MARCELA DEVIA PEREZ** Oficial de planificación y Políticas CEDE6 **MY. RUIZ GUTIÉRREZ FREDY** Ejecutivo y Segundo Comandante BACCI **TC. ROGER JESUS BUELVAS NARVAEZ** Comandante BACCI	**CR. EDWARD ENRIQUE ARÉVALO RÍOS** Comandante de la Brigada de Interoperabilidad de Comunicaciones, Computación y Ciberdefensa

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.

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.			

6. APÉNDICE

1.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 "por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 816 de 2003 "por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1150 de 2007 "por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1341 de 2009 "por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1437 de 2011 por la cual se expide el código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 1474 de 2011 "por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Ley 1564 de 2012, "por medio de la cual se expide el código general del proceso y se dictan otras disposiciones".
- Ley 1712 de 2014 "por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Decreto 410 de 1971 "por el cual se expide el código del comercio".
- Decreto Ley 19 de 2012 "por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública" y las demás normas que lo modifiquen o aclaren.
- Decreto 1082 de 2015 "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional" y las demás normas que lo modifiquen o aclaren.
- Decreto 103 de 2015 "por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que lo modifiquen o aclaren.

- Resolución 4519 de 2016 "por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren, emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
- Resolución 2710 de 2017 "por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6" y las demás normas que la modifiquen o aclaren, emitida por Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Resolución 4130 2022 "por la cual se expide el manual de contratación y de convivencias" y las demás normas que la modifiquen o aclaren, emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
- Directiva de Seguridad de la Información del Ministerio de Defensa 2014-18 "Lineamiento de seguridad de la información para sector defensa"
- Directiva permanente 00201 de 2017 "Lineamiento de ciberseguridad y Ciberdefensa para el Ejército Nacional".
- Directiva permanente 00221 de 2017 "Seguridad de la información para el Ejército Nacional".
- Lineamientos nacionales e internacionales en materia de evidencia digital, entre ellos: ISO/IEC 27037 y NIST SP 800-101r1
- Protocolos DS-PT-001 (Atención y Respuesta a Incidentes Cibernéticos).
- Protocolos DS-PT-002 (Tratamiento de Evidencia Digital).
- Protocolo de DS-PT-002 (Recolección de evidencias digitales)

6.2 ANTECEDENTES

Omitido

7. ANEXOS

Omitido

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
	Creación de especificación técnica del HARDWARE DEL LABORATORIO DE PROCEDIMENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-XXXXX-	

0	COM-00, en cumplimiento a la Circular 2023218017093013 del 03 de octubre del 2023 acogiéndose al numeral 20.1. Por medio del oficio de creación de especificación técnica N° 2025574037216993, de fecha 27/11/2025 elaborado por el BACCI y oficio reuniones de trabajo N2025574037217543 de fecha 27/11/2025 elaborado por CEDE 6. El Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad BACCI, en cumplimiento a la Circular 2023218017093013 del 03 de octubre del 2023 acogiéndose al numeral 20.2 "La unidad en este documento técnico garantiza la pluralidad de oferentes" por medio del Oficio N° 2025574030710393 del 16 de junio del 2025 elaborado por el BACCI. El Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad BACCI, en cumplimiento a la circular 2023218017093013 del 03 de octubre del 2023 acogiéndose al numeral 20.3 "La unidad garantiza los requisitos generales y específicos, los cuales fueron revisados técnicamente y satisfacen las necesidades del Ejército Nacional" El Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad BACCI, en cumplimiento a la Circular 2023218017093013 del 03 de octubre del 2023 acogiéndose al numeral 20.4" La unidad garantiza que este documento técnico fue elaborado de manera profesional, con la mayor transparencia, siempre buscando enaltecer el nombre del Ejército Nacional.	2026-03-05

ESPACIO EN BLANCO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y descripción de los mismos se encuentran detalladas en el siguiente anexo como se relación a continuación:

HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL

ANEXO TÉCNICO ESTUDIO PREVIO

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 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**
	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 y Especialista en Seguridad o ciberseguridad ✔ 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 **Nota2:** El ingeniero debe ser de nacionalidad colombiana.

Nota3: 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 anteriores perfiles:
Nota4: Toda la documentación (Certificados, Diplomas, Tarjeta Profesional) solicitada o requerida en el perfil del ingeniero debe estar vigente.
Nota5: El talento humano usado en el presente proceso, corresponde única y exclusivamente al ofertado por la empresa, por lo tanto, no existirá ningún tipo de vínculo laboral entre dicho personal y la Entidad contratante

Para realizar la validación correspondiente del personal requerido, el oferente debe aportar la siguiente documentación del personal encargado de estas actividades.

- Copia legible del diploma de pregrado como ingeniero de sistemas, o electrónico o telecomunicaciones conforme al SNIES a estas profesiones.
- Copia legible de la tarjeta profesional que cuente con al menos un (1) año de expedición al momento de la presentación de la oferta.
- Copia de cédula de ciudadanía que verifique la nacionalidad colombiana.

Otras obligaciones del contratista:

El Contratista, durante la ejecución del contrato, acepta que el Ejército Nacional evalúe el desempeño profesional de la(s) persona(s) asignadas para el proyecto y estará(n) en facultad de solicitar su reemplazo, si esta(s) no cumple(n) con las expectativas del supervisor del contrato.

Durante la ejecución del contrato, si se requiere reemplazar un funcionario por otro, éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado, y cumplir con los requerimientos estipulados en esta especificación técnica.

En caso de que el contratista requiera realizar un cambio de personal, este deberá informar al supervisor del contrato de tal situación con mínimo 10 días de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario que debe cumplir con las especiaciones requeridas.

El supervisor evaluará el desempeño laboral del profesional asignado para el soporte y estará en facultad de solicitar su remplazo si lo considera necesario, en dado caso el oferente adjudicatario deberá reemplazarlo en un tiempo no mayor a cinco (5) días luego de la solicitud formal por parte del supervisor del contrato.

Nota: El perfil anteriormente mencionado es distinto al requerido en la especificación técnica ET-JEMPP-CEDE6-0563 versión 0, ítem 4 RECURSOS, el cual deberá aportarse de manera separada

FIRMA

Teniente Coronel **ROGER JESUS BUELVAS NARVAEZ**
Gerente del proyecto

SS. AVILA FLOREZ JAINIVER
Comité Técnico Estructurador

CS. Guarín Ballesteros Steven
Comite Tecnico Estructurador

3.2 ORIGEN DEL MATERIAL O SERVICIO SEGÚN EL CASO

Se debe tener en cuenta que el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026",** puede ser efectuado por intermedio de compañías que poseen representación para la prestación del servicio en Colombia, con personal idóneo y experiencia en el objeto de este proceso, sin necesidad de realizar importación de elementos o servicios adicionales para el MDN-Ejército Nacional.

Para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003, de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá demostrar que el bien ofrecido cumple con los requisitos previstos en el parágrafo del artículo primero de la norma en cita, que le otorga el carácter de bienes y servicios de origen nacional a aquellos que cumplan las formalidades de la misma. En este sentido el MDN-EJEC-CENAC-TELEMATICA asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes de origen nacional y extranjero, según el caso.

Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, parágrafo modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: *"Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento"*

En este sentido el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes/servicios de origen nacional y extranjero, según el caso. Se dará el siguiente tratamiento para cada uno de los casos previstos por la norma:

1. La existencia de un tratado vigente entre la República de Colombia y otro Estado que regule trato nacional para bienes y servicios entre los dos países en materia de compras estatales.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad contratante no debe exigir certificados de los acuerdos o tratados existentes, para acreditar el trato nacional. Por lo anterior, la información sobre la vigencia de los tratados que contienen un capítulo de compras públicas y prevén el trato nacional se encuentra publicada en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación" de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente y en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en consecuencia, debe la Entidad verificar directamente si se cumple esta condición.

2. En ausencia de un tratado, el trato nacional se concederá en virtud del principio de reciprocidad.

En este caso, la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, previo concepto técnico de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se encargará de elaborar los certificados de reciprocidad respecto de los Estados con los cuales la República de Colombia no haya suscrito tratado en la materia. Estos certificados serán publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOPII) y serán actualizados coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

Los certificados de reciprocidad son de carácter general y podrán ser consultados en el SECOP por las entidades públicas que abran procesos de selección y por las personas interesadas en participar en esos procesos. En caso de no encontrarse certificación sobre reciprocidad con un país determinado, el interesado deberá formular solicitud a la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales con miras a que se efectúen las respectivas consultas a las autoridades extranjeras y se elabore y publique el certificado.

3. La existencia de normas de derecho comunitario andino en materia de bienes.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, debe reconocerse trato nacional a los servicios suministrados por oferentes miembros de la Comunidad Andina (Estado Plurinacional de Bolivia, República del Ecuador y República del Perú), teniendo en cuenta la regulación comunitaria aplicable a la materia, directamente y sin precisar certificación alguna por parte de la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Por tanto, en aplicación a lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 816 de 2003, se preferirá la oferta de bienes/servicios con componente nacional. Si se dio aplicación a la Ley de apoyo a la industria nacional, el oferente seleccionado con bienes de origen nacional o acreditado, no podrá cambiar el origen de los bienes al momento del suministro, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados y acreditados ante la entidad contratante.

3.3 CLAUSULA DE CATALOGACIÓN (CUANDO APLIQUE).

El Oferente Adjudicatario deber diligenciar el formato "CLAUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACION", con la información técnica necesaria para la identificación de los bienes a suministrar, en cumplimiento de lo ordenado por la Directiva Permanente No. 034 de 2018 expedida por el Ministerio de Defensa, por la cual se establecen los lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del sistema OTAN de catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa y la Policía Nacional

En atención a lo ordenado mediante Directiva No. DIR2014-46 del 23 de diciembre de 2014 emitida por el Ministerio de Defensa, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

El contratista deberá suministrar al MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, la totalidad de los datos técnicos necesarios para la identificación completa de todos los bienes suministrados bajo el contrato. La información técnica deberá ser entregada dentro del plazo previsto y debe ser proporcionada de forma impresa y en medio magnética.

El contratista deberá adjuntar la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios en el concepto o diseño, que se realicen a los bienes durante la vida del contrato.

El contratista deberá suministrar un Listado con los datos técnicos necesarios para la catalogación, a saber: el nombre del bien, número de plano de acuerdo al fabricante, si el bien esta normalizado suministrar el número de la norma o especificaciones técnicas de diseño, el nombre y la dirección del fabricante.

NOTA: Los elementos que cumplan con las especificaciones técnicas de acuerdo al catálogo OTAN y que no estén catalogados en el mismo deberán diligenciar el formato CLASULA DE CATALOGACION y realizar el trámite mediante el Ministerio de defensa Nacional, para que los bienes hagan parte del Catálogo OTAN, lo mismo aplica para el contratista que no este escrito como proveedor.

3.4 CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

En cumplimiento al numeral 1° del Artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, para lo cual el **M.D.N-EJC-CENAC-TELEMATICA**, procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas Versión (14) en la página: http://www.colombiacompra.gov.co/es/colombia-compra-eficiente.

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES
41000000 Equipos y suministros de laboratorio y medición	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41113600 Equipo de medición y comprobación eléctrica
23000000 Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento	23270000 Maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de toda las clases	23271400 Máquinas de soldadoras
27000000 Herramientas y maquinaria General	27110000 Herramientas de mano	27113300 Herramientas manuales de precisión
27000000 Herramientas y maquinaria General	27110000 Herramientas de mano	27113200 Juego de Herramientas
27000000 Herramientas y maquinaria	27110000 Herramientas manuales	27112700 Herramientas mecánicas

Según lo establecido por el ente rector para la contratación estatal COLOMBIA COMPRA EFICIENTE los códigos serán simplemente un lenguaje común entre las partes participantes en los procesos de contratación, no son un requisito habilitante por lo cual no son un criterio a evaluar.

4 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN

4.1 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Las Fuerzas Militares se encuentran instituidas para la defensa y garantía de la efectividad de los derechos de los colombianos de conformidad con la imposición constitucional artículo 217 "*La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional*." Mandato constitucional de relación directa con los fines esenciales del Estado, artículo 2 "*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.*
Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

Preceptos normativos obligantes que aúnan con la pertenencia a la rama ejecutiva del sector central debiendo aplicar la normatividad de la contratación estatal de la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios para la adquisición de bienes y servicios, en correspondencia con el Artículo 3º.- **"***De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines*" que se traduce en las acciones positivas de carácter contractual y presupuestal que contribuyen al cumplimiento de la misión y la visión institucional.

La Corte Constitucional en Sentencia de Constitucionalidad 713 de 2009, ha establecido que "*El fin de la contratación pública en el Estado Social de Derecho está directamente asociado al cumplimiento del interés general, puesto que el contrato público es uno de aquellos instrumentos jurídicos de los que se vale el Estado para cumplir sus finalidades,*

hacer efectivos los deberes públicos y prestar los servicios a su cargo, con la colaboración de los particulares a quienes corresponde ejecutar, a nombre de la administración, las tareas acordadas. El interés general, además de guiar y explicar la manera como el legislador está llamado a regular el régimen de contratación administrativa, determina las actuaciones de la Administración, de los servidores que la representan y de los contratistas, estos últimos vinculados al cumplimiento de las obligaciones generales de todo contrato y por ende supeditados al cumplimiento de los fines del Estado."

Es así que con el fin de continuar con la debida y efectiva ejecución de los recursos públicos asignados y la actividad propia administrativa del Ejército Nacional se debe atender a lo dispuesto por el artículo 14 de la Ley 80 de 1993 "*1. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado (…)"*

Son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios en especial la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta que los componentes del objeto del proyecto que se pretende desarrollar, para solucionar las necesidades en cuanto a los requerimientos existentes, son propios de la entidad y como quiera que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual que asciende a la suma de **QUINIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($515.000.000,00),** cantidad que no supera la menor cuantía de contratación, de acuerdo a lo establecido en el 2 artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 que establece que para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales, en el presente caso la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, de acuerdo con los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 a los postulados que rigen la función pública y a lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 2 en concordancia con lo estipulado por el Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones de la Ley 1474 de 2011.

"(…) 2. **Selección abreviada.** La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes: 1) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales…Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. (…)".

Al presente proceso, también le serán aplicables todas las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumirán conocidas por todos los interesados y proponentes.

Al igual que el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015;

"(…) ***Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía***. Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía: 1. En un término

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

4.2 NORMAS APLICABLES

El presente proceso de selección se fundamenta, en primer lugar, en lo contenido en el artículo 209 de la Constitución Política, donde se consagran los principios rectores de la función administrativa.

Como normas específicas de contratación estatal, el proceso se rige por lo contemplado en la Ley 80 de 1993, Estatuto General de Contratación, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, y demás normas vigentes aplicables.

De acuerdo con la cuantía del proceso, la modalidad aplicable será la Selección Abreviada de Menor Cuantía, de conformidad con lo señalado en el literal b) del numeral 2, articulo 2 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, se basa esta contratación en la Resolución 4130 de 2022 "Manual de Contratación y Convenios de la Entidad, y de sus Unidades Ejecutoras, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023, y Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ejército Nacional.

Además de las mencionadas en el numeral anterior, a continuación, se enuncian otras normas aplicables:

- Constitución Política
- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Normas orgánicas del Presupuesto
- Estatuto Tributario
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"
- Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública"
- Ley 1089 de 2006 "Por medio de la cual se regula la adquisición de bienes y servicios destinados a la defensa y seguridad nacional"
- Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"
- Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- Ley 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones"
- Ley 1952 de 2019 "Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario, se derogan la Ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la Ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario", modificada por la Ley 2094 de 2021

- Ley 2195 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1001 de 2025 "Por el cual se reglamenta el artículo 257 de la Ley 2294 de 2023 - Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 respecto de las compensaciones industriales en materia de Defensa Nacional"
- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- Decreto 4741 de 2005 "Prevención y manejo de residuos peligrosos generados en el marco de la gestión integral."
- Decreto 660 de 2007 "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1089 de 2006" (si aplica)
- Decreto 1471 de 2014 "Por el cual se reorganiza el Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Decreto 2269 de 1993".
- Ley 2530 de 2025 "por medio de la cual se adoptan medidas tendientes a proteger integralmente a niños, niñas, adolescentes y jóvenes entre dieclocho (18) y hasta los veinticinco (25) años de edad, que pertenezcan a los grupos a, b, y c del sisbén iv, y que su condición de dependencia económica y/o de cuidado se vea afectada por la pérdida de la madre o mujer que tenga la patria potestad o custodia legal, víctima del delito de feminicidio, se modifica parcialmente la ley 1098 de 2006 y se dictan otras disposiciones"
- Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 0287 de 2026 "Por el cual se modifican las artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación"
- Decreto 1600 de 2024 "Por el cual se modifica el Capítulo 1 y 3 del Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, en lo relacionado con las Subcomisiones Técnicas de la Comisión Nacional de Moralización y la Estrategia Nacional de Lucha Contra la Corrupción"
- Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"
- Decreto 392 de 2018 "Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad"
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Cartilla de formatos de contratación Tomo I (en lo que resulte aplicable a la normatividad vigente).
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-02) Colombia Compra Eficiente.
- Directiva permanente de Catalogación No. DIR2014-46 del 23 de diciembre de 2014.
- Directiva Permanente CGFM No. 154 de 2014 "Políticas de Seguridad de la Información para las Fuerzas Militares".
- Guía Técnica Colombiana-24 de 2015 "SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO".
- Resolución 2710 de 2017 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones "Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6", modificada por la resolución No. 1126 de 2024 y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Directiva permanente 00201 de 2017 "Lineamiento de ciberseguridad y Ciberdefensa para el Ejército Nacional" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Directiva permanente 00221 del 27 de diciembre de 2017 "Lineamientos para el apoyo de la seguridad de la información del Ejército Nacional" o norma que la modifique. Norma Técnica NTC-ISO-IEC 27001:2013

- Resolución 1486 del 2018 "Por la cual se adopta el formato único para el reporte de las contingencias para proyectos no licenciados y se adoptan otras determinaciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Directiva Permanente No. 000027 de 2019 "Lineamientos para la Protección de la Propiedad Intelectual en el Ejército Nacional".
- Resolución 500 de 2021 MTIC. "Por el cual se adiciona el Titulo 21 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones" y las demás normas que la modifiquen o aclaren.
- Decreto 399 de 2021, "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"
- Decreto 310 de 2021, "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 438 de 2021 "Por el cual se modifica el Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"
- Decreto 680 de 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública"
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (M-DVRHPC-05) Colombia Compra Eficiente.
- Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"
- Norma ISO 14000 y 14001
- Resolución 000042 de 2020 DIAN. Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación.
- Resolución 7870 de 2022 del Ministerio de Defensa, Por la cual se emite y adopta la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital, Ciberseguridad y Continuidad de los Servicios Tecnológicos en las Unidades Ejecutoras o Dependencias del Ministerio de Defensa Nacional, Policía Nacional y entidades adscritas y vinculadas al Sector Defensa y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 338 de 2022 "Por el cual se adiciona el Titulo 21 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones"
- Decreto 1042 del 21 de junio de 2022, por el cual se realiza la depuración del decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
- Resolución de delegación 4223 del 23 de junio de 2022 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional, por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ejercito Nacional.
- Resolución No. 4130 de 16 de junio de 2022 (Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa Nacional).
- Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 "Por el cual se modifica la Resolución 4130 de 2022 que "expide el Manual de Contratación y de Convenios"

- Ley Estatutaria No. 2097 del 02 de Julio de 2021 "Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones"
- Decreto 142 del 1 de febrero 2023, "por la cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector administrativo de Planeación Nacional, para promover, el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones"
- Ley 2294 de 2023 del 19 de mayo 2023, "Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 "Colombia potencia mundial de la vida".
- Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024.) de Colombia Compra Eficiente
- Guía Para el Manejo de. Ofertas Artificialmente Bajas. en Procesos de Contratación CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 Fecha: 16-12-2024.
- Guia-para-la-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3-2025
- Ley No. 2759 del 22 de diciembre del 2025, "por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y Ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2026
- Decreto No. 1477 del 30 de diciembre de 2025, "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos".
- Manuales Colombia Compra Eficiente
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente,
- https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/circular_externa_unica_version_3_vf49.pdf
- Cartilla de Formatos de Contratación del Comando Logístico – Dirección de Adquisiciones (En lo que aplique)
- Guía para promover la participación de las Mipymes en los procesos de compra y contratación pública, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente (2024).
- Demás Manuales expedidos por Colombia compra eficiente cuando aplique.

Nota: Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

4.2.1.1 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS Y PLIEGO DE CONDICIONES (Decreto 1082 de 2015).

"… Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. *Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:*

1. *La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.*
2. *El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.*
3. *La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos.*
4. *El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.*
5. *Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.*

6. *El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.*
7. *Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación.*
8. *La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.*
9. *El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía…"*

(…) Artículo 2.2.1.1.2.1.3. Pliegos de condiciones. *Los pliegos de condiciones deben contener por lo menos la siguiente información:*

1. *La descripción técnica, detallada y completa del bien o servicio objeto del contrato, identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible o de lo contrario con el tercer nivel del mismo.*
2. *La modalidad del proceso de selección y su justificación.*
3. *Los criterios de selección, incluyendo los factores de desempate y los incentivos cuando a ello haya lugar.*
4. *Las condiciones de costo y/o calidad que la Entidad Estatal debe tener en cuenta para la selección objetiva, de acuerdo con la modalidad de selección del contratista.*
5. *Las reglas aplicables a la presentación de las ofertas, su evaluación y a la adjudicación del contrato.*
6. *Las causas que dan lugar a rechazar una oferta.*
7. *El valor del contrato, el plazo, el cronograma de pagos y la determinación de si debe haber lugar a la entrega de anticipo, y si hubiere, indicar su valor, el cual debe tener en cuenta los rendimientos que este pueda generar.*
8. *Los Riesgos asociados al contrato, la forma de mitigarlos y la asignación del Riesgo entre las partes contratantes.*
9. *Las garantías exigidas en el Proceso de Contratación y sus condiciones.*
10. *La mención de si la Entidad Estatal y el contrato objeto de los pliegos de condiciones están cubiertos por un Acuerdo Comercial.*
11. *Los términos, condiciones y minuta del contrato.*
12. *Los términos de la supervisión y/o de la interventoría del contrato.*
13. *El plazo dentro del cual la Entidad Estatal puede expedir Adendas.*
14. *El Cronograma". **(…)***

4.3 CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 la cual fue modificada por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, que modifica el Artículo 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, debe efectuarse convocatoria limitada a MIPYME, entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y a más tardar hasta el día hábil anterior a la fecha prevista en el ANEXO "DATOS DEL PROCESO" para la apertura del proceso de selección.

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: De conformidad con el pronunciamiento emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), se verificó la aplicabilidad de los umbrales previstos en los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) la Alianza del Pacífico y (vii) Corea, determinándose que para la presente vigencia resultan aplicables en los términos allí señalados.

Nota 3: Así mismo, conforme al pronunciamiento del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), se revisó la aplicabilidad de los umbrales establecidos en los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (ii) los Estados miembros de la EFTA y (iii) los Estados miembros de la Unión Europea, concluyéndose su aplicación para la presente vigencia, de acuerdo con las condiciones previstas en dichos instrumentos internacionales.

Nota 4: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 5: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. (ver ejemplo en la sección correspondiente)

Nota 6: En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus Procesos de Contratación, aplicando el estándar previsto en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales que puede consultar en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/acuerdoscomerciales-y-trato-nacional-por-reciprocidad

Nota 7: Sin perjuicio de las particularidades de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial.

Nota 8: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, envío el valor en pesos colombianos del Umbral de las MIPYMES para el año 2026, calculado por la Oficina de Estudios Económicos de este Ministerio.

El umbral para MiPymes se ha previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)[4].

Conforme al Comunicado del 03 de febrero de 2026, mediante el cual el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo informó a la Colombia Compra Eficiente el valor del umbral aplicable a las MIPYMES para la vigencia 2026, expresado en pesos colombianos.

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
UMBRAL PYMES US$	**125.000**
UMBRAL PYMES COL$	**511.708.497**

NOTA: Por la cuantía del presente proceso, la cual es por un valor de **QUINIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($515.000.000,00), NO SE CONVOCA A MIPYME.**

5 PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO Y AVAL

[4] Fuente de información de la página https://www.beltranpardo.com/sites/default/files/2026-02/2-2026-002760-Correspondencia%20de%20salida%20-%20Inicial-2840458_BP.pdf

TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCIÓN PLAN DE ADQUISICIÓN.

El Gobierno Nacional, mediante Ley No. 2759 del 22 de diciembre del 2025, "*por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y Ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2026",* igualmente el Decreto No. 1477 del 30 de diciembre de 2025, "*Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos".*

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-Ejército Nacional, fue realizada por la Jefatura Financiera y Presupuestal del Ejército, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas, lo cual quedó contempladas en el plan de compras para la vigencia 2026.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN-EJÉRCITO NACIONAL, fue realizada por el Departamento de Planeación del Ejército Nacional, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas.

El presupuesto total asignado para el presente proceso cuyo objeto es 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:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR APROXIMADO DE LA NECESIDAD EN URGENCIA FUNCIONAL
C-1502-0100-31-20107B 1502114-02	10 CSF	ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA - FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL	BACCI	$515.000.000,00
TOTAL				**$ 515.000.000,00**

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHwrodrigu	WILLIAM RODRIGUEZ AREVALO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-03-082	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA
Fecha y Hora Sistema:	2026-01-16-4:40 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	7426	**Fecha Registro:**	2026-01-16	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-03-082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	515.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	515.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	515.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**				
Número:	7426	**Fecha Registro:**	2026-01-16	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO R ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
082 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FACATATIVA	C-1502-0100-31-20107B-1502114-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CIBERDEFENSA - FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS CIBERNÉTICOS DEL EJERCITO NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	515.000.000,00	0,00	515.000.000,00	515.000.000,00	0,00

Objeto:	ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026

CT. GOMEZ GRANADOS MATTHEW JAMIR
OFICIAL DE PRESUPUESTO CENAC ESPECIALIZADA TELEMATICA

5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES

5.2.1 PRECIOS HISTÓRICOS

Para la actualización del precio histórico se tendrá en cuenta el numeral 5.2.5. "Estudio de mercado" literal iii "*Revisión de precios históricos", de la GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR- Versión: V2 fecha 15 de agosto 2026"* , aplicando la siguiente formula, teniendo en cuenta que la inflación para el año 2025 que correspondió al 5.10%, Datos obtenidos de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2025/cp-IPC-dic2025.pdf.

Para calcular un valor equivalente en el presente, tomado de un valor monetario de un año anterior, se sugiere utilizar la siguiente fórmula:

$$Valor\ presente\ equivalente_t = Valor\ monetario_{t-1} * (1 + inflación_{t-1})$$

Donde,

$Valor\ presente\ equivalente_t$ es el valor monetario en pesos colombianos del año en curso.

$Valor\ monetario_{t-1}$ es el valor monetario en pesos colombianos del año anterior.

$inflación_{t-1}$ inflación (IPC) del año anterior.

El comité económico estructurador no tomará precios históricos, teniendo en cuenta que los procesos realizados en vigencias anteriores han presentado especificaciones técnicas diferentes a las exigidas para el presente proceso. Lo anterior, se confirmó y verificó con el comité técnico estructurador, toda vez que es la primera vez que se va a realizar la **ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026.**

5.2.2 PRECIOS DE MERCADO

De acuerdo con la necesidad planteada por la Unidad beneficiaria, se adelantó el estudio de mercado por parte de la **CENAC-TELEMÁTICA**, realizando la solicitud de cotización a través de la plataforma SECOP II, mediante Solicitud de Cotización **SC-018-CENACTELEMATICA-2026**, en la opción solicitud de información a los proveedores, así:

Se evidencian posibles proveedores de acuerdo a la solicitud de cotización que se realizó públicamente a través de la plataforma del SECOP II www.colombiacompra.gov.co, para el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, evidenciando que hay (3053) posibles proveedores, de los cuales (6) son interesados y (3) competidores (cotizaciones) para realizar el estudio de mercado del proceso contractual.

Proceso : PROCESO 18 ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENT…

Solicitud de información a los Proveedores
SC-018-CENACTELEMATICA--2026 (En análisis) Pliegos

PROVEEDORES

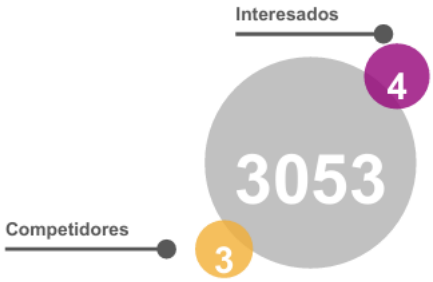
Unidad de contratación CENACTELEMATICA

Interesados

ESTUDIO DE MERCADO - PROCESO 18 ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 30/04/2026 8:00 AM **- Fecha de publicación** 21/04/2026 2:56 PM

PROVEEDORES



LISTA DE OFERTAS

Opciones

La fase de recepción de ofertas todavía no ha terminado.

© VORTAL 2019 Términos de uso Normativa Soporte Remoto Ayuda Español (Colombia) **018000-52-0808** www.colombiacompra.gov.co/soporte

https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerWorkArea/Index?docUniqueIdentifier=CO1.BDOS.10196327&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov

29/4/26, 8:19 a.m. Proceso

23 : 41 : 26
HORAS MINS SEG

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
CYFORSEC	CYFORSEC	28/04/2026 8:10 PM	510.948.372
ESTUDIO DE MERCADO SC-018-CENACTELEMATICA--2026-	NETWORK & ACCESORIES SAS	25/04/2026 7:03 AM	514.880.614,65
SC-018-CENACTELEMATICA--2026- EDM DB SYSTEM	DB SYSTEM S.A.S	24/04/2026 3:10 PM	515.976.161,74

Las empresas que allegan cotización en la plataforma SECOPII son:

- **CYFORSEC SAS**
- **DB SYSTEM S.A.S**
- **NETWORK Y ACCESORIES SAS**

COTIZACIONES

Para analizar los precios del mercado, el cubrimiento de la necesidad y el estudio económico, la oficina de contratación del CENAC TELEMÁTICA solicitó cotizaciones mediante el SECOP II a las empresas anteriormente mencionadas, presentando los siguientes precios:

- **CYFORSEC**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CYFORSEC SAS			
				VALOR UNITARIO	VALOR IVA (CUANDO APLIQUE)	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL
RUBRO: 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	35.571.600,00	EXENTO	35.571.600,00	35.571.600,00
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	60.183.200,00	EXENTO	60.183.200,00	60.183.200,00

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) 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	UNIDAD	1	70.950.600,00	EXENTO	70.950.600,00	70.950.600,00
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	UNIDAD	1	106.578.400,00	EXENTO	106.578.400,00	106.578.400,00

	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. 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	44.464.400,00	EXENTO	44.464.400,00	44.464.400,00
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	48.823.600,00	EXENTO	48.823.600,00	48.823.600,00
7	Equipos de Medida y Soldadura Electrónica Instrumentación de precisión parc diagnóstico, reparación y rework de componentes electróriços, incluyendo estaciones de soldadura, microscopios de	UNIDAD	1	139.618.000,00	EXENTO	139.618.000,00	139.618.000,00

	inspección, multímetros, osciloscopios y accesorios de microelectrónica: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana. TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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						
RUBRO: A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)							
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	3.998.800,00	759.772,00	4.758.572,00	4.758.572,00

➢ DB SYSTEM S.A.S

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DB SYSTEM S.A. S			
				VALOR UNITARIO	VALOR IVA (CUANDO APLIQUE)	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL
RUBRO: 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	35.757.433,70	EXENTO	35.757.433,70	35.757.433,70
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.	UNIDAD	1	60.825.648,43	EXENTO	60.825.648,43	60.825.648,43

	SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.11						
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) 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	UNIDAD	1	71.189.523,97	EXENTO	71.189.523,97	71.189.523,97
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	UNIDAD	1	107.033.203,18	EXENTO	107.033.203,18	107.033.203,18

	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. 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	44.697.746,71	EXENTO	44.697.746,71	44.697.746,71
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	49.036.324,72	EXENTO	49.036.324,72	49.036.324,72
7	Equipos de Medida y Soldadura Electrónica Instrumentación de precisión parc diagnóstico,	UNIDAD	1	140.636.140,79	EXENTO	140.636.140,79	140.636.140,79

	reparación y rework de componentes electróriços, incluyendo estaciones de soldadura, microscopios de inspección, multímetros, osciloscopios y accesorios de microelectrónica: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana. TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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						
RUBRO:A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)							
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	5.714.403,54	1.085.736,67	6.800.140,21	6.800.140,21

➢ NETWORK Y ACCESORIES SAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	NETWORK Y ACCESORIES SAS			
				VALOR UNITARIO	VALOR IVA (CUANDO APLIQUE)	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR TOTAL
RUBRO: 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	35.998.020,00	EXENTO	35.998.020,00	35.998.020,00
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	UNIDAD	1	60.670.620,00	EXENTO	60.670.620,00	60.670.620,00

	Descripcion Adquisición de herramienta para extracción de platos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.11						
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) 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	UNIDAD	1	71.638.853,00	EXENTO	71.638.853,00	71.638.853,00
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	UNIDAD	1	107.397.839,00	EXENTO	107.397.839,00	107.397.839,00

	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. 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	45.002.421,00	EXENTO	45.002.421,00	45.002.421,00

6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	49.409.584,00	EXENTO	49.409.584,00	49.409.584,00
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: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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	UNIDAD	1	140.916.936,00	EXENTO	140.916.936,00	140.916.936,00

	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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana. TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion:							

	Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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						
RUBRO: A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)							
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	3.232.174,50	614.113,16	3.846.287,66	3.846.287,66

Nota1: Para el presente proceso los ítems del 1 al 7 se encuentra **EXENTO DEL IVA**, de acuerdo a lo contemplado en la Ley No. 1819 del 29 de diciembre de 2016, Artículo 188. Modifíquese el artículo 477 del Estatuto Tributario el cual quedara así: **Artículo 477**: Bienes que se encuentran exentos del impuesto. Están exentos de impuestos sobre las ventas, con derecho a compensación. **Literal n). Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.**

Nota 2: El ítem 8 se encuentra gravado con IVA del 19%.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de En cumplimiento a lo reglado Decreto No. 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", modificó en su Artículo 1º el artículo 2.2.1.1.2.1 de la Subsección 1 de la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional; el cual señala:

"(…) 4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en

la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración (…)", se procedió a consolidar la información de las cotizaciones obtenidas por CENAC TELEMATICA:

Según la anterior información, el comité técnico estructurador debidamente nombrado mediante acto administrativo avala las tres (3) cotizaciones, estableciendo que cumplen con las condiciones o especificaciones técnicas exigidas para el presente proceso, así:

OBJETO	EMPRESA COTIZANTE	NIT	PERSONA	AVAL TÉCNICO
"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026".	CYFORSEC SAS	901.163.966-7	JURÍDICA	AVALADA
	DB SYSTEM S.A.S	830.039.811 -7	JURÍDICA	AVALADA
	NETWORK Y ACCESORIES SAS	901.159.165-9	JURÍDICA	AVALADA

Las cotizaciones allegadas por las empresas anteriormente enunciadas fueron verificadas por el comité técnico estructurador como consta en el oficio con radicado No2026574010743783: MDN- COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-CAOCC-BRICCBACCI-EJE-S1-CP.B., de fecha 08 de abril de 2026, "AVAL DE LAS COTIZACIONES", el cual reposa en la carpeta maestra. Así las cosas, las cotizaciones avaladas, son remitidas al comité económico estructurador para ser consideradas en el análisis económico.

AVAL TÉCNICO DE COTIZACIONES

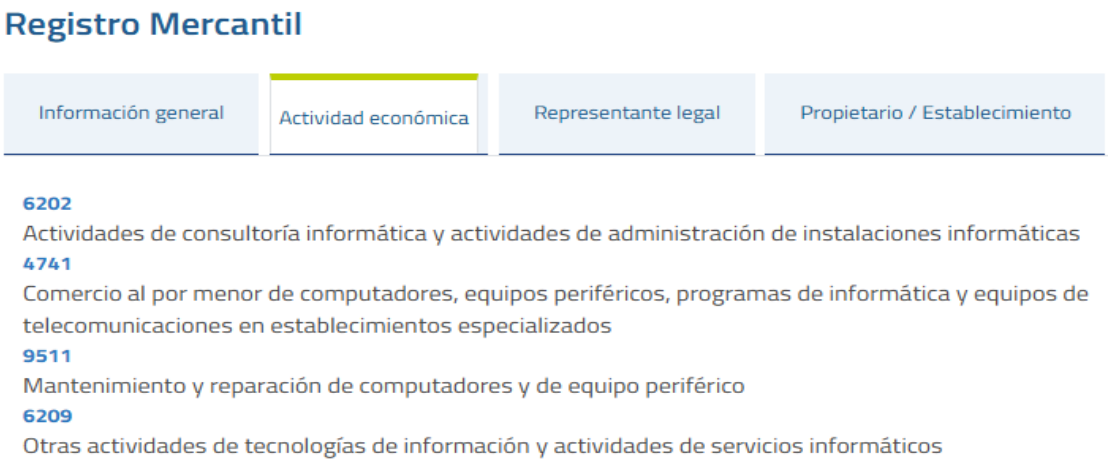
NOTA: El Comité Económico Estructurador continúa con el análisis y verificación económica de las cotizaciones allegadas las cuales fueron avaladas por el comité técnico estructurador.

VERIFICACIÓN IDENTIFICACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El comité económico estructurador procedió a efectuar la verificación de las identificaciones tributarias en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES), de las empresas anteriormente mencionadas, evidenciando que los registros mercantiles y sus estados se encuentren activos y que su actividad económica, si no son Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), guarden relación con el objeto del presente proceso de contratación, como se evidencia a continuación:

- **CYFORSEC SAS**

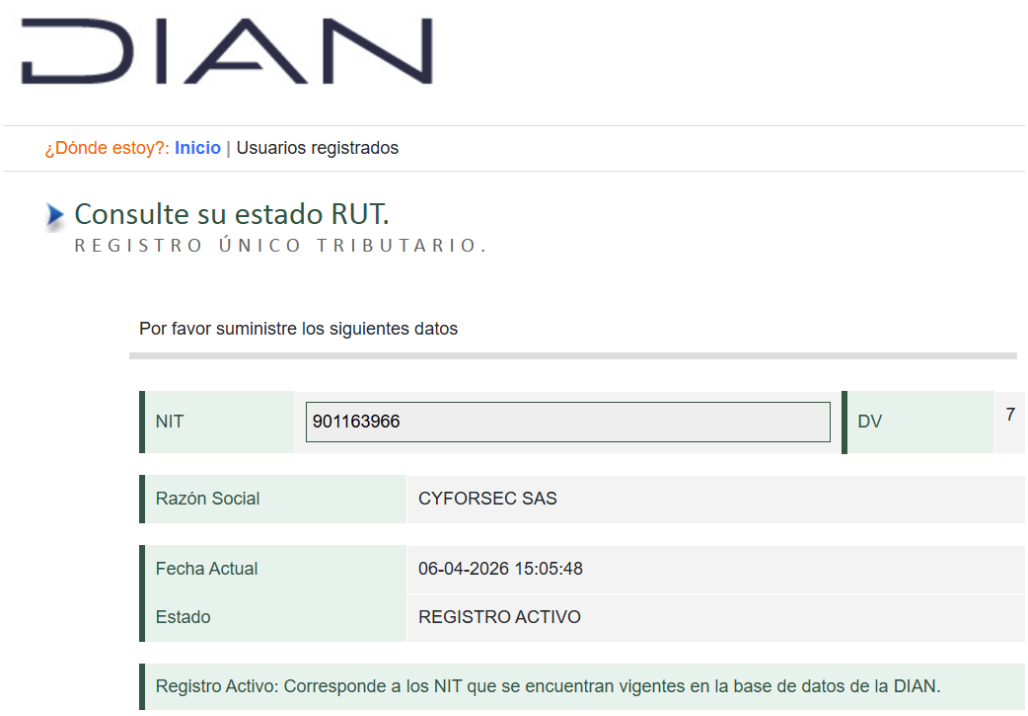




Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

6202
Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
4741
Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
9511
Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico
6209
Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos



DIAN

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

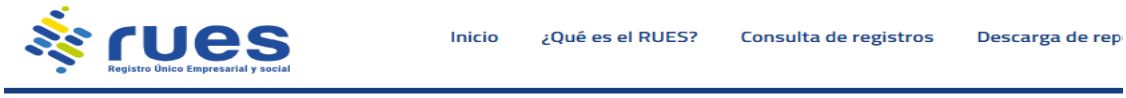
Consulte su estado RUT.
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	901163966	DV	7
Razón Social	CYFORSEC SAS		
Fecha Actual	06-04-2026 15:05:48		
Estado	REGISTRO ACTIVO		

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

- **DB SYSTEM S.A.S**



DB SYSTEM S.A.S

Volver a los resultados de búsqueda

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

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 830039811 - 7
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
841265

Fecha de Matrícula
1998/01/14
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/19
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/03/19
Emprendimiento Social
N

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4741
Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
6202
Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
6201
Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
6209
Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

DIAN

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	830039811	DV	7
Razón Social	DB SYSTEM S.A.S		
Fecha Actual	06-04-2026 15:08:03		
Estado	REGISTRO ACTIVO		

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

- **NETWORK Y ACCESORIES SAS**

rues Registro Único Empresarial y social

Inicio ¿Qué es el RUES? Consulta de registros Descarga de reportes

NETWORK & ACCESORIES SAS

Volver a los resultados de búsqueda

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

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Sigla
NETACCESS
Identificación
NIT 901159165 - 9
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
2924829

Fecha de Matrícula
2018/02/26
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/02/24
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/03/27
Emprendimiento Social
N



Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

6202
Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
6110
Actividades de telecomunicaciones alámbricas
9511
Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico
4761
Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados

DIAN

¿Dónde estoy?: Inicio | Usuarios registrados

Consulte su estado RUT.
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

Por favor suministre los siguientes datos

NIT	901159165	DV	9
Razón Social	NETWORK & ACCESORIES SAS		
Fecha Actual	31-03-2026 17:11:20		
Estado	REGISTRO ACTIVO		

Registro Activo: Corresponde a los NIT que se encuentran vigentes en la base de datos de la DIAN.

ESTUDIO DE MERCADO – ANÀLISIS DE PRECIOS DE COTIZACIONES

El Comité Económico Estructurador continúa con el análisis y verificación económica de las cotizaciones allegadas las cuales fueron avaladas por el comité técnico estructurador.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de En cumplimiento a lo reglado Decreto No. 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", modificó en su Artículo 1º el artículo 2.2.1.1.2.1 de la Subsección 1 de la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional; el cual señala:

"(…) 4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero

utilizado en su estructuración (…)", se procedió a consolidar la información de las cotizaciones obtenidas por CENAC TELEMATICA:

El Comité Económico Estructurador, una vez avalada las cotizaciones por el Comité técnico Estructurador, procede a analizar los diferentes criterios estadísticos, la cual será la base para determinar el presupuesto con el cual se podrán adquirir los servicios solicitados por la administración para cuyo efecto se hace el siguiente análisis:

5.2.3 PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA, CANTIDADES MIÍNIMAS A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL

- **PROYECCION PRECIO DE REFERENCIA**

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

1. Si el coeficiente de dispersión relativa entre las cotizaciones es mayor al treinta por ciento (30%) el criterio para establecer el precio de referencia será la MEDIA GEOMETRICA COTIZADA, el PROMEDIO COTIZADO o la MEDIANA COTIZADA.

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MENOR VALOR COTIZADO	MAYOR VALOR COTIZADO	DISPERSIÓN	PROMEDIO COTIZADO	MEDIANA COTIZADA	MEDIA GEOMÉTRICA COTIZADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
RUBRO: 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	35.571.600,00	35.998.020,00	1%	35.775.684,57	35.757.433,70	35.775.258,90	35.571.600,00	MENOR VALOR COTIZADO
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	UNIDAD	1	60.183.200,00	60.825.648,43	1%	60.559.822,81	60.670.620,00	60.559.203,17	60.183.200,00	MENOR VALOR COTIZADO

	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										
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) 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	UNIDAD	1	70.950.600,00	71.638.853,00	1%	71.259.658,99	71.189.523,97	71.259.088,32	70.950.600,00	MENOR VALOR COTIZADO
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	UNIDAD	1	106.578.400,00	107.397.839,00	1%	107.003.147,39	107.033.203,18	107.002.622,19	106.578.400,00	MENOR VALOR COTIZADO

	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. 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	44.464.400,00	45.002.421,00	1%	44.721.522,57	44.697.746,71	44.720.980,30	44.464.400,00	MENOR VALOR COTIZADO
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	48.823.600,00	49.409.584,00	1%	49.089.836,24	49.036.324,72	49.089.239,37	48.823.600,00	MENOR VALOR COTIZADO
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: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-	UNIDAD	1	139.618.000,00	140.916.936,00	1%	140.390.358,93	140.636.140,79	140.389.248,14	139.618.000,00	MENOR VALOR COTIZADO

	CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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 ítem 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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana. TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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											
RUBRO: A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)											
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	3.846.287,66	6.800.140,21	43 %	5.134.999,96	4.758.572,00	4.992.814,43	3.846.287,66	MENOR VALOR COTIZADO

De acuerdo con lo anterior, el comité económico estructurador establece como precio de referencia para todos los ítems el MENOR VALOR COTIZADO, atendiendo a la dispersión presentada por las cotizaciones allegadas en el estudio de mercados, analizando los precios históricos actualizados y atendiendo al incremento del salario mínimo, toda vez que el presente proceso se ejecutara a través de SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	MÉTRICA UTILIZADA
RUBRO: 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	35.571.600,00	MENOR VALOR COTIZADO
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	60.183.200,00	MENOR VALOR COTIZADO
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) 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	UNIDAD	1	70.950.600,00	MENOR VALOR COTIZADO

	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	UNIDAD	1	106.578.400,00	MENOR VALOR COTIZADO

	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. 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	44.464.400,00	MENOR VALOR COTIZADO
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	48.823.600,00	MENOR VALOR COTIZADO
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: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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.	UNIDAD	1	139.618.000,00	MENOR VALOR COTIZADO

	• 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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana.				

	TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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				
RUBRO: A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)					
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	3.846.287,66	MENOR VALOR COTIZADO

Una vez hecho el análisis de las cotizaciones, el comité económico estructurador con el fin de establecer el criterio de selección de los precios de referencia unitarios, determinó escoger la métrica más conveniente para las partes, teniendo en cuenta factor precio, calidad, precios históricos contratados en la vigencia 2025, pluralidad de oferentes, e incremento en el salario mínimo, asimismo en cumplimiento al Principio de Economía establecido en la ley 80 de 1993.

Para determinar la dispersión de las cotizaciones se procedió a dar aplicabilidad a la siguiente formula:

$$\text{DISPERSIÓN} = \frac{\text{MAYOR VALOR COTIZADO-MENOR VALOR COTIZADO}}{\text{MAYOR VALOR COTIZADO}}$$

El comité económico procedió a identificar la dispersión existente entre los precios cotizados, esto con el fin de realizar un análisis para el cálculo de los precios de referencia, de acuerdo con lo sugerido por Colombia Compra Eficiente, aplicando las medidas de tendencia, promedio, mediana, media geométrica, incluyendo precios históricos actualizados, menor y mayor valor cotizados.

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

- **CANTIDADES MÍNIMAS A ADQUIRIR Y PRESUPUESTO OFICIAL**

CANTIDADES MÍNIMAS A ADQUIRIR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO	CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	VALOR TOTAL
RUBRO: 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	35.571.600,00	1	35.571.600,00
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	60.183.200,00	1	60.183.200,00
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) 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	UNIDAD	1	70.950.600,00	1	70.950.600,00

	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	UNIDAD	1	106.578.400,00	1	106.578.400,00

	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. 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	44.464.400,00	1	44.464.400,00
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	48.823.600,00	1	48.823.600,00
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: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor	UNIDAD	1	139.618.000,00	1	139.618.000,00

	tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana. TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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						
RUBRO:A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)						
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	3.846.287,66	1	3.846.287,66
VALOR TOTA						**$510.036.087,66**
VALOR TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO						**$515.000.000,00**
SOBRANTE						**$4.963.912,34**

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el presente proceso cuyo objeto es el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, es por la suma de **QUINIENTOS DIEZ MILLONES TREINTA Y SEIS MIL OCHENTA Y SIETE CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($510.036.087,66) EXENTO DE IVA**

NOTAS A LA OFERTA ECONÓMICA:

- El oferente no podrá sobrepasar el precio de referencia unitario de cada ítem, toda vez que será causal de rechazo la oferta del proponente cuyo precio unitario sea superior al citado precio de referencia.
- El oferente debe ofertar de acuerdo a su condición tributaria, observando lo dispuesto en las leyes vigentes.
- Para el proceso los ítems del 1 al 7 se encuentra 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.
- El ítem 8 se encuentra gravado con IVA del 19%.
- Los precios bienes del contrato resultante se considerarán **fijos y firmes**, por ende, serán de carácter obligatorio durante el periodo de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar, indiferente de la cantidad de unidades requeridas por la Administración. Por tanto, el proponente deberá tener en cuenta, que, al elaborar su propuesta, debe incluir todos los factores y costos que puedan incidir en el precio de los bienes durante la ejecución del contrato.
- Solo se aceptan ofertas en pesos colombianos y se pagará el contrato resultante en pesos colombianos.

5.2.4 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	NECESIDAD	CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD		LIMITACIÓN DE LA NECESIDAD	
					CANTIDAD MÍNIMA A ADQUIRIR	%	CANTIDAD FALTANTE	%
RUBRO: 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	1	1	100%	0	0
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	UNIDAD	1	1	1	100%	0	0

	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							
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) 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	UNIDAD	1	1	1	100%	0	0
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	UNIDAD	1	1	1	100%	0	0

	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. 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	1	1	100%	0	0
6	Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12	UNIDAD	1	1	1	100%	0	0
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: Descripcion: Adquisición de multímetro industrial de registro de datos. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 Descripcion: 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 Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Kit de alicates para electrónica para manipulación segura de SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.13 - SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 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 Herramientas de Recuperación de Información Digital Conjunto de dispositivos Servidor tipoNAS.SEGÚNESPECIFICACIONESTÉCNICASNo.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.12 107.397.839,00 SEGÚN ESPECIFICACION ES TÉCNICAS No.ET-JEMPP CEDE6-0563 ITEM 3.2.4 1 107.397.839,00 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	UNIDAD	1	1	1	100%	0	0

	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. 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. • 107.397.839,00 UNIDAD N/A Descripcion: 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. 7 •(01) alicate de punta fina o plana. TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.16 SEGÚN ESPECIFICACIONES Descripcion: 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 Descripcion: Adquisición de Herramientas de limpieza para conservación y mantenimiento de equipos forenses. SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS No.ET-JEMPP-CEDE6-0563 ITEM 3.2.18 Descripcion: 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							
RUBRO:A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICO Y DE CONTABILIDAD)								
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	1	1	100%	0	0

1 JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÒN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA(S) MÀS FAVORABLE

El **MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC TELEMATICA**, en virtud de los Principios de eficiencia y transparencia que establece la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, en desarrollo de la actividad contractual, requiere de la celebración de diferentes contratos, para el cabal desarrollo de sus funciones.

Para los factores de escogencia de la oferta más favorable se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, técnicos y financieros, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.2.2.2, modificado por el artículo 4 del decreto 142 de 2023, que dispone: (…) *el Ofrecimiento más favorable. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio*

Por tratarse de un proceso que se adjudicará a través de la modalidad de selección abreviada se utilizará el siguiente mecanismo de ponderación de oferta para asignar tanto el puntaje como determinar el orden de elegibilidad a las ofertas habilitadas (es decir aquellas que cumplan con todos los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero), de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

6.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El proponente debe registrar en la plataforma del SECOP II junto con su oferta carta de presentación, para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO de acuerdo con el formato que para el efecto se remita con la solicitud de oferta, suscrito por el proponente o por su representante, o por el apoderado constituido para el efecto (según sea el caso).

Con la suscripción de esta carta, el PROPONENTE manifiesta que no está incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política, en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la

Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y demás normas vigentes sobre la materia.

6.1.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA Y/O PERSONAS NATURALES CON O SIN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimiento de comercio, aquellas empresas y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a **TREINTA (30)** días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

b) Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación de los servicios o de la vigencia del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario; de conformidad con lo establecido en el numeral 7 del artículo 28 del Código de Comercio modificado por el artículo 175 del Decreto Nacional 0019 de 2012, el acta debe estar debidamente inscrita registrada y ejecutoriada en el registro mercantil de la sociedad.

d) Acreditar que el objeto social principal de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

e) Acreditar la renovación de la matricula mercantil, lo cual se verificará con el certificado de existencia y representación legal.

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA.

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que, conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la

ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros, con fecha de expedición igual o inferior a (1) mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuéstales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

b) Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

d) Cuando el oferente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido (poder), que su representante o apoderado están expresamente facultados para presentar oferta y firmar el contrato respectivo.

PERSONAS JURÍDICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación Nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de Sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a) Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a **TREINTA (30)** días calendario anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre o representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.

b) Si el proponente es una persona extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia deberá presentar la certificación del Registro Único de proponentes, de conformidad con el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, modificado parcialmente por el artículo 221 del Decreto 0019 de 2012.

c) Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación de los servicios o de la vigencia del contrato.

d) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido, cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

e) Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones.

APODERADO PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego de condiciones, así como representarla judicial y extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 65 de código de procedimiento civil.

Siempre la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

En el evento que el apoderado en Colombia de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de abogado o comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

DOCUMENTO EXPEDIDO EN EL EXTERIOR

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998.

En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Conforme a la Circular Externa única de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. ***El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.***

Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, ***El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción simple al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción simple debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro del articulo 25 numeral 15 de la ley 80 de 1993 y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.***

DOCUMENTOS EN IDIOMA EXTRANJERO

En todo caso los documentos jurídicos, técnicos y financieros, que se aporten con la oferta en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción simple al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción simple debe ser el mismo texto presentado, conforme a lo enunciado dentro del articulo 25 numeral 15 de la ley 80 de 1993 y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

CONSULARIZACIÓN (DOCUMENTOS PRIVADOS)

De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del código de comercio*, "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de este por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes".*

Surtido el trámite pertinente, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para la correspondiente legalización de la firma del Cónsul y demás trámites pertinentes.

APOSTILLE (DOCUMENTOS PÚBLICOS)

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros. En este caso sólo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y la calidad con que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Si la apostille está dada en idioma distinto al idioma castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

APODERADO, PERSONA JURIDICA EXTRANJERA

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, mediante documento legalmente expedido que se encuentra debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente documento, así como para representarla judicial y extrajudicialmente. Este documento deberá estar autenticado ante notario público, de acuerdo con lo establecido en el inciso 3 del artículo 25 del Decreto 019 de 2012 y de acuerdo con lo establecido en el artículo 74 del Código General del Proceso.

PROPUESTAS CONJUNTAS

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal.

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES:

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios o uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
b) Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del proyecto o de la vigencia del contrato.
c) Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el oferente plural deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.
d) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del oferente plural tienen un término mínimo de duración de un (1) año, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
e) La designación de un representante legal que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplazará en los casos de ausencia temporal o definitiva.
f) Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o unión temporal, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.
g) Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del oferente plural, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

En todos los casos de las propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio con todos los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del consorcio o la unión temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

Se advierte que el proponente plural, debe inscribirse como tal; Desde Directorio SECOP ofrece a los Proveedores la opción de crear proponentes plurales para participar en Procesos de Contratación. El usuario debe hacer clic en "Crear proponente plural" para habilitar el formulario de creación. El usuario debe indicar el nombre de la unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, tipo de proveedor, NIT y el ID técnico del Proceso (ID técnico que está en el área de trabajo del Proceso) para el cual el proponente plural es creado, debe indicar los integrantes del proponente plural haciendo clic en "Agregar" para buscar a los Proveedores de SECOP II que hacen parte del proponente plural y cuando aparece el Proveedor debe hacer clic en "Seleccionar". Cada Proveedor integrante de un proponente plural debe estar registrado previamente en el SECOP II.

PODER

Cuando el oferente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido y con presentación personal en notaria que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta, participar o comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente documento, así como para representarlo judicial y extrajudicialmente.

6.1.3. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA OFERENTES NACIONALES

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 0723 de2013, el oferente deberá allegar los documentos soportes sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), así:

a. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda. **Dicho documento deberá certificar que se ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha cierre del proceso de selección**, así mismo deberá anexar copia del pago **correspondientes a los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha cierre del proceso de selección**.
b. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales cada uno de sus integrales deberá aportar la certificación aquí exigida.
c. La obligación de presentar la certificación de cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo en el caso en el que participen como sucursales legalmente constituidas en Colombia, caso en el que deberán presentar la certificación de que trata el literal a) del presente numeral.

NOTA 1. En caso de que dicha certificación de aportes **parafiscales se encuentre suscrita por el Contador o el Revisor Fiscal, se deberá adjuntar copia de cedula ciudadanía, tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, la cual debe entregarse vigente a la fecha de la presentación de la oferta.**

NOTA 2: Si el oferente no presenta con su propuesta la constancia de cumplimiento de aportes a la seguridad social integral y parafiscales, según corresponda, o si presentándola ésta no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la Ley o en el presente proceso, la CENAC TELEMATICA, requerirá al proponente a fin de que la aporte o subsane lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto.

6.1.4. CONSULTA CERTIFICADO DE RESPONSABLES FISCALES CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Al tenor del artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y la Resolución No. 5149 de 2000, el M.D.N – EJE-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes fiscales a través del mecanismo en línea de la página de la Contraloría General de la República. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

6.1.5. CONSULTA CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

El MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes disciplinarios a través del mecanismo en línea de la página de la Procuraduría General de la Nación. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.
NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

6.1.6. CONSULTA CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 en el Decreto – Ley 0019 de 2012, el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea de la página de la Policía Nacional. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

6.1.7. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (Formulario).

Se diligenciará conforme al modelo contenido en el **Formulario**, compromiso anticorrupción. El comité jurídico evaluador, corroborará el cumplimiento total del mismo en cada uno de sus puntos. (Aspecto de Verificación).

6.1.8. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO *"Pacto de Integridad"*

En cumplimiento de las disposiciones de la Resolución 4130 de 2022 "Manual de Contratación y Convenios de la Entidad, y de sus Unidades Ejecutoras, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023, deberá presentarse el formulario que incorpore el pacto de integridad debidamente suscrito por el oferente.

6.1.9. DILIGENCIAMIENTO FORMULARIO COMPROMISO ANTISOBORNO (Formulario).

El Ministerio de Defensa Nacional, ha declarado el compromiso institucional de cero tolerancias con el soborno y la corrupción, adoptando prácticas e impulsando campañas y mecanismos que permitan prevenir y detectar potenciales situaciones de soborno o conductas irregulares en el accionar de los contratistas de la entidad, mediante el desarrollo de actividades, planes y programas en el marco de los valores y la integridad aplicadas en el Código de Integridad de la entidad. Por lo anterior, el oferente deberá diligenciar, suscribir por el Representante Legal y presentar junto con la oferta el Formulario Compromiso antisoborno.

6.1.10. MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD (Formulario).

El proponente deberá cargar en la plataforma del SECOP II manifestación escrita de no encontrarse incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad, de conformidad con lo previsto en la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011 y demás normas vigentes, suscrita por el oferente o por su representante legal.

El proponente deberá presentar manifestación escrita de no encontrarse incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad, de conformidad con lo previsto en la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011 y demás normas vigentes, suscrita por el oferente o por su representante legal Por lo cual certifica además que no se encuentra incurso en Inhabilidades e Incompatibilidades.

No podrán participar en el presente proceso, ni suscribir el respectivo contrato las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, y artículo 2.2.1.1.2.2.5 del decreto 1082 del 2015 en las demás normas que las aclaren, modifiquen o deroguen, así como las demás normas concordantes y vigentes sobre la materia, como lo es el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

Tampoco podrán participar en el presente proceso de selección ni suscribir el respectivo contrato, los oferentes que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones: Cesación de pagos, concursos de acreedores, liquidación y cualquier otra circunstancia que jurídicamente permitan presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica del oferente para cumplir con el objeto del contrato.

NOTA 1: Con el diligenciamiento del Formulario de Inhabilidades e incompatibilidades, el proponente autoriza expresamente a la CENAC TELEMÁTICA, para comprobar la veracidad de los documentos que soportan las exigencias anteriores, averiguar su información comercial y financiera en los bancos de datos públicos y privados, así como a solicitar toda la información adicional que a su juicio resulte necesaria para cumplir con su deber de prevenir actos de corrupción en la contratación.

NOTA 2: De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1918 de 2018, autoriza expresamente a la CENAC TELEMÁTICA, realizar la consulta de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años – Ley 1918 de 2018.

6.1.11. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD (Formulario).

Se diligenciará conforme al modelo contenido en el **Formulario** y será firmado por el proponente o apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

6.1.12. CÉDULA DE CIUDADANÍA REPRESENTANTE LEGAL

El proponente deberá cargar en la plataforma del SECOP II copia legible y ampliada al 150% de la cédula de ciudadanía del representante legal.

En caso de estar debidamente representados por apoderado, éste deberá allegar copia legible de la cédula de ciudadanía ampliada al 150%, copia legible de la tarjeta profesional ampliada al 150% (cuando el apoderado sea abogado), poder debidamente otorgado, así como los respectivos antecedentes disciplinarios y fiscales.

En caso de tratarse de propuestas conjuntas se deberá allegar la fotocopia de la cédula de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

6.1.13. REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL (RNMC)

El M.D.N- EJC-CENAC-TELEMÁTICA, verificará e imprimirá la consulta de REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL a través del mecanismo en línea de la página de la Policía Nacional. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador.

NOTA: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la entidad hará verificación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

6.1.14. ACREDITACION DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES, DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y/O SANCIONES DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES (03) AÑOS. (Formulario).

Se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario anexo en la plataforma del SECOPII, será firmado por el proponente o apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

6.1.15. VERIFICACIÓN EN EL REGISTRO UNICO SOCIAL Y EMPRESARIAL (RUES)

El comité jurídico evaluador, realizara verificación en el Registro Único Social y Empresarial (RUES) de la cámara de Comercio lo concerniente al registro mercantil, el estado actual del registro mercantil teniendo en cuenta que este es una fuente para verificar y consultar multas, sanciones de proponentes e inhabilidades, impedimentos y prohibiciones del registro mercantil. En la página web del registro social y empresarial de la cámara de comercio https://www.rues.org.co/

6.1.16. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

El proponente (Personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras naturales con domicilio en Colombia o extranjeras jurídicas con sucursal en Colombia) deberá presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Decreto Ley 0019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007.

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP.

Para todos los efectos, la exigencia de la Inscripción y/o presentación el RUP aplica únicamente aquellas entidades que por disposiciones legales así lo requieran, caso contrario se entiende como no aplicable.

De conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, y la Circular Externa única de Colombia compra eficiente, los oferentes deben acreditar que están inscritos en el RUP, para la presentación de su oferta. Sin embargo, mientras la inscripción no esté en firme, la entidad no puede considerar que el oferente está habilitado.

La inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) que realice el proponente, por primera vez o cuando han cesado los efectos y debe volver a inscribirse, debe estar en firme en la fecha prevista para el cierre del proceso de contratación, so pena de incurrir en causal de rechazo.

El proponente puede subsanar su oferta si no aportó el certificado del registro único de proponentes, siempre y cuando su inscripción se haya realizado previamente a la presentación de la propuesta.

No es subsanable el hecho de no estar inscrito en el registro único de proponentes al momento de presentación de la propuesta.

El comité jurídico evaluador, verificará en el RUP si se reportan multas, sanciones e inhabilidades de los que hace mención la Ley 1150 de 2007; con el propósito de verificar si aplica o no la reducción del puntaje total que establece el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 en concordancia con lo establecido en el presente documento en cuanto a la REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

NOTA: DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA CIRCULAR EXTERNA UNICA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, VERSIÓN 03 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2023, EN SU NUMERAL 12.3 "RENOVACIÓN Y FIRMEZA DEL RUP", ESTABLECE QUE EL ARTICULO 2.2.1.1.1.5.1., DEL DECRETO 1082 DE 2015, LAS PERSONAS INSCRITAS EN EL RUP DEBEN PRESENTAR LA INFORMACIÓN PARA RENOVAR SU REGISTRO A MÁS TARDAR EL QUINTO DÍA HÁBIL DEL MES DE ABRIL DE CADA AÑO, PUES DE LO CONTRARIO CESA LOS EFECTOS DEL RUP.

6.1.17. ACREDITACIÓN DE NO ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS - REDAM

El Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, es un mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

El artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 dispone: "La inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos generara las siguientes consecuencias: 1. El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado."

En este sentido, el proponente deberá allegar con su propuesta un certificado que indique que no se encuentra inscrito en el REDAM, lo que equivale a que no posee deudas alimentarias en Colombia. El certificado deberá ser expedido para el proponente persona natural, o para el representante legal del proponente persona Jurídica. Dicho certificado se puede expedir a través de la carpeta ciudadana Digital en el link: https://redam.gov.co/.

Nota 1: En caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes deberá aportar su certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos.

Nota 2: El certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM – puede ser descargado en el siguiente enlace https://www.redam.gov.co/ previo registro como autenticador digital. Para mayor claridad puede dirigirse al enlace https://www.redam.gov.co/modulo-2 en donde encontrara un video ilustrativo paso a paso del registro y expedición del
certificado.

6.1.18 AUTORIZACIÓN DE CONSULTA, TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES CONFORME A LO SEÑALADO EN EL DECRETO 753 DE 2019 REGLAMENTARIO DE LA LEY 1918 DE 2018. (Formulario)

Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales", reglamentado parcialmente por el Decreto 1377 de 2013; así como la Directiva Permanente del Ministerio de Defensa N°03/2019 MDN "Lineamientos para la definición de la Política de Tratamiento de Datos Personales en el Ministerio de Defensa Nacional"; Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones."

6.1.19 CONSULTA DE INHABILIDADES DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS – LEY 1918 DE 2018.

De conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1918 de 2018, y con el fin de verificar el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores de edad, se debe efectuar la consulta de inhabilidades del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), el M.D.N. – EJÉRCITO NACIONAL- CENAC TELEMATICA realizará e imprimirá la consulta realizada a través del link https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/

6.2 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá constituir a favor del **MDN-JERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, NIT. No. 900.332.546-9**, la cual deberá constituirse por el **10%** del valor de la oferta, esta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la fecha de aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

Si se presentara alguno de los siguientes eventos donde el nombre, NIT del beneficiario, afianzado o tomador no es el correcto, el objeto, la vigencia de la garantía no se ajustan, el monto de la prima asegurada o su contenido no están conformes con este numeral, el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. 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-EJC-CENAC-TELEMÁTICA.
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-EJC-CENAC-TELEMÁTICA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

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, 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 el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA (NIT. 900332546-9), requerirá al proponente a fin de que aporte o subsane la garantía dentro del plazo que le señale para el efecto.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal o sociedad futura, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal o sociedad futura, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que el MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMATICA, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente acepta que las MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. 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-EJC-CENAC-TELEMÁTICA.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMATICA, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

En caso de presentarse garantía bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda: *"La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente".*

Al Revisar la póliza de seriedad de su propuesta verifique que:

- Se trate de una Póliza de cumplimiento y no una fianza.
- Sea otorgada a favor del MDN-Ejército Nacional-CENAC TELEMATICA, NIT. 900.332.546.-9.

- Como tomador figure su razón social completa. En el evento de presentarse en Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural
- El valor asegurado y la vigencia corresponda al fijado en este documento
- El objeto y el número de la misma, coincida con el de la propuesta que presenta
- Esté suscrita por el TOMADOR- AFIANZADO.

NOTA: La Entidad verificara la existencia, contenido y validez de la póliza de seriedad con la Compañía Aseguradora directamente. De no establecerse la veracidad en el documento no solo será CAUSAL DE RECHAZO, sino que la Entidad adelantará las denuncias correspondientes.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2., del Decreto 1082 de 2015, el proponente podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaría.

6.3 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN

6.3.1. NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS

El proponente acreditará que los bienes y/o servicios a suministrar cumplen con las Especificaciones Técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden a lo solicitado, para tal efecto diligenciará correctamente el Anexo "**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO"**, el cual será verificado por el Comité Técnico Evaluador.

6.3.2 VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y articulo 2.2.1.1.1.5.1, 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, el oferente debe acreditar su experiencia habilitante de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Información vigente contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP", en las condiciones señaladas en el presente proceso contractual y con los siguientes requisitos:

a) Experiencia establecida identificada con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel en la forma señalada en el Anexo "DATOS DEL EL PROCESO".
b) Experiencia acreditada por el **70% del valor del presupuesto del proceso expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), en contratos registrados en el RUP.**

NOTA: Los contratos que se tendrán en cuenta para acreditar la experiencia requerida deben estar debidamente clasificados en el RUP "Registro Único de Proponentes", registrados con por lo **menos TRES (03) de los códigos UNSPSC** que se relacionan, hasta el tercer nivel (segmento, familia y clase), lo cual indica que los contratos se encuentran ejecutados y las inscripciones del mismo en firme.

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES
43000000	43220000	43221700 Equipo fijo de red y componentes

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES
Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	
43000000 Tecnología de la Información, Radiodifusión y Telecomunicaciones	43220000 Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	43222500 Equipo de seguridad de red
43000000 Tecnología de la Información, Radiodifusión y Telecomunicaciones	43220000 Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	43222600 Equipo de servicio de red
43000000 Tecnología de la Información, Radiodifusión y Telecomunicaciones	43230000 Software	43232900 Software para trabajo en redes
43000000 Difusión de tecnologías de Información y telecomunicaciones	43230000 Software	43233200 Software de seguridad y protección

2. Diligenciamiento del **formulario** "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE", en el que identifique los contratos del Registro Único de Proponentes a tenerse en cuenta para el presente proceso de contratación (únicamente para oferentes extranjeros se deberá diligenciar dicho formulario).
3. Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el FORMULARIO ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA.
4. Diligenciar el ANEXO correspondiente a la ficha técnica el cual debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
5. La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
6. El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
7. No se aceptan auto certificaciones.

Experiencia en la modalidad de consorcio y/o unión temporal:

Cuando se acredite la experiencia en la modalidad de consocio o unión temporal se deberá seguir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.
Igualmente, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde exactamente al objeto ejecutado por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos, pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

El MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA**,** se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

6.3.3 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15, CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS; Adicionando al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. La entidad establecerá un requisito habilitante diferencial de la siguiente manera:

a) Experiencia establecida en el Registro Único Proponentes identificada con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, es decir hasta clase, **mínimo uno (1),** de los códigos UNSPSC, relacionados en el numeral **6.3.2 VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE**

b) El proponente deberá acreditar experiencia en contratos registrados en al **menos uno (1) de los códigos** relacionados con anterioridad, la cual será verificados en el Registro Único Proponentes, **cuya sumatoria sea igual o superior al 40% del valor del presupuesto del proceso expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).**

Nota: la verificación de la experiencia se realizará si el proponente para la fecha del cierre se encuentra inscrita en el Registro Único Proponentes y en firme hasta el término de traslado de los informes de evaluación.

6.3.3.1. PUNTAJE ADICIONAL CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo segundo del Decreto 1860 de 2021, de manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, se otorgará un puntaje adicional de máximo puntaje adicional del cero punto veinticinco por ciento (0.25%) de los puntos establecidos en el pliego de condiciones a los proponentes de manera singular o plural sea mujer, establecidos dentro de los criterios de selección del presente procedimiento, a los proponentes que acrediten alguno de los siguientes supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, los cuales se señalarán a continuación:

ITEM	CONDICIÓN POR ACREDITAR	FORMA DE ACREDITACIÓN
1	Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	Se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación
2	Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.	Se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

ITEM	CONDICIÓN POR ACREDITAR	FORMA DE ACREDITACIÓN
	Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
3	Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4	Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	Se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Nota: Se le dará puntaje al proponente que acredite el cumplimiento de alguna de las condiciones conforme a las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.14, en concordancia con el 2.2.1.2.4.2.15 adicionados al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. Para obtener dicho puntaje, será considerada la certificación aportada en los criterios habilitantes, la cual deberá estar suscrita por el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal.

6.3.3.2 PONDERACIÓN MIPYMES COLOMBIANAS (0.25% de los puntos tales)

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, las Entidades otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del mencionado Decreto. En tal virtud, el puntaje se otorgará a quien acredite alguna de los siguientes criterios de clasificación empresarial para el sector de servicios de conformidad con lo señalado en el Decreto 1074 de 2015, La entidad establecerá un requisito habilitante diferencial de la siguiente manera

a) Experiencia establecida en el Registro Único Proponentes identificada con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, es decir hasta clase, **mínimo uno (1), de los códigos UNSPSC, relacionados en el numeral 6.3.2 VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE**

b) El proponente deberá acreditar experiencia en contratos registrados en al **menos uno (1) de los códigos** relacionados con anterioridad, la cual será verificados en el Registro Único Proponentes, **cuya sumatoria**

sea igual o superior al 40% del valor del presupuesto del proceso expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

Nota: la verificación de la experiencia se realizará si el proponente para la fecha del cierre se encuentra inscrita en el Registro Único Proponentes y en firme hasta el término de traslado de los informes de evaluación.

En cumplimiento del **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18** se dará un el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones a las mipymes. Se verificará de acuerdo a certificado de existencia y representación expedida con una fecha inferior a 30 días al cierre del proceso y oficio donde el oferente solicita por escrito de que le sean otorgados los puntos, suscrito por el representante legal.

Nota 1. *Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.*

Nota 2. En el evento de llegarse a presentar limitación a MiPYMES el criterio de puntaje de mediana empresa, no será tenido en cuenta por la entidad de acuerdo a los establecido en el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 de 2021 (Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.)

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL Y/O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA:

Cuando se acredite la experiencia en la modalidad de consocio o unión temporal se deberá seguir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, igualmente, se requiere que la sumatoria de la experiencia entre todos sus integrantes se acredite conforme a lo establecido en el numeral anterior (6.2.2) **y deba ser igual o superior al cien por ciento 100% del presupuesto asignado para este proceso contractual, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (S.M.M.L.V).**

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

Igualmente, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia que acredita corresponde exactamente al objeto ejecutado por él de manera directa, o que se han desarrollado mediante subcontratos, pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA**,** se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

VERIFICACIÓN EXPERIENCIA PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS EXTRANJERAS

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en el presente pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento del Formulario "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", en su parte de "ACREDITACION EXPERIENCIA PARA OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA".

En cumplimiento de lo ordenado por el Parágrafo 2° del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012, el oferente extranjero, persona natural sin domicilio en Colombia o persona

jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en el país, NO se encuentra obligado a inscribirse ni calificarse en el RUP, por lo anterior la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de esta por él **sea ser igual o superior al setenta por ciento 70% del presupuesto asignado para este proceso contractual, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (S.M.M.L.V).colombianos**, por la ejecución en contratos y/o facturas. Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior. Se deberá acreditar la experiencia conforme a los mismos parámetros o descripciones que se señalan en el Anexo 1 codificación UNSPSC para la experiencia en su tercer nivel es decir en la clase.

Las certificaciones que presente el oferente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia deben reunir los requisitos que se describen a continuación:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato o descripción detallada del producto en caso de factura.
- Año celebración del contrato
- Valor del contrato
- Nombre, cargo y firma del funcionario(s) que firman el contrato(s) y/o factura(s), con medio de contacto para su verificación.
- Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al castellano, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción correspondiente.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los artículos 471 y 474 del citado Código.

6.3.4 GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA:

GARANTIA TÉCNICA:

El proponente junto con la oferta deberá presentar la garantía técnica en documento independiente debidamente suscrito

Para el presente proceso de selección el proponente deberá presentar la garantía técnica en documento independiente debidamente suscrito por el proponente, para la **"ADQUISICION DE HARDWARE PARA EL LABORATORIO DE PROCEDIMIENTOS DE INFORMÁTICA FORENSE DEL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026."**, para lo cual deberá 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: El documento de la garantía técnica debe venir firmado por el proponente.
Nota 2: Todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía estarán a cargo del contratista.

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTIA TECNICA

El proponente deberá anexar junto con su oferta un documento independiente en el cual manifieste expresamente la aceptación de los términos de respuesta asociados a la garantía técnica del servicio, en los siguientes términos:

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: El documento de la garantía técnica debe venir firmado por el proponente.
Nota 2: Todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía estarán a cargo del contratista.

6.3.5 DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE PONDERACIÓN

6.3.5.1 EVALUACIÓN LEY 816 DE 2003 "Protección a la Industria Nacional" (técnico)

De ser aplicable para determinar puntajes y para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003 de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá cumplir con los requisitos previstos en el parágrafo del artículo primero de la norma en cita, que le otorga el carácter de servicios de origen nacional a aquellos que se encuentren dentro de los supuestos fijados por la Ley.

Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, parágrafo modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: *"Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento"*

En este sentido el **MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA**, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes de origen nacional y extranjero, según el caso.
Se dará el siguiente tratamiento para cada uno de los casos previstos por la norma:

1. La existencia de un tratado vigente entre la República de Colombia y otro Estado que regule trato nacional para bienes y servicios entre los dos países en materia de compras estatales.

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, la entidad contratante no debe exigir certificados de los acuerdos o tratados existentes, para acreditar el trato nacional. Por lo anterior, la información sobre la vigencia de los tratados que contienen un capítulo de compras públicas y prevén el trato nacional se encuentra publicada en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación" de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente y en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en consecuencia, debe la Entidad verificar directamente si se cumple esta condición.

2. En ausencia de un tratado, el trato nacional se concederá en virtud del principio de reciprocidad.

En este caso, la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, previo concepto técnico de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se encargará de elaborar los certificados de reciprocidad respecto de los Estados con los cuales la República de Colombia no haya suscrito tratado en la materia. Estos certificados serán publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) y serán actualizados coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

Los certificados de reciprocidad son de carácter general y podrán ser consultados en el SECOP por las entidades públicas que abran procesos de selección y por las personas interesadas en participar en esos procesos. En caso de no encontrarse certificación sobre reciprocidad con un país determinado, el interesado deberá formular solicitud a la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales con miras a que se efectúen las respectivas consultas a las autoridades extranjeras y se elabore y publique el certificado.

3. La existencia de normas de derecho comunitario andino en materia de bienes y/o servicios.

A efectos de lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 20 de la ley 80 de 1993 y el parágrafo del artículo 1 de la ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto ley 019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe conceder trato nacional: a) los oferentes bienes y servicios provenientes de Estados en los cuales Colombia tenga acuerdos comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos comerciales; b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Por tanto, en aplicación a lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 816 de 2003, se preferirá la oferta de bienes con componente nacional.

Si se dio aplicación a la Ley de apoyo a la industria nacional, el oferente seleccionado con bienes de origen nacional o acreditado, no podrá cambiar el origen de los bienes al momento del suministro, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados y acreditados ante la entidad contratante. De ser aplicable para determinar puntajes y para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003 de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá cumplir con los requisitos previstos en el parágrafo del artículo primero de la norma en cita, que le otorga el carácter de bienes de origen nacional a aquellos que se encuentren dentro de los supuestos fijados por la Ley.

Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, parágrafo modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: *"Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento"*

En este sentido el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes de origen nacional y extranjero, según el caso.

La omisión de la presentación de la certificación con la cual se acredite el trato nacional o el principio de reciprocidad no será causal de rechazo o descalificación de la propuesta, pero en ningún caso se le otorgará puntaje por este concepto.

NOTA: en el evento en que se presenten oferentes extranjeros al presente proceso de selección y en cuyo caso luego de surtido todo el proceso de presentación de oferta, evaluación de la misma, pruebas de los bienes y en general todo el procedimiento ya previsto tanto en los estudios previos como en los pliegos de condiciones definitivos y sus adendas modificatorias, llegaren a ser estos adjudicatarios del proceso de la referencia, estos deberán presentar

CERTIFICACION DE ORIGEN DE LOS BIENES EXTRANJEROS (de manera obligatoria) y la NACIONALIZACIÓN DE BIENES EXTRANJEROS al momento de la entrega de los mismos.

6.3.5.2 PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS DECRETO 680-2021) (CUANDO APLIQUE)

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de **diez (10) puntos** y se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.1. del Decreto 1082 de 2015, que establece:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.1.: Incentivos en la contratación pública. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones para la contratación, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional. Este incentivo no es aplicable en los procesos para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes".

Los Proponentes pueden obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, por servicio origen nacional, trato nacional o por incorporación de servicios colombianos. En ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por Servicio Nacional y de incorporación de servicios colombianos en un Segmento. De acuerdo con lo anterior, los puntajes para estimular la industria nacional son:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
a) SERVICIO ORIGEN NACIONAL O CON TRATO NACIONAL	10 PUNTOS
b) INCORPORACIÓN DE SERVICIOS COLOMBIANOS	5 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO PARA ESTIMULAR A LA INDUSTRIA NACIONAL	**10 PUNTOS**

a) SERVICIO ORIGEN NACIONAL O CON TRATO NACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.9. del decreto 1082 de 2015, adicionado por el art. 1, Decreto Nacional 680 de 2021. sobre "*puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios.",* se asignará 10 puntos a la Oferta de servicios nacionales o servicios extranjeros con trato nacional.

Para otorgar el puntaje asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con trato nacional. Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

a) Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del proponente.
b) Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c) Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por la Cámara de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en los Acuerdos Comerciales aplicables al proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.
Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por trato nacional, el proponente nacional o extranjero con trato nacional **NO deben presentar el Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional. Únicamente deberán allegar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal o su presentación con fecha de expedición mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con trato nacional.

Se le asignará diez (10) puntos a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas, no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o trato nacional.

b) PUNTAJE POR INCORPORACIÓN DE SERVICIOS COLOMBIANOS

Si el Proponente no es origen nacional ni con trato nacional, según el punto anterior, se asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros que incorporen por lo menos el 90% de personal colombiano en la prestación del servicio. En caso de recibir estos cinco (5) puntos, el Proponente debe garantizar que no disminuirá dicho porcentaje durante la ejecución del Contrato.

PORCENTAJE DE PERSONAL CALIFICADO DEL CONTRATO	PUNTAJES
Del 0 % al 80 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	**1**
Más del 80% hasta el 85 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	**3**
Mas el 85% hasta el 90 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	**4**
Más del 90 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	**5**

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme con la Ley 749 de 2002 para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente **debe diligenciar el Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario.

Únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **Formato Protección a la Industria Nacional** – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de Servicios Nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6.3.5.3 OTROS ASPECTOS OBJETO DE PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN TÉCNICA ADICIONAL (MÁXIMO 100 PUNTOS)

6.3.5.3.1 PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

El inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, establece: ". En la licitación y en la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta:

(a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportado en puntajes o formulas
(b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio.

Esta condición técnica adicional debe ser certificada en documento independiente debidamente firmado por el representante legal o quien haga sus veces y será presentado junto con la oferta.

Para el presente proceso, el proponente que cumpla con el siguiente requerimiento de factor técnico agregado obtendrá un máximo de **100 puntos**.

Por lo cual, el oferente que desee obtener dentro de su calificación el puntaje adicional señalado en el presente numeral deberá proveer a la administración de todos o algunos de los ponderables solicitados y obtendrá el puntaje de acuerdo con su ofrecimiento.

El seguimiento y control de esta condición técnica adicional, estará a cargo del **supervisor del contrato durante la ejecución**.

PONDERACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

La oferta técnica tiene un puntaje máximo hasta de 100 PUNTOS, el cual se calculará para cada uno de los ítems como se indica a continuación y de acuerdo con los siguientes criterios:

TECNICA ADICIONAL (MAXIMO 100 PUNTOS)

CRITERIO	PUNTAJE
El oferente que ofrezca, 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. • 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.	20 puntos

• Modularidad: Totalmente modular para facilitar instalación y mantenimiento. Voltaje de entrada: 100–240V AC, con corrección activa de factor de potencia (PFC).	
El oferente que ofrezca, 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.	30 puntos
El oferente que ofrezca, 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.	50 puntos

• 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.	

Nota 1: Este puntaje técnico será ofrecido en documento aparte debidamente suscrito por el representante legal y/o apoderado y deberá ser allegado con la oferta.

Nota 2: Su no diligenciamiento o falta de firma se entiende como no ofertado u ofrecido, pero no es causal para que la oferta sea rechazada.

Nota 3: Una vez adjudicado el proceso, los ítems arriba ofertados, se convierte en obligación contractual objeto de control y exigencia por parte del supervisor.

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)

6.4 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

7.4.1 DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.6.2., del Decreto 1082 de 2015, la exigencia de requisitos habilitantes se deberá hacer desde los estudios previos con la debida justificación y soporte técnico de acuerdo al objeto a contratar, en consecuencia, en este punto deberán relacionarse los requisitos de carácter jurídico, técnico, económico y financiero que se exigirán.
Se efectuará sobre la oferta económica registrada por el contratista, en la plataforma del SECOP II.

6.4.2. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

En atención al Decreto Ley 0019 de 2012, y demás normas concordantes, todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

El Certificado de Inscripción y Clasificación en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio, debe encontrarse actualizado y renovado; haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ley 0019 de 2012, y demás normas concordantes.

NOTA: De conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 6 de la ley 1150 de 2007, el artículo 221 del decreto ley 019 de 2012, el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015, Concepto C-480 de 2021 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública, y el Honorable Consejo de Estado (Sección Tercera, Subsección B) Expediente: 25000-23-36-000-2015-02447-01(60796), MP MARTÍN BERMÚDEZ MUÑOZ, en sentencia de fecha 02 de junio de 2021, los oferentes que deseen participar en el presente proceso de selección deberán acreditar para la fecha de presentación de su oferta su inscripción y renovación en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes o servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (con domicilio o sucursal en Colombia), deberán encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015.

Adicionalmente, el proponente y todos los miembros del consorcio o unión temporal deberá (n) estar inscrito en los códigos UNSPSC exigido (s) en el Anexo "Datos del proceso" Códigos UNSPSC.

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP. De no existir claridad en la documentación e información o que ésta no repose en el documento RUP, la Administración podrá requerirla en cualquier momento para efectos de analizar la capacidad e idoneidad del proponente como requisitos habilitantes en el proceso de selección.

No es subsanable el hecho de no estar inscrito en el registro único de proponentes al momento de presentación de la propuesta.

El comité jurídico evaluador, verificará en el RUP si se reportan multas, sanciones e inhabilidades de los que hace mención la Ley 1150 de 2007; con el propósito de verificar si aplica o no la reducción del puntaje total que establece el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 en concordancia con lo establecido en el presente documento en cuanto a la REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

6.4.3 CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

El proponente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del **Registro Único Tributario RUT actualizado (Datos y normatividades vigentes ante RESPONSABILIDADES – OBLIGACIONES) y con sus respectivos anexos (cuando aplique) de acuerdo a su naturaleza, actividad económica y forma jurídica**; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente las actividades mercantiles relacionadas con bienes y/o servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior, conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto del mismo estatuto.
NOTA: En caso de ser consorcio y/o uniones temporales ya constituidas deberán acreditar el RUT del consorcio y/o unión temporal, en caso de que no se encuentre constituido se deberá allegar el RUT de cada integrante consorcio y/o unión temporal.

6.4.4 RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN: (cuando aplique)

El proponente deberá allegar junto con su oferta, **copia de la Autorización de Numeración de Facturación emitida por la DIAN que lo acredita como proveedor obligado a facturar electrónicamente**, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 000165 del 1 de noviembre de 2023, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación." Si en llegado caso el oferente por la naturaleza de su empresa, por su actividad comercial, por su personería o por cualquier otra excepción que aplique no está obligado a facturar electrónicamente deberá demostrarlo mediante certificado que acredite tal calidad

6.4.5 CERTIFICACIÓN BANCARIA

El oferente deberá cargar en la plataforma del SECOP II, la certificación bancaria expedida por la respectiva entidad financiera, **con fecha de expedición no superior a 30 días calendario antes de la presentación de la propuesta**, en la cual se identifique el nombre o razón social e identificación (NIT, CC, CE) del beneficiario proponente, identificación y número de la cuenta donde se abonarán los pagos.

En el evento de ser un consorcio o unión temporal se deberá presentar la certificación correspondiente al único número de cuenta bancaria, avalada por los integrantes de la unión temporal o consorcio. Lo anterior, teniendo en cuenta que el sistema integrado de información financiera – SIIF, solo permite escoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

NOTA: Teniendo en cuenta que el presente proceso será cancelado en pesos colombianos, si resultara adjudicatario una empresa extranjera sin domicilio en Colombia, deberá realizar apertura de cuenta bancaria en Colombia con los bancos registrados en el SIIF, y allegar certificación bancaria una vez le sea adjudicado el contrato.

6.4.6 DATOS BENEFICIARIO CUENTA SIIF

El proponente **deberá diligenciar y cargar en la plataforma del SECOP II, el Formulario "DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA"**, cuyos datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria anexa a la propuesta.

6.4.7 PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente debe presentar la **PROPUESTA ECONÓMICA ELECTRÓNICA**, diligenciada en la plataforma del SECOP II, en los términos establecidos en el pliego de condiciones, la cual será objeto de evaluación económica.

NOTA: En el proceso los ítems de 1 al 7 se encuentra exento 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.

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

6.4.8 VERIFICACION PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, se tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de contratación CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 [5], y el cálculo para la determinación del Valor Mínimo Aceptable es el siguiente:

CUANDO SE RECIBEN MENOS DE 5 OFERTAS:

El comité económico evaluador, contrastará el valor de cada oferta con el valor total del presupuesto oficial, y solicitara aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 20%, o un mayor porcentaje, al valor total del presupuesto oficial [6],.

$$Vo = \frac{P - O}{P} \times 100\%$$

Donde
Vo es la variación de la oferta del proveedor con respecto al precio estimado por la Entidad Estatal
P es el precio estimado por la entidad estatal
o es el precio ofrecido por el proponente

CUANDO SE RECIBEN 5 O MAS OFERTAS:

Cálculo de la Mediana: *La entidad estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de oferta es par, debe tomar los dos (2) valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos (2)* [7],.

El **cálculo de la desviación estándar** del conjunto corresponderá al resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

Donde *n* es el número de ofertas.

Valor Mínimo Aceptable = Mediana - Desviacion Estándar

Las ofertas presentadas con valores inferiores al MINIMO ACEPTABLE, se consideran ofertas con Precios Artificialmente Bajos, y será requerida su justificación y aclaración por parte del comité económico en la etapa de evaluación.

NOTA: **El oferente deberá incluir en la justificación y aclaración de los precios artificialmente bajos, un certificado avalando los precios ofertados en su propuesta**

6.4.9 REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA

[5] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/guia_para_el_manejo_de_ofertas_artifialmente_bajas.pdf
[6] Ibidem.
[7] GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Se revisará la oferta electrónica presentada por el oferente de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones y en la plantilla económica del SECOPII. Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el MDN-EJEC-CENAC-TELEMÁTICA discriminará el IVA del valor establecido en la plataforma SECOPII (**cuando aplique**) y se realizará las correcciones necesarias con dos decimales en formato Excel.

6.4.10 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

6.4.10.1. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

El proponente deberá cargar en la plataforma del SECOP II, el Registro Único de Proponentes (RUP) señalado en el literal antes mencionado.

De conformidad con lo establecido en el numeral tres (3) y cuatro (4) artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, **M.D.N.-EJC-CENAC-TELEMATICA**, verificará directamente el cumplimiento de los siguientes Indicadores de Capacidad Financiera y de Capacidad Organizacional, con base en:

A). PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES, La información sobre la cual se calcularán tanto los indicadores financieros como la capacidad patrimonial y se verificará el cumplimiento de los mismos, será la contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP", siempre y cuando corresponda al Balance General con corte a **31 de diciembre 2025,** en caso de que el oferente **se haya constituido en el presente año** se evaluaran los indicadores con el **corte trimestral presentado** de conformidad con el Articulo 2.2.1.1.1.5.1 y 2.2.1.1.1.5.2., del Decreto 1082 de 2015.

Cuando la información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes NO contenga la totalidad de indicadores financieros contemplados en el presente proceso a la fecha del cierre del proceso de selección, Se deberá allegar el Balance General, el Estado de Resultados (suscritos por el Representante Legal, Contador Público y Revisor Fiscal o Contador Público Independiente) y las notas explicativas a los mismos, con corte a **o 31 de diciembre 2025** o corte trimestral presentado **por las empresas que se hayan constituido en el presente año**, debidamente aprobados por el órgano competente.

El Estado de Situación Financiera debe ser presentado en los casos antes señalados de la siguiente manera:

ACTIVOS: Corrientes, Fijos, no corrientes y total
PASIVOS: Corrientes, no corrientes y total
PATRIMONIO: En las cuentas que lo conforman

El estado de resultados debe contener la discriminación puntual de: Ingresos bruto-operacionales, Utilidad operacional, Depreciaciones Amortizaciones.

De igual manera se requiere se allegue:

a. **La certificación a los estados financieros**, debidamente suscrita por el representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se hubiesen preparado los mismos. (Art. 37, Ley 222 de 1995).
b. **El dictamen a los estados financieros**, debidamente suscrito por el revisor fiscal ó el contador público independiente que los hubiere examinado de conformidad con las normas de auditoría generalmente aceptadas.

Estos estados (balance general y estado de resultados (deben ser suscrito por dicho profesional, anteponiendo la expresión "VER NOTA ADJUNTA" u otra similar (Art. 38, Ley 222 de 1995).

c. **Copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios** expedida por la Junta Central de Contadores del Contador que preparó y elaboró los estados financieros y del revisor fiscal o contador público independiente que los hubiere auditado. La certificación debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

Lo anterior con el fin de **conservar el principio de igualdad dentro del presente proceso de selección al establecer los indicadores financieros y la capacidad patrimonial para todos los proponentes con base en el mismo periodo fiscal ,** La entidad podrá exigir a los proponentes la información y documentación que no sea objeto de verificación documental por parte de la Cámara de Comercio, o la que se requiera para constatar requisitos adicionales de los proponentes cuando las características del objeto a contratar lo exijan.

La información certificada en el RUP quedará en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de publicación, siempre que no sea objeto de recurso (Art. 6.3 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012).

B). PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN EL PAÍS O PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS QUE NO TENGAN ESTABLECIDA SUCURSAL EN COLOMBIA.

Los oferentes extranjeros deberán presentar:

1. El Balance General, el Estado de Resultados y las Notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de Ejercicio del **último periodo contable**, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta.

"Para los casos en que el periodo contable sea diferente de un año, el proponente deberá aportar con su oferta la normatividad correspondiente con el cumplimiento de las formalidades para los documentos expedidos en el exterior." En el evento de la presentación de ofertas por parte de empresas en calidad de subsidiarias o filiales, las mismas deberán presentar sus propios estados financieros, por lo que no se aceptarán los consolidados de las **empresas matrices.**

2. Estos estados financieros deben estar acompañados de los traducidos oficialmente al castellano y convertidos a pesos colombianos ($COP).

3. **El Balance General debe ser presentado de la siguiente manera:**

ACTIVOS: Corrientes, Fijos, otros activos y Total
PASIVOS: Corrientes, otros pasivos y Total
PATRIMONIO: En las cuentas que lo conforman

El Estado de Resultado debe contener puntualmente las siguientes cuentas:

INGRESOS BRUTOS OPERACIONALES
UTILIDAD OPERACIONAL
GASTOS FINANCIEROS

4. De igual manera se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del oferente o por una **auditoría externa del país de origen** con su correspondiente traducción oficial al castellano.
5. En documento independiente debidamente suscrito por el representante legal o el apoderado del oferente y un Contador público colombiano, se deberá manifestar que la clasificación de las cuentas y la conversión de los estados financieros a pesos colombianos fue verificada y que por lo tanto dichos estados son fidedignos. En este documento se debe indicar la tasa o las tasas de cambio aplicado (s) para la conversión de los citados estados financieros a pesos colombianos.
6. El CONTADOR PÚBLICO colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.
7. Cuando el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de cortes anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud del MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.
8. En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el representante legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar en documento independiente y certificarlo a través de la autoridad competente del respectivo país o de una auditoría externa del país del oferente."
9. Las personas naturales o jurídicas extranjeras deben presentar sus estados financieros y demás documentación originada en el país de las mismas, consular izada y visada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañada de traducción oficial al castellano.
10. Las disposiciones de esta solicitud de oferta en cuanto a oferentes extranjeros se refieren, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.
11. Cuando el oferente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Apoderado, Persona Jurídica Extranjera

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 74 del Código General del Proceso

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
En el evento que el Apoderado en Colombia de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de Abogado o Comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

SE PRECISA QUE LOS ÚNICOS DOCUMENTOS QUE DEBEN LLENAR ESTE REQUISITO SON LOS DE ÍNDOLE LEGAL Y LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGARLOS CON ESTOS FORMALISMOS SE HARÁ EXIGIBLE HASTA EL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA EL DIADQ-CADCO-CENAC-TELEMÁTICA, ACEPTARÁ DOCUMENTOS EN FOTOCOPIAS SIMPLES.

En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como INEXISTENTES conforme al artículo 898 del Código de Comercio.

Proponentes Plurales

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del consorcio, de la unión temporal o promesa de sociedad futura y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio, de la unión temporal o promesa de sociedad futura en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura no inferior a la del plazo del contrato y un año más de conformidad con el artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

- Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas, asociadas en unión temporal o promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio, la Unión Temporal o promesa de sociedad futura deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura tienen un término no inferior a la del plazo del contrato y un año más de conformidad con el artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

- Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial, de constitución de la unión temporal o promesa de sociedad futura en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio, en unión temporal o promesa de sociedad futura para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

C) ESTADOS FINANCIEROS - PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1., y siguientes del decreto 1082 del 2015, establece que "*Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP…*".
Así mismo, en concordancia con Artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, que modifica el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 "*De la verificación de las condiciones de los proponentes"* numeral 6.1. *"Las cámaras de comercio harán la verificación documental de la información presentada por los interesados al momento de inscribirse en el registro"*. *"El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio (…)"*. Por lo tanto, la verificación de las condiciones establecidas en el Numeral 1 del Artículo 5, de la Ley 1150 de 2007, se demostrarán exclusivamente con el respectivo certificado del RUP.

La información financiera acreditada para el proceso, corresponderá a la suministrada a la Cámara de Comercio para el Registro Único de Proponentes RUP. Por lo anterior, el proponente acreditará su capacidad financiera a través del Registro Único de Proponentes del que se verificaran los **Estados Financieros con corte a 31 de diciembre 2025,** en caso de que el oferente se haya constituido en el presente año se evaluaran los indicadores con el **corte trimestral presentado.**

Nota1: *Es deber del oferente actualizar la información financiera en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 en armonización con el articulo artículo 87 de la Ley 1437 de 2011.*

Nota.2: Se aclara que las empresas deben actualizar su información financiera a corte a **31 de diciembre 2025,** en el Registro Único de Proponentes, el cual deberá estar firme dentro del término de traslado del informe de evaluación de las propuestas.

6.4.10.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Nota: La capacidad financiera y organizacional requerida para el presente Proceso de Contratación se determinarán teniendo en cuenta la naturaleza y valor del contrato.

Los siguientes indicadores fueron aplicados teniendo en cuenta la cuantía del proceso y los factores económicos del sector a desarrollar dicho proceso y tomado como referencia el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación que manifiesta que *"Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato."*
Por lo anterior el comité económico estructurador procedió a revisar los Informes Económicos y Financieros de las empresas que reportan la información financiera a la Superintendencia de Sociedades, donde se registra la información contable mediante Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, para las empresas Plenas (Grupo 1), Pymes (Grupo 2) y, teniendo en cuenta los códigos de las actividades del presente proceso objeto de estudio, tomando como muestra a treinta (30) empresas con actividades que guardan relación con el objeto del presente proceso contractual, así:

CALCULO INDICADORES							
N°	EMPRESA	ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	K TRABAJO	RENT PATRIMONIO	RENT ACTIVOS	RAZ COB INTERESES
1	XIAOMI COLOMBIA S.A.S.	97%	1,02	5.256.008	0,30	0,01	0,15
2	HONOR TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	80%	1,11	9.820.650	0,20	0,04	1,36
3	NEXSYS DE COLOMBIA SAS	76%	1,34	259.741.818	0,09	0,02	2,96
4	CONTROLES EMPRESARIALES SAS	70%	1,28	72.510.520	0,17	0,05	1,59
5	ANIXTER COLOMBIA SAS	60%	3,96	79.455.115	0,13	0,05	1,83
6	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A.	44%	2,18	25.860.733	0,15	0,08	INDETERMINADO
7	CIBERC SA	55%	3,00	25.674.799	0,10	0,04	0,68
8	COLOMBIANA DE COMERCIO SA	52%	1,50	1.287.803.874	0,18	0,09	4,81
9	LINEADATASCAN SA	51%	1,96	13.829.536	0,15	0,08	INDETERMINADO
10	PUNTOS Y MERCADOS SAS	49%	1,89	3.016.385	0,08	0,04	3,78
11	BALUM SA	56%	1,76	8.777.586	0,01	0,00	0,13

12	SUCOMPUTO SAS SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA SAS	50%	1,62	2.374.720	0,19	0,10	INDETERMINADO
13	TECNOLOGIA INFORMATICA TECINF SAS	70%	1,22	4.092.124	0,16	0,05	INDETERMINADO
14	VIDEOELEC SA	42%	4,50	1.726.254	0,00	0,00	INDETERMINADO
15	COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS COINSA SAS	55%	2,18	12.343.209	0,24	0,11	INDETERMINADO
16	IZC MAYORISTA S A S	70%	2,05	6.923.028	0,18	0,05	2,52
17	QAP INGENIERIA SAS	52%	1,88	1.315.240	0,00	0,00	INDETERMINADO
18	MOUSE STAR SAS	38%	2,32	3.343.092	0,03	0,02	INDETERMINADO
19	ASESORIAS INDUSTRIALES SANTAFE SAS	37%	2,02	520.554	0,03	0,02	INDETERMINADO
20	INFORMESE SAS	46%	1,59	4.676.632	0,04	0,02	INDETERMINADO
21	CIBER COM SOLUCIONES DE INFORMATICA S.A.S.	34%	2,74	604.914	0,22	0,15	15,69
22	LINALCA INFORMATICA SAS -BIC	51%	1,78	16.652.749	0,19	0,09	4,17
23	INFOTECH DE COLOMBIA SAS	76%	1,44	1.965.743	0,25	0,06	3,30
24	CENTRONET SAS	75%	1,18	2.463.372	0,09	0,02	0,17
25	VIDEONET SAS	53%	1,89	2.493.576	0,09	0,04	0,38
26	COMPULAGO SAS	48%	1,81	9.046.801	0,15	0,08	INDETERMINADO
27	FRONTERA CELULAR S A S	30%	2,26	1.570.227	0,08	0,06	11,53
28	C&S TECNOLOGIA SAS BIC	48%	2,66	12.546.965	0,16	0,08	INDETERMINADO
29	INGENIERIA ASISTIDA POR COMPUTADOR SAS	24%	4,07	15.514.041	0,19	0,14	3,22
30	PORTATIL SAS	59%	1,71	5.928.712	0,03	0,01	0,18
		ENDEUDAMIENTO	**LIQUIDEZ**	**K TRABAJO**	**RENT PATRIMONIO**	**RENT ACTIVOS**	**RAZ COB INTERESES**
PROMEDIO		**55%**	**2,06**	**63.261.632,57**	**0,13**	**0,05**	**3,25**
MINIMO VALOR		**24%**	**1,02**	**520.554,00**	**0,00**	**0,00**	**0,13**
MAXIMO VALOR		**97%**	**4,50**	**1.287.803.874,00**	**0,30**	**0,15**	**15,69**
MEDIANA		**52%**	**1,89**	**6.425.870,00**	**0,15**	**0,05**	**2,17**
MEDIA GEOMETRICA		**53%**	**1,92**	**7.863.943,09**	**0,09**	**0,03**	**1,44**

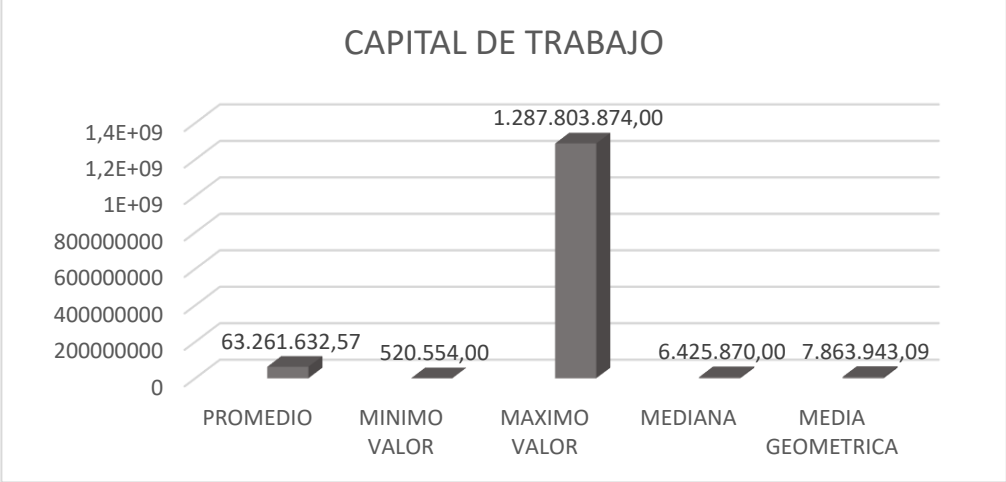
El comité económico estructurador establece los siguientes indicadores de acuerdo a los resultados anteriormente mencionados, analizando el mínimo valor, la mediana, la media geométrica y el promedio de las empresas registradas que pueden llegar a satisfacer la necesidad, evidenciando que los indicadores solicitados están dentro de los parámetros arrojados por el sector que guarda relación con el objeto del presente proceso, determinando así indicadores flexibles con el fin de generar pluralidad de oferentes, sin poner en riesgo la futura ejecución del contrato resultante.

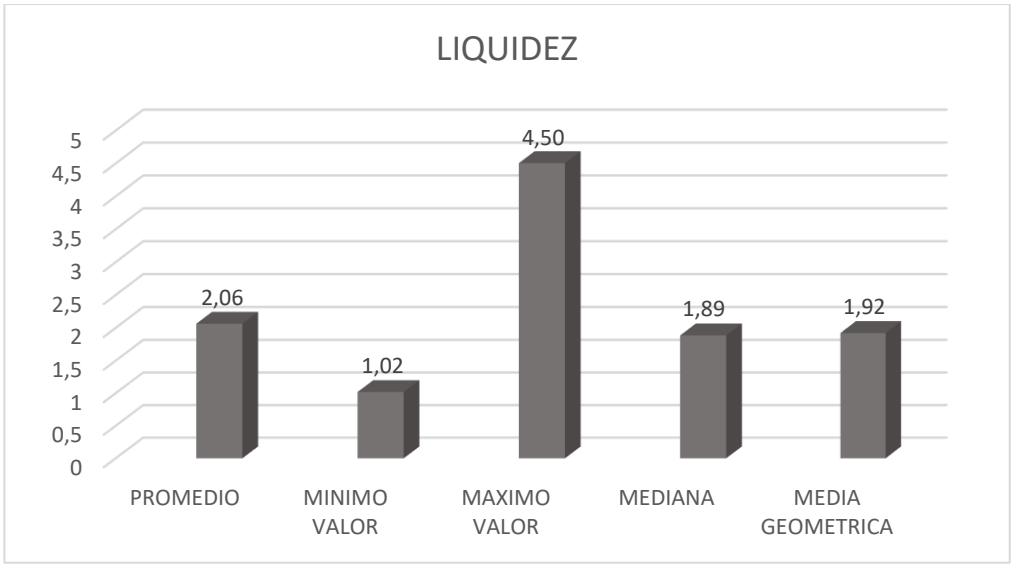
6.4.10.3 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA:

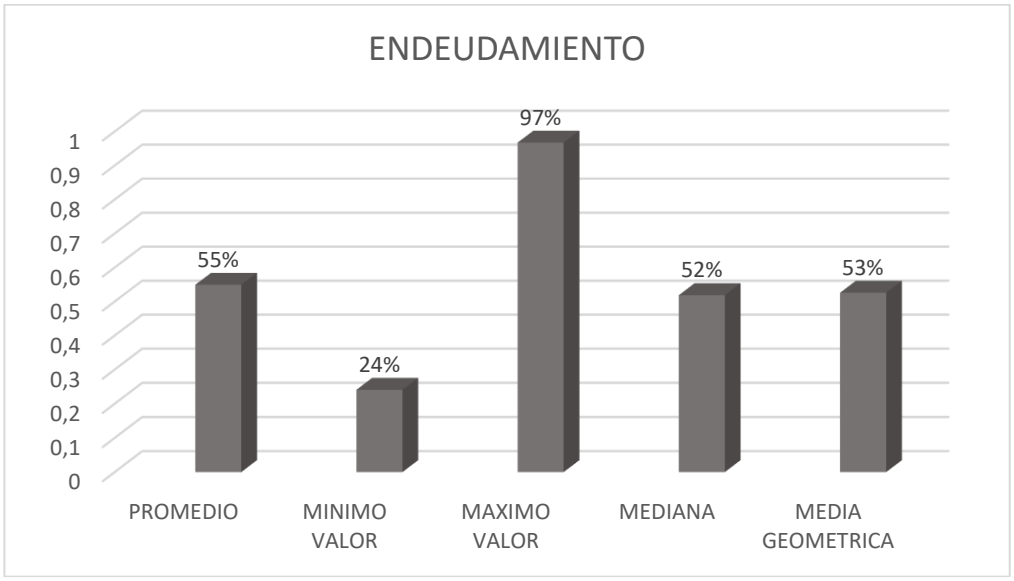
INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO	REQUERIMIENTO PARA OFERENTES EN UNION TEMPORAL O CONSORCIO
CAPITAL DE TRABAJO	Activo corriente menos pasivo corriente	Mayor o igual al **60% del** valor total del presupuesto asignado	El **CAPITAL DE TRABAJO** acreditado por el oferente debe ser mayor o igual al **60%** del valor total del presupuesto asignado. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, el capital de trabajo acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del activo corriente menos la sumatoria de los valores individuales del pasivo corriente.

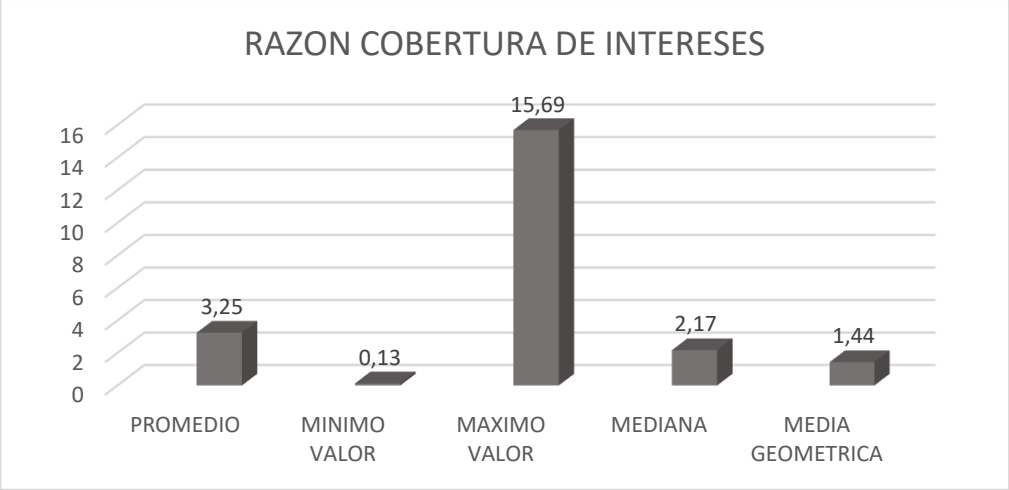
LA LIQUIDEZ	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,29.	La **liquidez** acreditada por el oferente deber ser mayor o igual a **1,29.** En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la liquidez acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes.
EL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual al <=75%	El **nivel de endeudamiento** acreditado por el oferente deber ser menor o igual al 75**%.** En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del pasivo total sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total, este resultado multiplicado por cien (100).
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gastos Financieros	>=1,00	La **razón de cobertura de intereses** acreditado por el oferente debe ser >=**1,00.** En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la razón de cobertura de intereses acreditado será igual a la sumatoria los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales de los gastos Financieros

NOTA: *Los oferentes cuyos gastos financieros sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de interés.*




LIQUIDEZ
5
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
2,06
1,02
4,50
1,89
1,92
PROMEDIO
MINIMO VALOR
MAXIMO VALOR
MEDIANA
MEDIA GEOMETRICA

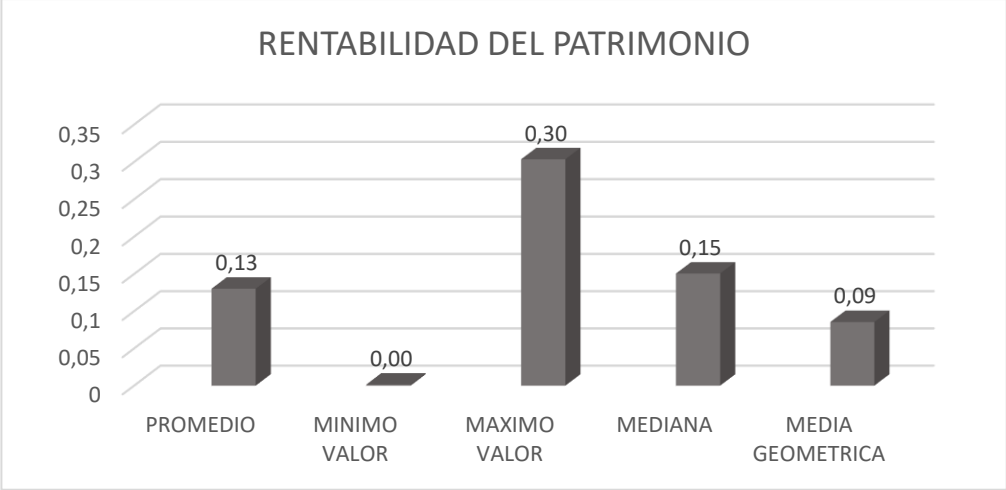

ENDEUDAMIENTO
1
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0
55%
24%
97%
52%
53%
PROMEDIO
MINIMO VALOR
MAXIMO VALOR
MEDIANA
MEDIA GEOMETRICA

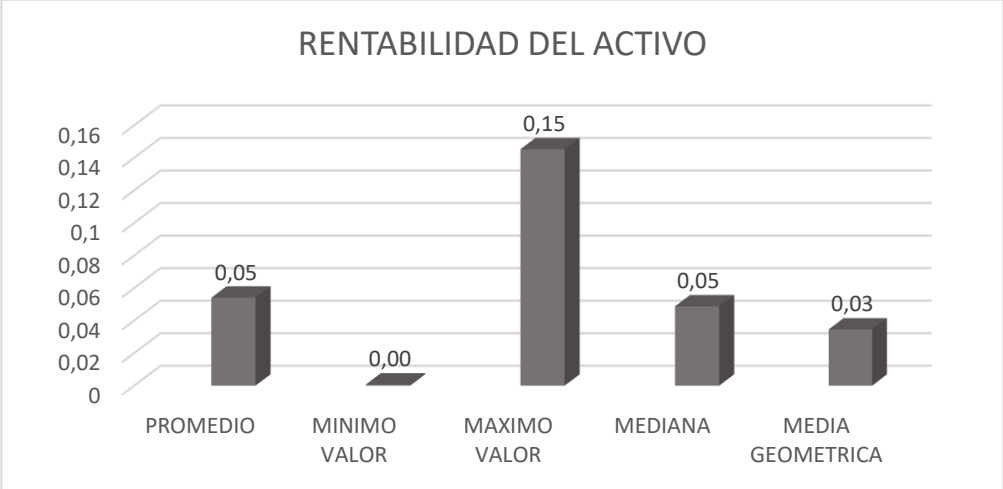


INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 y con el fin de cotejar el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de los activos de los posibles proponentes, la capacidad organizacional se verificará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO	REQUERIMIENTO PARA OFERENTES EN UNION TEMPORAL O CONSORCIO
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	utilidad operacional dividida por el patrimonio	Mayor o igual a **0.04**	La **rentabilidad sobre el patrimonio**, acreditada por el oferente debe se **≥0.04** En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la rentabilidad sobre el patrimonio acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio.
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	utilidad operacional dividida por el activo total	Mayor o igual a **0.03**	La **rentabilidad sobre el activo total,** acreditada por el oferente debe ser **≥0.03**. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la razón de rentabilidad sobre el activo acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total.





6.4.11 EVALUACIÓN DEL OFRECIMIENTO MÁS FAVORABLE (PRECIOS)

Únicamente se CALIFICARÁN las ofertas hábiles, es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico, de experiencia, financiero y organizacional. Para el efecto se tomará la información consignada en la **PROPUESTA ECONÓMICA ELECTRÓNICA"**, registrada en la plataforma del SECOP II.

Una vez realizada la verificación de las cantidades mínimas a ofrecer (SI APLICA) de cada oferente, para cada uno de los ítem que conforman los grupos(SI APLICA), el comité económico evaluador procederá a cuantificar las ofertas presentadas y habilitadas, con los precios de referencia registrados en el Anexo # 1 PRESUPUESTO OFICIAL, DEL PLIEGO DE CONDICIONES, posteriormente multiplicará las cantidades ofrecidas (SI APLICA) por los precios de referencia unitarios; los resultados obtenidos de los ítem de cada grupo se suman y sobre el resultado total de cada grupo se aplica la formula descrita a continuación:

A la oferta elegible que presente el **menor valor total de la oferta** se le asignará el mayor puntaje, es decir, 300 puntos, para la valoración de las demás ofertas se aplicará la siguiente fórmula.
Puntaje Precio = (M * 300 / V)

Dónde:

M=	**Oferta Menor Valor total de la oferta con dos decimales**	**Oferta Menor Valor total**
V =	**Valor total de la oferta ofrecido a evaluar, con dos decimales**	**Valor total ofrecido a evaluar**

El puntaje máximo que es posible obtener en la calificación de precios es de **300 puntos**. Sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la oferta.

Nota: Para efectos del puntaje, se tendrá en cuenta, la verificación de las cantidades mínimas exigidas en el Anexo "Datos del proceso".

7 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

El ofrecimiento más favorable para la entidad a que se refiere el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, para los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, se determinará aplicando la siguiente alternativa:

La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones.

Al oferente que no resulte habilitado técnica, económica o jurídicamente no se le otorgará puntaje del establecido para el cumplimiento de la Ley 816 de 2013 (cuando aplique). La oferta obtendrá como puntaje total, la sumatoria de los puntajes de la calificación económica, la calificación técnica y el puntaje de cumplimiento de la ley 816 de 2003.

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

La valoración de las propuestas surtida conforme a lo previsto anteriormente, será objeto del informe de evaluación, del cual se dará traslado a los diferentes proponentes, conforme a lo previsto en el pliego de condiciones.
Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una propuesta elegible, obtenga el primer orden de elegibilidad.

El MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata el Capítulo III del Pliego de Condiciones.

El MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA, establece como factor de evaluación económica el precio ofertado en pesos colombianos, con una asignación máxima de trescientos (300) puntos, con el propósito de identificar la oferta que represente la mejor relación costo–beneficio para la Entidad, conforme a los criterios de ponderación definidos en el presente proceso de selección.

La evaluación del factor económico se realizará mediante fórmulas objetivas definidas en el pliego de condiciones, garantizando la comparabilidad de las propuestas en condiciones de igualdad, transparencia y selección objetiva, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, la Entidad incorpora criterios orientados a promover la participación y el fortalecimiento de la industria nacional, otorgando puntaje adicional a los bienes y servicios de origen nacional o a aquellos que acrediten condiciones de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 816 de 2003 y en el Decreto 680 de 2021, que modificó el régimen reglamentario del Sistema de Compra Pública contenido en el Decreto 1082 de 2015.

En la evaluación de las Ofertas el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la Tabla 1. Las Ofertas deben presentarse de conformidad a los formularios establecidos en el respectivo Pliego de Condiciones.

La capacidad jurídica, financiera y técnica serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y será ponderable el factor económico, el factor técnico y el apoyo a la industria nacional, así:

Tabla 1 - Puntaje por criterios de evaluación

CONCEPTO	VERIFICACIÓN
VERIFICACIÓN ASPECTOS JURÍDICOS	HABILITADO / NO HABILITADO
VERIFICACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS	HABILITADO / NO HABILITADO
VERIFICACIÓN ASPECTOS FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN	HABILITADO / NO HABILITADO
CALIFICACIÓN	
PUNTAJE TECNICO ADICIONAL	**MAX. 21.5% es decir 100 PUNTOS**
EVALUACIÓN ECONÓMICA	**MAX. 67.5% es decir 300 PUNTOS**
CUMPLIMIENTO DE LA LEY 816 DE 2003 10% BIENES Y SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL O QUE DEMUESTREN RECIPROCIDAD	**MAX. 8.5% es decir 40 PUNTOS**
5% BIENES EXTRANJEROS CON COMPONENTE NACIONAL	MAX.5% es decir 20 PUNTOS
CUMPLIMIENTO PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL DECRETO 680-2021 a) SERVICIO ORIGEN NACIONAL O CON TRATO NACIONAL (CUANDO APLIQUE)	MAX.2% es decir 10 PUNTOS (cuando aplique)
CUMPLIMIENTO PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL DECRETO 680-2021 b) INCORPORACIÓN DE SERVICIOS COLOMBIANOS (CUANDO APLIQUE)	MAX.1% es decir 5 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL	**MAX. 100 % / 440 PUNTOS**
PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (art. 2.2.1.2.4.2.15 Decreto 1082 de 2015)	0,25% DEL TOTAL DE LOS PUNTOS
FACTOR MIPYME	0,25% DEL TOTAL DE LOS PUNTOS
REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (CUANDO APLIQUE)	2%

Nota:

*Calificación de precios es de 300 puntos como se establece en el numeral **Evaluación del Ofrecimiento Más Favorable (Precios) del presente estudio previo.**

*Calificación Técnica es de 100 puntos como se establece en el numeral **Ponderación y calificación técnica adicional (100 puntos) del presente estudio previo.**

Es de resaltar que la anterior, distribución obedece a criterios de razonabilidad, proporcionalidad y relación directa con el objeto contractual, considerando que el proceso tiene como finalidad el mantenimiento preventivo, correctivo administración y soporte de aplicaciones del ejército y base de datos, cuyas características técnicas mínimas y condiciones funcionales se encuentran previamente definidas en las especificaciones técnicas a través de la ficha técnica No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02526/ COMUN-2, y las especificaciones técnicas adicionales, las cuales constituyen requisitos habilitantes de obligatorio cumplimiento.

En consecuencia, el componente técnico evaluable corresponde únicamente a características diferenciales que superen los requisitos mínimos exigidos, razón por la cual la mayor ponderación se asigna al factor económico, con el propósito de seleccionar la oferta que represente la mejor relación costo–beneficio para la Entidad, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los estándares técnicos requeridos para la adecuada adquisición del licenciamiento y demás actividades accesorias descriptas en la norma técnica.

La Entidad considera que esta ponderación resulta adecuada por las siguientes razones:

1. Cumplimiento del principio de selección objetiva: La asignación de un mayor peso al factor económico se justifica en la medida en que todos los proponentes deben cumplir previamente con las condiciones jurídicas, financieras y técnicas habilitantes, lo cual asegura que las ofertas evaluadas satisfagan los requisitos mínimos necesarios para la correcta ejecución del contrato que se genere del presente proceso. Bajo estas condiciones, el precio se convierte en un elemento determinante para identificar la oferta más favorable, en concordancia con los principios que rigen la contratación estatal.
2. Naturaleza del objeto contractual: El objeto del contrato corresponde a el mantenimiento preventivo, correctivo administración y soporte de aplicaciones del ejército y base de datos, cuya funcionalidad y características mínimas se encuentran claramente definidas por la unidad beneficiaria, lo cual reduce el margen de discrecionalidad técnica en la comparación de ofertas, permitiendo privilegiar el criterio económico sin afectar la calidad de los servicos de mantenimiento preventivio y correcitivo de las aplicaiones y base de datos del Ejército.
3. Garantía de pluralidad de oferentes y competencia efectiva: Al establecer requisitos técnicos habilitantes claros y una ponderación significativa del precio, la Entidad promueve la participación de múltiples oferentes del mercado tecnológico, fomentando la competencia y optimizando el uso de los recursos públicos.
4. Optimización de los recursos públicos: La mayor ponderación del factor económico responde al deber de las entidades estatales de procurar la eficiencia y responsabilidad en el uso de los recursos públicos, seleccionando la propuesta que, cumpliendo las condiciones técnicas requeridas, represente el menor costo para la Entidad.

Adicionalmente, el proceso incorpora puntajes relacionados con el apoyo a la industria nacional, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 816 de 2003 y lo reglamentado en el Decreto 680 de 2021, mediante los cuales se promueve la participación de bienes y servicios de origen nacional o con componente colombiano dentro del Sistema de Compras Públicas.

En consecuencia, la estructura de ponderación definida en el presente proceso garantiza el equilibrio entre calidad, precio y políticas públicas de promoción de la industria nacional, permitiendo a la Entidad seleccionar de manera objetiva la oferta más favorable, en cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Corolario a lo anterior, La oferta obtendrá como puntaje total, la sumatoria de los puntajes de la calificación económica, puntaje técnico adicional y el puntaje de cumplimiento de la ley 816 de 2003 y De acuerdo al puntaje a otorgar por la entidad sobre bienes y servicios nacionales o extranjeros y con base en lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 Modificado por el artículo 1 del decreto 680 del 22 de junio de 2021. así como el 1% de total de los puntos del Decreto 392 de 2018.

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

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

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una oferta elegible, obtenga el primer orden de elegibilidad.

NOTA: AL MOMENTO DE REALIZAR EL CONSOLIDADO DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD, SOLO SE OTORGARÁN LOS PUNTAJES DESCRITOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SOLICITUD DE OFERTA, A LOS OFERENTE QUE TENGAN EL CUMPLIMENTO TOTAL DE LOS REQUISITOS, JURÍDICOS, TÉCNICOS, FINANCIEROS, ORGANIZACIONAL Y ECONÓMICOS.

PUNTAJES ADICIONALES PARA LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se otorgará un puntaje adicional de 0.25% del valor total de los puntos establecidos.

PUNTAJES ADICIONALES PARA MIPYMES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18., Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, se establecen condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia, se otorgará un puntaje adicional de 0.25% del valor total de los puntos establecidos.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (CUANDO APLIQUE)

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, para el presente proceso se reducirá del puntaje el 2% del total de los puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas

penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

8 CRITERIOS DE DESEMPATE (EN CUANTO APLIQUE)

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.4.2.17 Factores de Desempate y Acreditación, con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

   Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9., del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente.

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

   (a) Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia.

   La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia. Cuándo un servicio prestado por una persona jurídica nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.

   Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. **Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso**.
   Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, se acreditara así: **la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza**.

En el caso de las personas jurídicas **se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento,**

que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

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

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. *En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".*

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, **debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona,** que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

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

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

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, ***se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador***.
En el **caso de los proponentes plurales**, ***su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia,***

y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores***, para el otorgamiento*** **del criterio de desempate**, ***cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión***; además, ***se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma***. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

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

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

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

   En el caso de los proponentes plurales, ***su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana***. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. ***En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana*** en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

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

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

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

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

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

   En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

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

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

cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

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

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. **lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica**. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

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

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

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

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual **se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva**. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas

y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

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

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

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

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

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

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

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual **se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya.** Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en los documentos del proceso. Si agotada la aplicación de los antedichos criterios el empate persiste, Colombia Compra Eficiente estableció en la minuta del acuerdo el siguiente mecanismo:

PARA EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, LOS PROPONENTES DEBERÁN APORTAR CON SU PROPUESTA, LOS DOCUMENTOS QUE DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES LEGALES ACREDITEN DICHAS CIRCUNSTANCIAS. (Anexo Formato "Criterios de Desempate"). Se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario y será firmado por el proponente o apoderado.

METODO ALEATORIO

Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:

1. La Central Administrativa y Contable Especializada de Telemática, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.
2. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.
3. La numeración de las balotas iniciara en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
4. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatadas en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El Numero de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.
5. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.
6. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.
7. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su pudo ser sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.
8. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.
9. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado
10. la balota marcada con el mayor número.

NOTA: de acuerdo a lo indicado en el manual para el manejo de incentivos en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un acuerdo comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 4 y 5.

De la presente diligencia se levantará un acta con la firma de todos los participantes.

ACREDITACIÓN COMO MIPYMES

Para efectos de la definición de empates por acreditación de MIPYMES, el proponente aportará certificación expedida por contador o revisor fiscal, según sea el caso, en el cual conste que la mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Nota: La omisión de la información requerida en este numeral por parte del proponente hará imposible su verificación y por lo tanto la aplicación del criterio de desempate

9 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÒN Y EL EQUILIBRIO ECONÒMICO DEL CONTRATO.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, y el manual de aplicación que sobre éste respecto emitió Colombia Compra Eficiente, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

Los riesgos deben ser tipificados, estimados y distribuidos por parte de la Entidad, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso de la licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento CONPES 3714 así como el aludido Manual.

En tal sentido, se dará aplicación a lo consignado en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01 expedido por Colombia Compra Eficiente, de conformidad con la Matriz que con este propósito se estableció.

9.1 RIESGOS JURÍDICOS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno -Externo	Planeación -ejecución	Riesgos sociales o	Cambio de régimen político	Nuevas obligaciones para las partes	4	2	6	ALTO	Contratante	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	2	1	3	BAJA	Sí	Contratista	Etapa Planeación	En el cierre del proceso	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
2	General	Interno -Externo	Planeación -ejecución	Riesgos sociales o Políticos	Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos	Parálisis o prorroga en la ejecución del contrato	3	2	5	MEDIO	Contratista	EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	2	1	3	BAJA	Sí	Contratista	Etapa Planeación	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorios	Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte la Administración durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato, con excepción de normas tributarias	Nuevas obligaciones para las partes	2	2	4	BAJO	Contratista y Contratante	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	1	1	2	BAJA	Sí	OFERENTE	Etapa Planeación - Ejecución	La suscripción del acta de recibo de satisfacción	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificado cronograma d ejecución	Mensual como indique el cronograma

4	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la natural	Riesgos de fuerza mayor asegurables referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del contrato por causas derivables de desastres naturales.	Incumplimiento o parálisis del contrato	3	2	5	MEDIO	Contratista	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO	2	1	3	BAJA	Sí	Contratista	Etapa Ejecución del contrato	El acta de recibo de satisfacción y acta de liquidación	Verificación en estudio previo / Evaluación de los oferentes	Mensual como indique el cronograma
5	General	Externo	Ejecución		Divulgación de información clasificada	Sanciones disciplinarias y penales	4	2	6	ALTO	Contratista	Clasificación de información y acuerdos de confidencialidad	2	1	3	BAJA	Sí	Contratista	Etapa Ejecución del contrato	Suscrpcion de acta de incio	Verificacion de la informacion que se sumistre al contratista en la etapa de ejecución	Mensual como indique el cronograma

9.2 RIESGOS TÉCNICOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementarel	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?
1	Específico	Externo	Selección	Económico	RIESGOS DERIVADOS DE LA INSUFICIENCIA TÉCNICA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECITIVO DE APLICACIONES Y BASE DE DATOS	DECLARACIÓN DESIERTO.	4	4	8	ALTO	OFERENTE	ACTUALIZACIÓN DE CONDICIONAMIENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	2	2	4	ACEPTABLE	SI	ENTIDAD	ETAPA PRECONTRACT UAL	PREVIO PRESENTACIÓN PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO	VERIFICANDO PRESENTACIÓ DE OFERTA
2	Específico	Externo	Ejecución	Económico	RIESGOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD Y MAL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO, QUE CORRESPONDAN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS EN LA FICHA TÉCNICA	DEVOLUCIÓN DEL MATERIAL A RECIBIR RETARDARÍA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	SE ESTABLECIÓ UN PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES	1	1	2	ACEPTABLE	NO	ENTIDAD- SUPERVISOR	ETAPA DE EJECUCIÓN EN LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES	RECEPCIÓN DE LOS BIENES	VERIFICANDO LOS BIENES RECIBIDOS CON UN ESPECIALISTA Y CUMPLIENDO EL PROTOCOLO ESTABLECIDO PARA LA RECEPCIÓN
3	Específico	Externo	Ejecución	Económico	RIESGOS DERIVADOS QUE IMPIDAN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS APLICACIONES Y BASE DE DATOS	LO MÁS PROBABLE ES QUE LA UNIDAD QUEDARÍA CON UNA CAPACIDAD LIMITADA DE MANIOBRA DADO QUE NO POSEEN LOS MEDIOS NECESARIOS.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	SE SOLICITARÁ UN CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	1	2	ACEPTABLE	NO	CONTRATISTA-	ETAPA DE EJECUCIÓN	HASTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EL SUPERVISOR VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE

																				EJECUCIÓN PRESENTADO POR EL CONTRATISTA
4	Especifico	Externo	Ejecución	operacional	VULNERABILIDADES DE SEGURIDAD-AUSENCIA DE ACTUALIZACIONES O ERRORES	RIESGO A INFRAESTRUCTURA CRÍTICA	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	ACTUALIZACIONES, SOPORTE, MONITOREO	1	1	2	ACEPTABLE	NO	CONTRATISTA	ETAPA DE EJECUCIÓN	HASTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EL SUPERVISOR VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PRESENTADO POR EL CONTRATISTA
5	Especifico	Externo	Ejecución	operacional	INDISPONIBILIDAD SOPORTE FABRICANTE-RESTRICCIONES DEL PROVEEDOR-RESTRICCIONES DEL PROVEEDOR O FINALIZACIÓN DEL SOPORTE	DIFICULTADES EN MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	EL CONTRATISTA DEBE GARANTIZAR SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, INCLUYENDO ACTUALIZACIONES Y PARCHES	1	1	2	ACEPTABLE	NO	CONTRATISTA	ETAPA DE EJECUCIÓN	HASTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EL SUPERVISOR VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PRESENTADO POR EL CONTRATISTA
6	Especifico	Externo	Ejecución	operacional	FALLAS EN CONTINUIDAD, DISPONIBILIDAD Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO-CAPACITACIÓN INSUFICIENTE, ERRORES TÉCNICOS O AUSENCIA DE SOPORTE	INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO DNS, DEPENDENCIA DEL PROVEEDOR	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	CAPACITACIÓN, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, MECANISMOS DE REDUNDANCIA Y CONTINGENCIA, Y GARANTÍA CONTRACTUAL DE SOPORTE TÉCNICO DEL FABRICANTE	1	1	2	ACEPTABLE	NO	CONTRATISTA	ETAPA DE EJECUCIÓN	HASTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AÑOS	EL SUPERVISOR VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PRESENTADO POR EL CONTRATISTA

6.5 RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	RESPONSABLE IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	QUE EL OFERENTE PRESENTE SU OFERTA ECONÓMICA CON PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	NO BUENA CALIDAD DE LOS BIENES	3	2	5	MEDIO	OFERENTE	SOLICITAR EN LA ETAPA DE EVALUACIÓN LA JUSTIFICACION DE LOS PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS	1	2	3	BAJO	SÍ	CONTRATISTA	ETAPA EVALUACIÓN ECONÓMICA	CONCEPTO COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	VERIFICANDO QUE LA FACTURACIÓN DE LOS ELEMENTOS CONCUERD EN CON LA PROPUESTA PRESENTADA	MENSUALMENTE

2	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	FINANCIERO	EL RIESGO DE CONSECUCIÓN DE FINANCIACIÓN O DE LIQUIDEZ Y DE LAS CONDICIONES FINANCIERAS DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	NO CUMPLA CON LOS BIENES A ADQUIRIR	4	3	7	ALTO	CONTRATISTA	SOLICITAR ESTADOS FINANCIEROS PARA VER LA SOLIDEZ A TRAVÉS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS	2	3	5	MEDIO	SÍ	CONTRATISTA	ETAPA EVALUACIÓN ECONÓMICA	CONCEPTO COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR (CUMPLE O NO CUMPLE)	VERIFICANDO QUE SE EFECTUÓ LA ENTREGA DE LOS BIENES	MENSUALMENTE
3	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	APLICAR LOS REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO Y DEL CONTRATO	1	1	2	BAJO	SI	GERENTE DEL PROYECTO SUPERVISOR Y/O SUPERVIS R DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR VIGENTE PUNTO B DEL CONTRATO	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN R DEL CONTRATO)	EXIGENCIA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO LOS PRECIOS CONTRATADO S VS LO ENTREGADO	MENSUALES COMO INDIQUE CRONOGRAM A
4	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	VARIACIÓN COSTOS OPERATIVOS-INCREMENTO EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y SOPORTE DE APLICACIONES Y BASE DE DATOS	AFECTACIÓN FINANCIERA	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	PLANEACIÓN FINANCIERA DE LA OFERTA	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISSTA	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN R DEL CONTRATO)	EXIGENCIA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO LOS PRECIOS CONTRATADO S VS LO ENTREGADO	COMO SE INDIQUE EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO Y DEL CONTRATO
5	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	RIESGO CAMBIARIO-ADQUISICIÓN DE COMPONENTES EN MONEDA EXTRANJERA	INCREMENTO DE COSTOS	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	INCLUSIÓN EN OFERTA, ESTRATEGIAS DE COBERTURA	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISSTA	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN R DEL CONTRATO)	EXIGENCIA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO LOS PRECIOS CONTRATADO S VS LO ENTREGADO	COMO SE INDIQUE EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO Y DEL CONTRATO
6	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	RETRASOS EN PAGOS POR PAC-DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PRESUPUESTALES	POSIBLE AFECTACIÓN FLUJO DE CAJA Y RECLAMOS POR MORA	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA-ENTIDAD	INFORMACIÓN CLARA EN PLIEGO-FORMA DE PAGO, SEGUIMIENTO PAC, AVISO PREVIO A CONTRATISTA	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISSTA-ENTIDAD	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	CON LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN R DEL CONTRATO) PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONDICIONES DE PAGO	EXIGENCIA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO	COMO SE INDIQUE EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO Y DEL CONTRATO

Los cambios normativos que afecten la ejecución de los contratos suscritos por el MDN-EJC-CENAC-TELEMÁTICA y se aplicará las medidas obligatorias a que haya lugar.

Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el CONTRATISTA. En caso de que afecte el equilibrio económico del contrato, será objeto de modificación de las condiciones económicas. La carga de la prueba le corresponde, en este caso en particular, al CONTRATISTA, por ser la parte afectada.

Ejemplo: Se considera de manera de ejemplo, como riesgo de este tipo la expedición de una norma que aumente las cuantías de la Garantía Única, o que le otorgue a la Administración nuevas clausulas excepcionales de inmediato cumplimientos.

10 ANÁLISIS SOBRE LA EXIGENCIA DE GARANTÌAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA O EXTRA CONTRACTUALES, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

El artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, señala que los contratistas deben presentar garantía única para el cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Los proponentes prestarán garantía de seriedad en los ofrecimientos hechos.

De conformidad con el Art. 2.2.1.2.3.1.2., del Decreto 1082 del 2015 las garantías que los proponentes o contratista pueden otorgar son: contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

Las garantías deberán cubrir los riesgos establecidos en los Art. 2.2.1.2.3.1.6., y 2.2.1.2.3.1.7., del Decreto 1082 del 2015 de acuerdo con el objeto del proceso.

En estos estudios previos, se determinará el monto, vigencia y amparos o coberturas de las garantías, teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características de cada contrato, los riesgos que se deban cubrir y las disposiciones legales.

Tal como lo determina el Decreto 1082 de 2015, la garantía debe amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento o del incumplimiento del contrato, según sea el caso.

En la etapa precontractual se exige la garantía de los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta, la cual cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 de Decreto 1082 de 2015.
Para la etapa contractual se exige la garantía de cumplimiento de obligaciones, la cual cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista.

La suficiencia de la garantía se tendrá en cuenta en lo estipulado en los Artículos 2.2.1.2.3.1.9 hasta el 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 del 2015.

10.1 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 obtener, ampliar o adicionar la garantía 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 deberá ser previamente consignado en el contrato.

NOTA: 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-EJC-CENAC-TELEMÁTICA.

Si el CONTRATISTA se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente AL MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que EL MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

10.2 GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES:

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.
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.

Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA.

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.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas.

En la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Exclusiones. En la póliza única de cumplimiento expedida en favor de entidades públicas solamente se admitirán las siguientes exclusiones:

Causa extraña, esto es la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima.

Daños causados por el contratista a los bienes de la entidad no destinados al contrato, durante la ejecución de este.

Cualquier otra estipulación contractual que introduzca expresa o tácitamente exclusiones distintas a las anteriores no producirá efecto alguno.

Así mismo en cumplimiento a lo previsto en el inciso 2° del artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, en el cuerpo de la póliza se deberá incorporar las condiciones generales que garanticen el cumplimiento de las obligaciones aplicables según el objeto del contrato amparado y el riesgo cubierto:

Amparos. El objeto de cada uno de los amparos deberá corresponder a aquel definido en el Decreto 1082 de 2015.

Los amparos de la póliza serán independientes unos de otros respecto de sus riesgos y de sus valores asegurados. La entidad estatal contratante asegurada no podrá reclamar o tomar el valor de un amparo para cubrir o indemnizar el valor de otros. Estos no son acumulables y son excluyentes entre sí.

Inaplicabilidad de la cláusula de proporcionalidad. En la garantía única de cumplimiento no podrá incluirse la "Cláusula de Proporcionalidad" u otra similar, conforme a la cual el valor asegurado ampara los perjuicios derivados del incumplimiento total del contrato garantizado y de presentarse incumplimiento parcial del mismo, la indemnización de perjuicios a cargo del asegurador no excederá de la proporción del valor asegurado equivalente al porcentaje incumplido de la obligación garantizada. La inclusión de una cláusula de ese tenor no producirá efecto alguno.

Cesión del contrato. Las condiciones generales de la garantía única de cumplimiento deberán señalar que en el evento en que por incumplimiento del contratista garantizado el asegurador resolviera continuar, como cesionario, con la ejecución del contrato y la entidad estatal contratante estuviese de acuerdo con ello, el contratista garantizado aceptará desde el momento de la contratación de la póliza la cesión del contrato a favor del asegurador.

En este caso, el asegurador cesionario deberá constituir una nueva garantía para amparar el cumplimiento de las obligaciones que ha asumido por virtud de la cesión.

Improcedencia de terminación automática del seguro de cumplimiento expedido a favor de una entidad estatal por falta de pago de la prima e improcedencia de la facultad de revocación de ese seguro. La garantía única de cumplimiento expedida a favor de entidades públicas no expirará por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Inoponibilidad de excepciones a la entidad asegurada. A la entidad estatal no le 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 este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general, cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra del contratista.

Los servicios que el **CONTRATISTA** se compromete a suministrar en ejecución de las prestaciones del contrato al MDN-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-TELEMÁTICA**,** serán de primera calidad, de acuerdo con las especificadas pactadas. En consecuencia**, EL CONTRATISTA** se obliga a reemplazar a sus expensas los servicios que resultaren de mala calidad.

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 obtener, ampliar o adicionar la garantía 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 deberá ser previamente consignado en el contrato.

NOTA: 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 **CENAC TELEMATICA.**

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 se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN- EJERCITO NACIONAL- **CENAC TELEMATICA** y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente AL MDN- EJERCITO NACIONAL- **CENAC TELEMATICA** para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que EL MDN- EJERCITO NACIONAL- **CENAC TELEMATICA** asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

10.3 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

Las entidades estatales deberán incluir en sus contratos una cláusula de indemnidad, conforme a la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, salvo que justifiquen en los estudios y documentos previos, que atendiendo el objeto y las obligaciones contenidas en cada contrato y las circunstancias en que este deberá ejecutarse, no se requiere la inclusión de dicha cláusula.

10.4 MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, LA ENTIDAD impondrá multas, de la siguiente manera:

Multas por incumplimiento parcial: Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, LA ENTIDAD le impondrá multas equivalentes al05% del valor del contrato, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del contrato incumplido. En caso que el incumplimiento parcial sea respecto a la prestación de servicios se impondrá como multa el equivalente al0.5% del valor del bien o servicio dejado de entregar, por cada día calendario de retardo y hasta por un plazo máximo de 15 días calendario en calidad de sanción

por el simple hecho del incumplimiento, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del bien o servicio dejado de entregar.

EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD para descontar y tomar el valor de las multas de que tratan los literales anteriores, una vez en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.

El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

10.5 AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO

La Entidad exigirá el cobro de la póliza de cumplimiento cuando el contratista no haya dado cumplimiento a sus obligaciones contractuales. El amparo de cumplimiento exigido en la garantía única que debe constituir el contratista cubre a la entidad Estatal, por los perjuicios directos que le ocasione el incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como por su cumplimento tardío o defectuoso, cuando ellos sean imputables al contratista.

10.6 PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACION DE LA GARANTIA ÚNICA Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la Resolución 4130 del 16 de junio 2022, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 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** y el **cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrat**o. 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.

NOTA: Para imposición de multa se realizarán los cálculos en DÍAS CALENDARIO, salvo que el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA estipule disposición en contrario.

10.7 PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactara a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactaran a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, se reservara el derecho de reclamar al CONTRATISTA el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasionen. INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

10.8 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-EJC - CENAC-TELEMATICA 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 el artículo 25 de la Ley 40 de 1993, y Ley 418 de 1997, artículos 90 y siguientes del capítulo II, 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.

11 OTROS ASPECTOS Y REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

11.1 PLAZO DE EJECUCIÓN.

OBJETO	FECHA DE EJECUCIÓN
ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026	El plazo de ejecución será desde **EL 26 DE JUNIO 2026 HASTA EL 11 DE DICIEMBRE DE 2026**.
PONDERACION TECNICA ADICIONAL	El plazo de ejecución será desde **EL 26 DE JUNIO 2026 HASTA EL 11 DE DICIEMBRE DE 2026**.

NOTA 1: El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes y para su ejecución se requiere de la aprobación de la garantía de cumplimiento, expedición del Registro Presupuestal.

11.2 LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIOS.

El contratista deberá verificar la entrega de los bienes y/o servicios contratados de conformidad con la necesidad planteada por el MDN-EJC-CENAC-TELEMATICA, 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 DEL BIEN: Para el recibo a satisfacción, se tendrán en cuenta todas y cada una de las características técnicas registradas en el pliego de condiciones, las fichas técnicas anexas al proceso, el contrato, y la oferta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los bienes.

El recibo de los bienes se hará en presencia del supervisor del contrato.

11.3 VALOR

El valor del contrato será el establecido en la resolución de adjudicación.

11.4 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

EL MDN-EJC CENAC -TELEMATICA se compromete a cancelar el valor del Contrato resultante, cuyo objeto es el **"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES FORENSES, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026"**, de acuerdo con el código de inversión: C-1502-0100-31-0-1502114-02 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, Recurso 10 CSF, 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 relacionados en el objeto del contrato y previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Acta recibo a satisfacción del servicio 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 del 1 de noviembre de 2023, expedida por la 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 Mensualizado 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 [8]**,**

Para la emisión de la Factura Electrónica el contratista deberá tener en cuenta los siguientes parámetros 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: **#$15-01-03-082; CONTRATO XXX-2026: XXXXX@ejercito.mil.co #$**
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.

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

11.5 VIGENCIA DEL CONTRATO (DURACIÓN)

Es el período comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta cuatro meses después de vencido el plazo de ejecución.

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

11.6 MONEDA DEL CONTRATO

La moneda para el presente proceso será en PESOS COLOMBIANOS

En relación con el pago de las obligaciones dinerarias pactadas en moneda extranjera, tenemos las siguientes normas cambiarias: El artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 ("por el cual se dictan normas en materia de cambios internacionales"), y el artículo 2.17.1.3 del Decreto 1068 de 2015, que dispone:

> "ARTÍCULO 2.17.1.3. *Operaciones Internas. Salvo autorización expresa en contrario, ningún contrato, convenio u operación que se celebre entre residentes se considerará operación de cambio. En consecuencia, las obligaciones que se deriven de tales contratos, convenios u operaciones, deberán cumplirse en moneda legal colombiana. (Art. 3 Decreto 1735 de 1993)".*

En consecuencia:

- Todas las cotizaciones de los oferentes son presentadas en pesos colombianos.
- Todas las ofertas de los proponentes deberán presentarse en pesos colombianos.
- Los pagos que realice la Entidad se harán exclusivamente en pesos colombianos.
- Cualquier obligación que el contratista tenga en moneda extranjera (por ejemplo, pagos a proveedores o licencias internacionales) es de exclusiva responsabilidad del contratista, quien deberá considerarla en su planeación financiera y precio ofertado.

Lo anterior, conforme a las disposiciones normativas ya señaladas en línea con los principios de economía, transparencia y eficiencia en la contratación estatal.

11.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en el contrato derivado del presente proceso de contratación.
2. 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.
3. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
4. 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.
5. 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.

6. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), 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).
7. Constituir las garantías contractuales señaladas en el Decreto 1082 de 2015.
8. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

11.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

11.8.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley, los estudios previos y en el pliego definitivos.
2. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliego 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 **M.D.N-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-TELEMATICA**.
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 **M.D.N-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-TELEMATICA** 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.
10. Cumplir con el decreto 1072 de 2015 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST.

11.9. OBLIGACIONES DEL MDN EJÉRCITO NACIONAL CENAC TELEMATICA.

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la Ley, los estudios previos y demás documentos del proceso de selección.
2. Pagar el valor del presente contrato.
3. Facilitar la gestión en torno a la ejecución del objeto contractual.

4. Recibir los bienes objetos del presente proceso de selección, siempre y cuando cumpla con las especificaciones normas y/o fichas técnicas requeridas.

11.10. ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCION

El contratista deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano 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 la República 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.

11.11 CLAUSULA COOPERACIÓN INDUSTRIAL Y SOCIAL –OFFSET (CUANDO APLIQUE): Con el fin de incentivar la transferencia de tecnología tanto del sector público como del sector real, y fortalecer el desarrollo industrial y social del país, de acuerdo con el documento CONPES 3522 "Lineamientos generales de la Política de Cooperación Industrial y Social-OFFSET"; los oferentes extranjeros o los subcontratistas extranjeros de empresas nacionales, cuando el valor de las adquisiciones totales del Ministerio de Defensa ascienda a UN MILLÓN DE DÓLARES O CINCO MILLONES PARA BIENES PERECEDEROS o cuando "en algunos casos, durante un periodo determinado, a un proveedor extranjero de le puedan hacer varias adquisiciones de material de defensa por montos inferiores a un millón de dólares (USD 1.000.000) pero que al sumarse resultan un monto significativo", deberán aportar con su propuesta, el Convenio Marco de Cooperación Industrial, de acuerdo a la Directiva Ministerial No. 26 del 01 de agosto de 2011.

Desde los procesos contractuales y contratos adjudicados, relacionados con adquisiciones de bienes y/o servicios para el Sector Defensa y Seguridad, se debe contemplar los requisitos definidos en la Resolución N°4322 del 23 de octubre de 2023

Naturaleza de la adquisición: procesos de contratación que adelante la Fuerza Pública (incluidas las Agencias de Compras) con el Presupuesto General de la Nación y que tengan por objeto la adquisición de bienes para uso militar, equipos y sistemas de armas destinados a la seguridad y defensa de la Nación (Incluyendo aquellos bienes y servicios asociados a su sostenimiento y mantenimiento durante su ciclo de vida).

Proveedor: se requerirá Offset a la empresa extranjera que de manera directa o indirecta (mediante representante exclusivo en Colombia, filial o subsidiaria) suministre bienes y/o servicios en Colombia.

Cuantía de la contratación: el umbral establecido por el Ministerio de Defensa Nacional para la exigencia de la suscripción de Convenios Marco de Cooperación Industrial y Social, en cumplimiento de la política Offset a un proveedor, será a partir de TRES MILLONES DE DÓLARES o su equivalente en otras monedas3, y se generará con la suscripción de un único contrato, incluyendo sus adicciones. En todos los casos el porcentaje de la obligación será mínimo el 100% del valor total del contrato. Basta con que exista un Convenio Marco vigente, para que el proveedor quede obligado respecto a compensar Offset por todos los contratos suscritos con posterioridad, por un valor igual o superior a USD$1.000.0004

Igualmente, se solicita compensación Offset a las adquisiciones del Programa de Ventas Militares al Extranjero (Foreign Military Sales - FMS), siempre y cuando el valor neto de los bienes y/o servicios de la LOA cumpla con el umbral establecido, sea financiado con Presupuesto General de la Nación asignado al Ministerio de Defensa Nacional y sea para una compra donde la negociación se realice mediante el gobierno americano, con el concurso y aprobación

del proveedor extranjero. Esto, con el fin de establecer una relación vinculante con este último, considerando que la LOA entre gobiernos no genera obligaciones contractuales directas entre el gobierno colombiano y el proveedor extranjero.

Por lo cual en el caso en el aplique se incluirá en todos los documentos contractuales la siguente clausula.

"CLAUSULA OFFSET: De conformidad con la Política del Ministerio de Defensa Nacional, el proveedor se compromete a cumplir con obligaciones de Cooperación Industrial y Social (Offset), en un monto como mínimo del 100% del total del contrato en créditos Offset, para lo cual, el Ministerio de Defensa Nacional y el proveedor negociarán de manera directa los términos de un Convenio Marco de Cooperación Industrial y Social – Offset, que será suscrito en relación a este contrato basado en: 1. Una adición al Convenio Marco ya existente entre el Ministerio y el proveedor o 2. Un nuevo Convenio Marco para ser mutuamente acordado entre el Ministerio y el proveedor".

11.12 SUPERVISIÓN

El supervisor del presente contrato es **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**, 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 funciones establecidas en la resolución de nombramiento y las que constan en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional Resolución 4130 del 16 de junio de 2022 Modificada por la Resolución 4213 del 13 de octubre de 2023, (Manual de Contratación y de Convenios) y demás normas vigentes.

En atención a lo anterior, el funcionario con la entrega de su cargo debe también entregar el ejercicio de supervisión a la persona que lo remplace, para que el nuevo funcionario continúe con el ejercicio de supervisión y no se causen traumatismos administrativos, de la misma forma debe informar al contratista y al CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE TELEMATICA quien será el nuevo funcionario, que continuará ejerciendo las funciones de supervisión.

El Supervisor tiene como funciones, además de las establecidas en la Ley 1474 de 2011, las que se indican a continuación:

a. El supervisor deberá suscribir el Acta de Inicio Contractual junto con el contratista, documento mediante el cual se deja constancia formal del comienzo de la ejecución del contrato, una vez se hayan verificado el cumplimiento de los requisitos legales y contractuales exigidos para tal efecto.
b. 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 período evaluado y, en general, cualquier situación relevante para el adecuado seguimiento del contrato.

c. El supervisor, en coordinación con el contratista, deberá establecer el cronograma de ejecución del contrato en un plazo máximo de diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio. Dicho cronograma deberá contemplar la planificación detallada de las actividades a desarrollar, los tiempos de ejecución y los hitos relevantes, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo y control del contrato.

d. 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.

e. 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.

f. Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los bienes cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en el presente contrato.

g. 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.

h. 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.

i. MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA no ejercerá funciones de control de las actividades de los subcontratistas, ni de aprobación del resultado de las mismas; sin embargo, en el caso de que el CONTRATISTA adelante actividades que le son propias a través de subcontratistas, deberá disponer, bajo su costo, de su propio equipo de interventoría o control de calidad, que estará obligado a suministrar a satisfacción del MDN- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMÁTICA, la información que le requiera.

j. En general, vigilar y controlar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato.

k. 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.
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.

l. Dar a conocer al CONTRATISTA la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el Ministerio – Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria

para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 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. 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.
e. 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.
f. 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.
g. 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.
h. 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.

11.12 ADJUDICACIÓN.

El CENAC TELEMATICA, adjudicará el presente proceso de contratación de forma **TOTAL.**

El competente contractual mediante resolución adjudicara el proceso en mención, previa recomendación del comité de adquisiciones, de conformidad con el resultado de las evaluaciones de los diferentes comités (jurídico, económico y técnico).

Si el valor de la oferta seleccionada es menor al presupuesto asignado el CENAC TELEMATICA se reserva el derecho a adjudicar hasta el límite del presupuesto estimado y/o hasta alcanzar el máximo de cantidades requeridas.

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una propuesta hábil, obtenga el primer orden de elegibilidad de acuerdo con lo establecido en el presente proceso.

La adjudicación se hará dentro del término previsto en el presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20., del Decreto 1082 de 2015, la cual se dará al vencimiento del término previsto para la publicación y puesta a disposición de los informes de evaluación. Este término podrá prorrogarse antes de su vencimiento y por un plazo no superior a la mitad del inicialmente fijado, siempre que las necesidades de la administración así lo exijan, mediante Adenda (Inciso 2 del artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015).

La prórroga a que se hace referencia en los incisos anteriores será comunicada por escrito a los oferentes y así mismo se publicará el documento correspondiente en el portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co

La adjudicación se efectuará a través de acto administrativo motivado que se notificará al proponente seleccionado o a su representante legal, según el caso, o al apoderado constituido para el efecto, y a los representantes en la audiencia en la forma y términos establecidos en el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.1.2., del Decreto 1082 de 2015.
El acto de adjudicación se publicará en el portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la entidad como al adjudicatario, contra él no procede recurso alguno por la vía gubernativa. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del proceso y la suscripción del contrato, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado de acuerdo con lo señalado en el inciso 3 del artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, caso en el cual, el CENAC TELEMATICA podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

En caso de que se adjudique el contrato con base en una propuesta que presente precios que no obedezcan a las condiciones del mercado y que no logren ser detectados durante el proceso de selección, el contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho ya que el CENAC TELEMÁTICA no aceptará reclamo alguno con relación a ello.

11.13 ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

No todas las contrataciones de las Entidades Públicas sujetas al Estatuto General de Contratación Pública (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015), tienen obligaciones de carácter internacional derivadas de los acuerdos o tratados de libre comercio suscrito por el Estado de Colombia. Para que la contratación pública este cubierta bajo las obligaciones internacionales es necesario (i) que la entidad pública (en este caso Ejército Nacional)que realice la contratación se encuentre en los listados de entidades cubiertas por los acuerdos, (ii) que se superen los montos mínimos para que las normas de contratación pública del capítulo sean aplicables (los "umbrales") y (iii) que la contratación el bien no se encuentre excluida o exenta, como para el presente proceso se describe a continuación.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.1., Del Decreto 1082 de 2015, y los establecidos por el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-07 V02. 08/11/2024" publicado por Colombia Compra Eficiente. Al ser el M.D.N.- EJERCITO NACIONAL-CENAC TELEMATICA, entidad del nivel nacional, se encuentra cubierto por los siguientes tratados.

		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL				EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN		PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
		Regla 1	Regla 2				Regla 3		
		APLICA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA DEL ACUERDO	CUANTÍA DEL PROCESO	APLICA	EXCEPCIONES	APLICA	
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	BIENES Y SERVICIOS	286.754.038,00	$659.271.937,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 61	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.675.403.847,00	NA	NO			
	MEXICO	SI	BIENES Y SERVICIOS	286.754.038,00	$659.271.937,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 22, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 56, 58, 61	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	44.095.402.983,00	NA	NO			
	PERU	SI	BIENES Y SERVICIOS	544.832.673,00	$659.271.937,00	NO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 61	NA	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.675.403.847,00	NA	NO			
CANADÁ		SI	BIENES Y SERVICIOS	435.580.321,00	$659.271.937,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	NA	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.620.713.796,00	NA	NO			
CHILE		SI	BIENES Y SERVICIOS	287.055.445,00	$659.271.937,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, **14**, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.705.544.496,00	NA	NO			
COREA		SI	BIENES Y SERVICIOS	401.000.000,00	$659.271.937,00	SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 58	NA	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.670.000.000,00	NA	NO			
COSTA RICA		SI	BIENES Y SERVICIOS	436.349.451,00	$659.271.937,00	SI	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 58, 61	NA	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.617.8340.543,00	NA	NO			
ESTADOS AELC		SI	BIENES Y SERVICIOS	735.297.922,00	$659.271.937,00	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	N/A	NO
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.280.689.315,00	NA	NO			
ESTADOS UNIDOS		SI	BIENES Y SERVICIOS	436.349.451,00	$659.271.937,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, **14**, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46	NA	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.617.834.543,00	NA	NO			
UNIÓN EUROPEA		SI	BIENES Y SERVICIOS	735.297.922,00	$659.271.937,00	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, **14**,	NA	NO

		SI	CONSTRUCCIÓN	28.280.689.315,00	NA	NO	15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61		
ISRAEL		SI	BIENES Y SERVICIOS	Umbral: **130.000** DEG **$697.387.119,00**	$659.271.937,00	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, **14**, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61	NA	NO
		SI	CONSTRUCCIÓN	Umbral: **5.000.000** DEG **$27.284.664.000,00**	NA	NO			
ESTADOS UNIDOS MÉXICANOS		SI	BIENES Y SERVICIOS	341.973.443,00	$659.271.937,00	SI	1, 2, 4, 6, **14**, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	NO	SI
		SI	CONSTRUCCIÓN	44.456.573.131,00	NA	NO			
TRIANGULO NORTE	**EL SALVADOR**	SI	TODOS LOS PROCESOS	aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	$659.271.937,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, **14**, 20, 38, 48, 49, 59	NO	SI
	GUATEMALA	SI				SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, **14**, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	NO	SI
	HONDURAS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, **14**, 20, 22, 48, 49, 59, 60	NO	N/A
REINO UNICO E IRLANDA DEL NORTE		SI	BIENES Y SERVICIOS	746.344.157,00	$659.271.937,00	NO	1, 2, 4, 6, **14**, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	NO	NO
		SI	CONSTRUCCIÓN	28.705.544.496,00	NA	NO			
COMUNIDAD ANDINA (CAN)		SI	TODOS LOS PROCESOS	TODAS LAS CUANTIAS	$659.271.937,00	SI	SIN EXCEPCIONES	SI	SI

Nota 1 Para el caso de los umbrales aplicables al Acuerdo Comercial con Israel, la OALI,

"recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales contenidos en las Secciones A, B y C usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. Entonces:

Valor en pesos del umbral = Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x Valor del DEG (USD por DEG)

12. RELACION DE ANEXOS QUE SOPORTAN EL ESTUDIO PREVIO

- Plan de Necesidad (unidad –Centralizado)
- Resolución de nombramiento
- Pacto Integral
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7426 del 16 de enero de 2026
- Cotizaciones
- Aval de cotizaciones

DOCUMENTOS INTERNOS

- Resolución de nombramiento
- Pacto de integridad
- Acta de reunión, previa a publicación.

FIRMAS,

FIRMAS,

Teniente Coronel ROGER JESUS BUELVAS NARVAEZ
Gerente de Proyecto.

SS. JAINIVER AVILA FLOREZ
Comité Técnico Estructurado

CS. STEVEN ARNULFO GUAVITA BALLESTEROS
Comité Técnico Estructurado

AS. DUVAN ALEXIS FONSECA
Comité Jurídico Estructurador

AS. KAROL BRIGITTE TRUJILLO ORDOÑEZ
Comité Económico Estructurador