



ANEXO No. 5
OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL DIRECCIÓN NACIONAL DE
EDUCACIÓN POLICÍA

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.
2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar los supervisores y apoyos establecidos, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.
3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través de los supervisores designados para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
4. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.
5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor competente dará aviso oportuno a la **POLICÍA NACIONAL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto contractual.
9. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
10. Exigir al personal beneficiario del mantenimiento en instalaciones policiales, atender las recomendaciones de uso y cuidado dadas por el contratista. En caso de presentarse un daño catalogado como mal uso y/o falta de cuidado del personal policial, se debe exigir su reparación en los mismos términos y condiciones o iniciar las acciones administrativas y/o jurídicas que haya a lugar.
11. La ENTIDAD a través de los supervisores deberán recopilar y organizar la información del personal comprometido en la ejecución del contrato suministrado por el contratista al momento de la suscripción del acta de inicio del contrato, con el fin de realizar los trámites correspondientes para la realización de los estudios de confiabilidad o de seguridad, para el ingreso a la Escuela de Postgrados de Policía.



ANEXO No. 6

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto contractual.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
5. Cumplir con lo señalado en el Capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión y del Decreto 052 del 2017.
6. Constituir en debida forma y aportar a la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL** a través de la plataforma SECOP II, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única y aquellos documentos necesarios para la legalización del contrato. Así mismo mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato, en los términos del mismo.
7. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.
8. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL** y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
9. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
10. Restituir a la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL** los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.
11. Hacer la entrega de los servicios objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas y requeridas.
12. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general.
13. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
14. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.



15. Responder por la buena calidad de los servicios suministrados prestados objeto del contrato.
16. Entregar los servicios suministrados dentro del plazo de ejecución estipulado en el contrato.
17. Cumplir con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales más significativos asociados a su actividad productiva. El contratista deberá tener los permisos, licencias que dieran lugar dentro del desarrollo de su actividad productiva. Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente proceso, serán asumidas como responsabilidad del contratista.
18. Cumplir su compromiso con el Sistema de Gestión Ambiental, fomentando buenas prácticas y cumpliendo con la normatividad aplicable para el manejo de residuos generados por la prestación de su servicio, sea en instalaciones policiales o instalaciones propias.
19. El contratista deberá identificar los impactos y aspectos ambientales, generados de la prestación de su servicio, disponiendo de manera oportuna de los controles que permitan disminuir los impactos ambientales generados por estos.
20. El contratista deberá participar en los programas y campañas que establezca el Sistema de Gestión Ambiental, dentro de las instalaciones policiales en donde preste su servicio.
21. El contratista deberá presentar el plan de saneamiento básico ambiental, en donde se especifique como realiza el manejo de los residuos generados por la actividad y como verifica el alcance de los cumplimientos al contratar otras entidades, sedes o instalaciones recreativas, deportivas o sociales para la prestación de su servicio.
23. El contratista, garantiza a la POLICÍA NACIONAL – DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL , que en caso de pérdidas resultantes, como consecuencia de actos deshonestos o fraudulentos del personal que emplee en el desarrollo del presente contrato con **dolo o sin él**, cometidos con la intención manifiesta de causar pérdida a la Policía Nacional, o de obtener ganancia financiera indebida para sí o para cualquier persona u organización, será responsabilidad suya, y procederá al resarcimiento de perjuicios que se tasen previamente por la Policía Nacional, o por un perito que para tal fin designen las partes.
24. El contratista deberá dar la relación del personal comprometido en la ejecución del contrato con todos los datos personales como: **(nombres y apellidos, dirección del lugar de residencia, teléfono, correo electrónico y adjuntar la fotocopia de la cedula de ciudadanía)** en el mismo momento del inicio del contrato, con el fin de realizar el estudio de confiabilidad o de seguridad y poder ingresar a las instalaciones donde se va a desarrollar el contrato.
25. Garantizar el grupo de profesionales requeridos para la ejecución del contrato.
26. Garantizar que todo material que se entregara a la Policía Nacional –Escuela de Postgrados de Policía de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustado de acuerdo a la directiva presidencial 04 de 2012 "Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública" (Aplica a los contratos que deben presentar informes y o información).
27. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el Artículo 5 de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL****POLICÍA NACIONAL**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARON
GRUPO INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ESTIC

GACIN-GRINV - 20.1

Bogotá D.C., 26 de mayo de 2026

Señora mayor

LAURA MARIA NIÑO SAAVEDRA

Jefe Grupo Financiero y de Presupuesto - DIEPO

Transversal 33 47A-35 Sur - barrio Fátima

Bogotá D.C.

Asunto: solicitud estructuración indicadores económicos

De manera atenta y respetuosa me permito solicitar a mi mayor, tenga a bien estudiar la posibilidad de ordenar a quien corresponda, crear la estructuración de indicadores financieros, económicos y organizacionales para que obren dentro del proceso contractual SIP 075 2026, cuyo objeto es "Adquisición de elementos tecnológicos para el fortalecimiento y modernización del Laboratorio de Informática Forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.", cuya modalidad a contratar es selección abreviada de subasta inversa, con un presupuesto asignado de \$4.066.752.161,00 moneda legal colombiana, por lo anterior, se relacionan treinta y tres (33) empresas que puedan suministrar la muestra correspondiente para el análisis del estudio del sector relacionadas así:

ITEM	RAZON SOCIAL	NIT O CC	CIUDAD Y DEPARTAMENTO /DONDE SE ENCUENTRA LA EMPRESA	CODIGO UNSPSC	FECHA RENOVACIÓN RUP	VALOR DEL PATRIMONIO
1	ASOCIACION DE INGENIEROS DE SISTEMAS 3D GRUPO EMPRESARIAL	900171195-5	CARRERA 71 C #116 A 60 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43231500	31/12/2025	\$1.257.772.491,00
2	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	830141901-7	V 69 B BIS NO. 73A-40/44 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43211500 43231500	31/12/2025	\$1.840.545.359,00
3	SERVICIOS Y SUMINISTROS DATA S.A.S.	901915399-9	CR 14A 8 57 MUNICIPIO: SARAVERENA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$270.442.521,00
4	BOTSOLUTIONSGROUP S.A.S	901231720-4	CARRERA 14 A 150 56 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500 46151700	31/12/2025	\$891.002.360,00
5	CARVAJAL TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S.	890321151-0	CL 29 NORTE # 6 A - 40 MUNICIPIO: CALI	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$108.903.347.000,00
6	CONVIEST S A S	900915742-9	CARRERA 16 93 11 OFICINA 801 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$8.956.830.512,00
7	DATA INTEGRAL SAS	901052834-7	CARRERA 7 71 52 TORRE A OFICINA 803 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$10.467.574.949,00
8	DATA Y SERVICE S.A.S	810001025-7	CALLE 54 26 60 MUNICIPIO: MANIZALES	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.850.346.044,00
9	ARISE GLOBAL S A S	901600646-0	CALLE 6 NO. 6 - 10 MUNICIPIO: MEDELLIN	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$434.050.000,00
10	E & C INGENIEROS S A S	900024202-1	CARRERA 74 A 52 A 70 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500 46151700	31/12/2025	\$5.013.169.000,00

11	CLOUXD S A S	901505168-5	CR 19 100 45 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$118.177.191,00
12	ESINCOL DJ S.A.S	900483296-1	CL 17 NO.9-59 BRR SIETE DE AGOSTO FLORENCIA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$219.664.946,00
13	ENIGMA DEVELOPERS S.A.S. BIC	805020318-2	KR 83 C # 17 – 47 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$3.082.800.158,00
14	MASTER RECOVERY LAB S A S	900276080-9	CARRERA 14 # 93 40 OF 201 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$858.111.725,00
15	UNIDAD DE INVESTIGACION CRIMINAL DE LA DEFENSA S A S	901013893-5	CL 26 B NO. 4 A 45 OF 501 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 46151700	31/12/2025	\$917.177.363,00
16	ESTRATEGIAS Y SUMINISTROS E Y S S.A.S.	900949900-2	CR 59 No 66 – 86 MUNICIPIO: BARRANQUILLA.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$10.163.698,00
17	COMERCIALIZADORA SEMCAR S A S	900502917-8	CRA 16 NO 76 42 OFICINA 504 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500 46151700	31/12/2025	\$1.098.566.745,00
18	AKTIVA SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	901064542-3	CL 78F SUR NO 39B 143CL MUNICIPIO: ENVIGADO	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.743.167.179,00
19	CONINCAG S A S	900934461-5	CARRERA 13 NO. 60-86 OF. MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.737.596.864,00
20	DIGA TELECOMUNICACIONES Y SUMINISTROS S.A.S.	900503158-9	CALLE 23 B SUR NO. 35 – 60 MUNICIPIO: NEIVA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.993.156.887,00
21	DISSMAN INGENIERIA S A S	800019976-9	CARRERA 56 NO. 128-13 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.958.540.330,00
22	DISTRIBUCIONES ATLANTIS S A S	900439853-6	CALLE 35 NO. 14 – 08 MUNICIPIO: BUCARAMANGA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$2.475.307.000,00
23	HERNANDEZ SANCHEZ CARLOS AUGUSTO	91287026-4	CALLE 9 NO. 7 – 81 LOCAL 230 MUNICIPIO: PIEDRECUESTA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.344.799.669,00
24	IMDICOL S A S	860403380-4	CALLE 26 # 68C – 61 OF. 629 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$21.772.576.419,00
25	INFORTEC SOLUCIONES S A S	9009911717- 8	CARRERA 7 NO. 18 – 21 OF. 310 MUNICIPIO: PEREIRA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.453.092.311,00
26	MEYERLING BONILLA SEPULVEDA	79695498-3	CALLE 126 A NO. 104 – 41 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.040.139.918,00
27	NET COLOMBIA S A S	900253863-1	CALLE 28 NO. 22 – 50 MUNICIPIO: BUCARAMANGA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$945.612.839,00
28	NEVITECH S A S	900808540-1	CALLE 15 A NO. 1 E – 67 P2 MUNICIPIO: CUCUTA	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$5.456.806.211,00
29	REDNEET S A S	900434462-7	CALLE 99 NO. 12 – 39 OF. 103 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$3.418.615.201,00
30	DELGADO MENDOZA ROCIO DEL PILAR	37893838-0	CARRERA 12 NO. 5 -126 APTO. 1203 MUNICIPIO: SAN GIL	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$945.709.630,00
31	ROYAL TECHNOLOGIES S A S	800104722-9	CALLE 99 NO. 10 – 57 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$1.335.930.540,00
32	SAMAGA PROYECTOS S A S	900572115-7	PASEO COMERCIAL ARKACENTRO OF. E1 MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C.	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$2.986.182.032,00
33	STS SOLUCIONES EMPRESARIALES S A S	901106530-7	CALLE 19 NO. 11- 38 MUNICIPIO: VALLEDUPAR	43201800 43211500 43231500	31/12/2025	\$5.893.219.000,00

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente proceso será hasta el 01 de noviembre del 2026, contados a partir de la aprobación de la garantía única.

FORMA DE PAGO

La Dirección de Educación Policial cancelará el valor del contrato de la siguiente forma:

Los pagos se realizarán de forma parcial por ítem completo, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes, de acuerdo con la asignación del turno para el pago respectivo, previa presentación de: A) recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato; B) factura electrónica, con el valor total con decimales si es del caso, de conformidad con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario, debidamente diligenciada por el contratista y visada por el supervisor del contrato con la indicación clara y expresa de todos los requisitos exigidos en las normas tributarias; C) entrega de los documentos que acrediten el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar; y D) en todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

En el evento en que los pagos no se realicen por la Dirección de Educación Policial al término de la vigencia fiscal 2026, estos se efectuarán en la vigencia siguiente, previa constitución de las cuentas por pagar y de conformidad con las disposiciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Es obligación del contratista entregar al supervisor del contrato los documentos necesarios para el pago, para que este, a su vez, adelante el trámite correspondiente ante el Grupo de Contratos de la Dirección de Educación Policial. De igual manera, el contratista deberá cargar las facturas en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II, posterior a la radicación y asignación del derecho a turno para el correspondiente pago.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

La Dirección de Educación Policial efectuará las deducciones a que haya lugar, conforme a las obligaciones tributarias que tenga el contratista ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, de conformidad con la inscripción en el Registro Único Tributario – RUT.

Si los documentos en referencia no son radicados antes del día veinte (20) de cada mes, o son devueltos por la Dirección de Educación Policial por inconsistencias, ausencia de información, erróneo diligenciamiento o falta de certificación de pago de las obligaciones correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar, el pago de la factura se efectuará en el mes siguiente a la fecha programada en el PAC aprobado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, siempre que se hayan subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

Es de anotar que, para la recepción de la documentación de pago, el contrato deberá encontrarse en estado aprobado en el aplicativo SECOP II, por parte del contratista.

Nota 1: El precio del contrato incluye todos los costos y gastos directos e indirectos derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los costos y gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos del personal, honorarios en actividades relacionadas con la ejecución del contrato, la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar y, en general, todos los costos y gastos en que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato.

Nota 2: La facturación que realice el contratista deberá ser electrónica, así como también las notas débito y/o crédito, mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa

habilitación ante la DIAN, debiendo realizar las gestiones que correspondan para la validación y aprobación en el operador tecnológico dispuesto por el SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 3: El pago se efectuará en su totalidad mediante abono en cuenta del beneficiario, en la cuenta bancaria aportada por el contratista antes de la firma del contrato. No se aceptan endosos de factura, traslados de facturación, compra de cartera o cualquier situación que implique pagos a favor de terceros diferentes del contratista, en concordancia con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 4: En caso de que el adjudicatario sea un oferente plural, deberá abrir una cuenta bancaria asociada al NIT de la Unión Temporal o Consorcio; dicha cuenta deberá ser exclusiva para el contrato que se derive del presente proceso. Para tal efecto, deberá allegar la respectiva certificación bancaria luego de la adjudicación.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Fredy Ricardo Arias Alfonso
Grado: Intendente
Cargo: Investigador (A) En Ciencia, Tecnología E Innovacion
Cédula: 1014229820
Dependencia: Grupo Investigacion, Innovacion Y Tecnologia
Estic
Unidad: Escuela De Tecnologias De La Informacion Y Las
Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Correo: fredy.arias3397@correo.policia.gov.co
26/05/2026 4:44:32 p. m.

Anexo: si

Transversal 33 No. 47a 35 sur
Telefono: (601)5159111
Estic.inves@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL
GRUPO FINANCIERO Y DE PRESUPUESTO

GS-2026-

-DIEPO / VILOF- GRUFI- 20.1

Bogotá D.C., 24 de mayo de 2026

Señor intendente

FREDY RICARDO ARIAS ALFONSO

Investigador en Ciencia, Tecnología E Innovación

Transversal 33 Nro. 47 a 35 Sur

Bogotá, D.C.

Asunto: remito indicadores financieros SIP 068 2026-ESTIC

En atención al comunicado oficial Nro. GS-2026-001247-ESTIC, respetuosamente me permito remitir a mi Intendente, el resultado del análisis del sector realizado al proceso cuyo objeto es la **"FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES"** cuya modalidad a contratar es licitación pública, con un presupuesto asignado es de \$ 4.066.752.161,00 moneda legal colombiana, la forma de pago se realizarán de forma parcial por ítem completo, esto para tener en cuenta y anexar al estudio previo, así:

1. Consideraciones exento

➤ Normatividad

a. Decreto 1082 de 2015.

b. Guía para la elaboración de Estudios del Sector versión V3.

c. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación versión M-CCE-EICP-MA-04, versión 3.

➤ La información financiera que se tomará para el presente análisis del sector será con cifras 2025 y proviene de fuentes fidedignas tomadas del Registro Único de Proponentes RUP y Registro Único Empresarial y Social de Cámaras de comercio, allegados por el estructurador del estudio previo, así:

"Dentro de los requisitos habilitantes se destaca la «capacidad financiera» y la «capacidad organizacional». La entidad, como responsable de la estructuración de su procedimiento de selección, es autónoma para requerir la capacidad financiera y la capacidad organizacional necesarias, de acuerdo con la naturaleza del contrato que se pretende suscribir y a su valor.

➤ Es de anotar que de acuerdo a lo indicado en la introducción de la guía para la elaboración de Estudios del Sector versión 3, se indica en la parte introductoria que **"El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación."** (resaltado y subrayado fuera de texto).

2. Elaboración de Estudios:

El señor Intendente FREDY RICARDO ARIAS ALFONSO Investigador en Ciencia, Tecnología E Innovación de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, realiza el análisis del estudio del sector plasmando datos e información en el formato estudios previos, remitiendo los RUP y RUES a través de comunicado oficial GS-2026-001247-ESTIC.

Metodología y Resultado del Análisis de los Indicadores de Orden Financiero (Índice de liquidez, Cobertura de Intereses) y de Orden Organizacional (Rentabilidad del Patrimonio, Rentabilidad del activo)

La metodología utilizada está sustentada en los manuales y guías elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; partiendo de la obligatoriedad de tener en cuenta los 6 indicadores de orden financiero y organizacional, se tomó información financiera de diecisiete (17) empresas del sector, ubicadas ocho (08) en Bogotá D.C., una (01) Aburra, una (01) Bucaramanga, una (01) Caldas, tres (03) Cali, una (01) Cúcuta, una (01) Huila, una (01) Ibagué, las cuales pertenecen al sector de los bienes y/o servicios requeridos, mediante la aplicación de seis medidas o promedios estadísticos así:

Fortalecimiento y Modernización del Laboratorio de Informática Forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones					
Cantidad de Proponentes	Indíces Capacidad Organizacional		Indíces Capacidad Financiera		
	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Índice liquidez	Cobertura de Intereses	Capital de Trabajo
1	0,15	0,11	6,31	13,34	1.009.288.902,00
2	0,13	0,10	10,71	INDETERMINADO	2.113.319.692,00
3	0,16	0,11	1,59	7,32	21.917.910.000,00
4	0,01	0,00	3,18	0,71	1.478.487.146,00
5	0,68	0,26	2,19	INDETERMINADO	12.543.088.776,00
6	0,56	0,22	1,45	17,14	5.327.713.000,00
7	0,07	0,07	47,12	40,27	1.380.752.882,00
8	0,68	0,29	3,69	7,30	4.183.270.781,00
9	0,22	0,21	21,93	INDETERMINADO	2.208.350.000,00
10	0,27	0,26	22,40	INDETERMINADO	2.976.582.032,00
11	0,53	0,29	3,39	39,68	11.148.299.685,00
12	0,22	0,14	9,33	69,22	4.317.675.061,00
13	0,20	0,11	2,72	3,42	8.495.720.761,00
14	0,16	0,10	4,56	6,38	5.506.666.685,00
15	0,62	0,39	2,50	11,12	17.647.884.274,00
16	0,58	0,18	1,36	5,37	25.322.473.000,00
17	0,14	0,12	320,94	205,35	2.204.941.954,00
a. Media Aritmética	0,32	0,17	27,37	25,10	7.634.260.272,41
b. Media Podada	0,31	0,18	9,54	38,78	6.896.710.848,60
c. Mediana	0,22	0,14	3,69	11,12	4.317.675.061,00
d. Mínimo	0,01	0,07	1,36	0,71	1.009.288.902,00
e. Máximo	0,68	0,39	320,94	205,35	25.322.473.000,00
f. Promedio Ponderado	0,31	0,19	72,58	56,21	9.036.081.616,80

Para los resultados obtenidos de los instrumentos estadísticos aplicados, se contemplan los siguientes criterios:

- a. **Media Aritmética:** para la cual se tuvo en cuenta las diecisiete (17) empresas y se aplicó el promedio ponderado en forma directa.
- b. **Media podada:** para la aplicación de esta medida no se tuvieron en cuenta los datos atípicos de cada extremo, es decir el más bajo y el más alto, tampoco los resultados en cero (0,00), negativos e

indeterminados, razón por la cual se tuvo en cuenta catorce (14) empresas en rentabilidad del patrimonio, para rentabilidad del activo (14) empresas, índice liquidez quince (15) empresas, para razón de endeudamiento quince (15) empresas, para Cobertura de Intereses once (11) empresas y para capital de trabajo quince (15) empresas, para obtener un resultado objetivo, equilibrado y lineal.

- c. **Mediana:** se aplica en forma directa y corresponde a la posición central de cada indicador dentro de las diecisiete (17) empresas de la muestra poblacional.
- d. **Mínimo:** promedia el valor del indicador de las diecisiete (17) empresas asignando el límite inferior, excluyendo los valores en cero (0,00), negativos e indeterminados.
- e. **Máximo:** promedia el valor del indicador de las diecisiete (17) empresas asignando el límite superior.
- f. **Promedio Ponderado:** este se aplica ponderando las anteriores medidas estadísticas por cada uno de los indicadores.

La asignación de los límites para cada requisito habilitante de orden financiero y organizacional obedece no solo a la aplicación de fórmulas financieras y estadísticas, sino también a un análisis del comportamiento de la información financiera de las empresas que conforman la muestra, así como de las características, naturaleza y complejidad del proceso contractual, entre las que se encuentran la forma de pago, modalidad de ejecución, plazo contractual, tipo de bien o servicio a adquirir y valor estimado del proceso.

Estos límites permiten respaldar los dos objetivos principales previstos en el Decreto 1082 de 2015, relacionados con garantizar la pluralidad de oferentes y minimizar el riesgo para la Entidad. Para tal efecto, se adopta como medida estadística un rango comprendido entre el valor mínimo y el resultado del promedio ponderado o promedio techo, excluyendo resultados con valores en cero, negativos o indeterminados, con el propósito de permitir la participación de empresas sin comprometer la correcta ejecución del objeto contractual ni la cuantía del proceso.

Para el caso del indicador de cobertura de intereses, se establece un valor igual o superior a ≥ 1 considerando que, como mínimo, el posible oferente debe contar con la capacidad de cubrir el 100 % de sus costos financieros, lo cual permite afrontar adecuadamente los compromisos contractuales con la Entidad y mitigar el riesgo de eventuales incumplimientos frente a la cuantía del proceso que se adelanta.

Metodología y Resultado del Análisis del Indicador de orden Financiero Razón de endeudamiento

Partiendo del resultado obtenido del valor absoluto para cada empresa según metodología anterior, se procede a realizar un análisis individual por empresa mediante la aplicación del gráfico de **TALLOS Y HOJAS**. Para posteriormente aplicar las medidas estadísticas como lo son el promedio ponderado, la mediana, la desviación estándar, la media podada.

GRAFICO TALLO Y HOJAS											
Muestra Poblacional	Tallo	Hojas	Bajo, medio y alto nivel de endeudamiento	Mayoría de oferentes están en este rango	Promedio de los 17 muestra poblacional	Mediana	Desviación estándar	Media podada 15 Items de 17	Desviación estándar de la media podada	Razon de endeudamiento por encima o debajo de la media podada frente a la desviación estándar	Valor Ideal o Limite fijado al indicador
1	0	1-4-4	0-17								
4	1	7									
4	2	4-6-9	24-36	24-36	33	32	20	33	17	entre (33-17)=16 y (33+17)=50	50%
17	3	1-2-4-6									
24	4	1-5									
26	5	7-9	41-68								
29	6	1-8									
31											
32											
34											
36											
41											
45											
57											
59											
61											
68											

El gráfico anterior permite observar la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del gráfico y corresponden a aquellos proveedores que tienen un bajo o alto índice de endeudamiento (0% y 17%). Los más frecuentes corresponden a los proveedores que tienen un índice medio de endeudamiento entre el 24% y 36%, y donde se encuentra la mayoría de los datos.

Basados en el análisis estadístico se define un Índice de endeudamiento máximo de 0,50 teniendo en cuenta que es la media podada más la desviación estándar, siendo acorde con el sector económico y la naturaleza y concepto del proceso de contratación incluyendo los riesgos, la complejidad y valor del contrato.

Consolidado de los 6 indicadores de orden financiero y organizacional

LIMITES DE ORDEN FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL					
Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Índice liquidez	Razón de endeudamiento	Cobertura de Intereses	Capital de Trabajo
>=0,16	>=0,11	>=2,50	<=0,50	>=1	>=50 Del valor estimado del proceso

Nota 1. Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) En relación con la aplicación de los indicadores financieros establecidos en el presente proceso, la Entidad aclara que el tratamiento diferencial otorgado a las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) obedece a su naturaleza jurídica y a las particularidades de su estructura financiera, en tanto dichas entidades no persiguen fines lucrativos sino el cumplimiento de un objeto social y misional.

En este sentido, los indicadores financieros asociados a la generación de utilidades, tales como la Rentabilidad del Activo, la Rentabilidad del Patrimonio y la Razón de Cobertura de Intereses, se evaluarán atendiendo dicha naturaleza, por lo cual la presentación de utilidad operacional negativa por parte de una ESAL, con corte a 31 de diciembre de 2024, no constituirá causal de rechazo dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

No obstante, con el fin de garantizar la solvencia mínima y la capacidad financiera requerida para la adecuada ejecución del contrato, la Entidad mantiene la exigencia del cumplimiento de los indicadores de liquidez y endeudamiento establecidos en el presente proceso, así como la verificación de la existencia de patrimonio positivo (Activo Total menos Pasivo Total).

Adicionalmente, cuando la utilidad operacional negativa afecte el cálculo del indicador de cobertura de intereses, la ESAL deberá cumplir con un indicador de apalancamiento a corto plazo, calculado como la relación entre el Pasivo Corriente y el Patrimonio, cuyo resultado deberá ser mayor o igual a cero (0), como mecanismo de validación del respaldo patrimonial para atender obligaciones de corto plazo.

La presente regla busca armonizar los principios de selección objetiva, proporcionalidad y pluralidad de oferentes con la naturaleza jurídica de las Entidades Sin Animo de Lucro, garantizando condiciones equitativas de participación sin desatender la verificación de la capacidad financiera mínima requerida para la adecuada ejecución contractual.

Nota 2. Teniendo en cuenta el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, ítem 5.4 *metodología para el cálculo de indicadores financieros de proponentes plurales*, la entidad determina que, para el caso de los consorcios, uniones temporales u otras formas de asociación, los índices de capacidad financiera y organizacional se realizará de acuerdo al porcentaje de participación de cada miembro de la estructura plural, el cual permite una evaluación más precisa del nivel de solvencia financiera del proponente plural en su conjunto, puesto que cada miembro es evaluado en función de su participación, lo que significa que su contribución financiera es valorada proporcionalmente a su involucramiento en el objeto contractual.

Atentamente,


Intendente **DIEGO ALEXANDER ESPEJO SORIANO**
Responsable Central de Cuentas DIEPO

Anexo: no

Fecha de elaboración: 24-05-2026
Ubicación: Y:\2026\comunicaciones oficiales

Transversal 33 47A-35 Sur Fátima
Teléfonos: (601) 5159111
Diepo.vilof-jef@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

1DS-OF-0001
VER: 7

Página 5 de 5

Aprobación: 26/05/2025



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARON
GRUPO INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ESTIC

GACIN-GRINV - 20.1

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2026

Señor intendente
LUIS ALEJANDRO VELANDIA BARRERA
Responsable Planeación - con funciones del SGA
Transversal 33 Nro. 47 A - 35 Sur, Barrio Fátima
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud condiciones técnicas de gestión ambiental

De manera atenta y respetuosa me permito solicitar al señor intendente, estudie la viabilidad y ordenar a quien corresponda, sean emitidas las condiciones técnicas de gestión ambiental, lo anterior atendiendo el proceso de estructuración del estudio previo, para contratar el *"Fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"*.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Fredy Ricardo Arias Alfonso
Grado: Intendente
Cargo: Investigador (A) En Ciencia, Tecnología E Innovación
Cédula: 1014229820
Dependencia: Grupo Investigación, Innovación Y Tecnología Estic
Unidad: Escuela De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Correo: fredy.arias3397@correo.policia.gov.co
17/03/2026 4:50:48 p. m.

Anexo: no

Transversal 33 No. 47a 35 sur
Teléfono: (601)5159111
Estic.inves@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL****POLICÍA NACIONAL**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARON
GRUPO SOPORTE Y APOYO ESTIC

SUDIE-GUSAP - 20.1

Bogotá D.C., 19 de marzo de 2026

Señor intendente
FREDY RICARDO ARIAS ALFONSO
 Investigador (A) en Ciencia, Tecnología e Innovación
 Transversal 33 47a - 35 sur
 Bogotá D.C.

Asunto: Especificaciones mínimas técnicas del Sistema de Gestión Ambiental

En atención a la Comunicación Oficial Nro. GS-2026-000663-ESTIC de fecha 17/03/2026, respetuosamente me permito enviar al señor intendente Fredy Ricardo Arias Alfonso, las especificaciones mínimas técnicas ambientales, que deben ser tenidas en cuenta e incluidas en el proceso de contratación, cuyo objeto es el *"Fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"*.

En atención a lo contemplado en la Resolución No. 03049 del 2014 *"Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"* se actualiza, modifica y complementa con la Resolución No. 00090 del 2018 y su apéndice inicial, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones, en las etapas de los procesos contractuales.

ITEM	CRITERIO SGA	SOPORTE REQUERIDO	CUMPLE	NO CUMPLE
ETAPA PRECONTRACTUAL				
1	Criterios para compras públicas sostenibles. Con el objeto de cumplir con la normativa ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva, los oferentes y futuros contratistas deberán presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva; cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista. Igualmente, el contratista deberá garantizar que los materiales de los empaques y/o embalajes estén constituidos con un porcentaje de material reciclable o provenir de una fuente sustentable, (declaración del	El oferente y futuro contratista deberá anexar comunicación oficial firmada por el representante legal o persona natural, donde certifiquen que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como		

	fabricante especificaciones técnicas, fichas técnicas), así como evitar el uso excesivo de los mismos, de acuerdo a los parámetros contemplados por las autoridades ambientales competentes.	responsabilidad del oferente o futuro contratista; así mismo, anexe los permisos o licencias ambientales que dieron lugar a su funcionamiento o desarrollo de su actividad productiva; o en su defecto , se informe que no requieren de los mismos.		
2	Consulta de sanciones o infracciones vigentes en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), actualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) http://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext.	Certificar el estado de sanciones o infracciones ambientales, anexando pantallazo de consulta en la ventanilla integral de trámites ambientales VITAL.		
ETAPA CONTRACTUAL				
3	Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios. Garantizar que todo el material que se entregue a las unidades policiales en forma digital, se realice en un medio reutilizable; los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "<i>Política Cero Papel</i>" (Aplica a los contratos en los que se deben presentar informes). Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales. Garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEES, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el Título 6 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015 expedido por el Gobierno Nacional, o norma que lo modifique, adicione o sustituya, que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la respectiva unidad policial. (Presentar al supervisor del contrato, el certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios). Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá deponer, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción, de acuerdo a la normativa ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que, con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior, el proponente y posterior contratista deberá hacer entrega a	El oferente y futuro contratista deberá presentar en su propuesta las condiciones de ámbito técnico exigidas para el presente proceso, las cuales deben ser firmadas por el representante legal, donde se comprometa a cumplir en su totalidad con los requisitos en materia ambiental. Estos requisitos deben ser cumplidos durante la ejecución del contrato, el supervisor del mismo debe mantener las respectivas evidencias de su cumplimiento (Informe de actividades) donde se evidencie la aplicación de buenas prácticas ambientales (ahorro y uso eficiente de agua y energía, manejo adecuado de residuos, entre otros).		

	la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la Ley 1672 del 19 de Julio del 2013 Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones', o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya. Deberá impartir, instrucciones, socializaciones y/o capacitaciones al personal bajo su cargo en temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como: • Gestión integral de residuos sólidos y líquidos, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados • Uso de elementos de protección personal • Manejo de sustancias químicas • Ahorro y uso eficiente de recursos (agua y energía) • Normativa ambiental • Saneamiento básico • Gestión del riesgo que garantice el buen manejo de los riesgos asociados a su actividad productiva. Presentar al supervisor de contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumos utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato. Garantizar la presentación y disponibilidad de las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas utilizadas para la limpieza y desinfección, de igual forma las especificaciones técnicas de cada producto y deberá dar amplia instrucción al personal bajo su mando en el uso adecuado de los mismos y a la atención de los riesgos asociados a derrames de estos, conservando los registros de socialización o capacitación. Por otro lado, los recipientes que los contenga deberán tener su respectivo rotulo de identificación, indicando el grado de peligrosidad y compatibilidad para su almacenamiento.			
4	Criterios en materia de post – consumo 5.4 RAEEs De aplicar, el oferente y futuro contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores por la Resolución 1511 de 2010 "Por la cual se establecen los sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, en lo relacionado con la presentación de la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Bombillas que posea o este participando y enviara ala respectiva unidad policial, los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.			

5	De resultar aplicable, el oferente y futuro contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores o proveedores en la Resolución 1297 del 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones" expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya.	Entregar la presentación de la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores que posea o este participando, y enviar los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.		
6	Según la Directiva (ue) 2017/2102 del parlamento europeo y del consejo de 15 de noviembre de 2017 "Por la que se modifica la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos". Los equipos deben contar con tecnología de ahorro de energía, reducción de sonido y/o de reducción de emisión de sustancias químicas y/o radiación electromagnética RF.	Entregar la ficha técnica de los equipos en donde se evidencie el cumplimiento de la etiqueta energética (ejemplo: EnergyStar o su equivalente)		
7	Requerimientos para supervisores de contratos El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión.	Informe de supervisión.		

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Luis Alejandro Velandia Barrera
Grado: Intendente
Cargo: Responsable Planeacion
Cédula: 1024526393
Dependencia: Grupo Soporte Y Apoyo Estic
Unidad: Escuela De Tecnologias De La Informacion Y Las Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Correo: luis.velandia4161@correo.policia.gov.co
19/03/2026 9:00:54 a. m.

Anexo: no

Transversal 33 No. 47a 35 sur
Teléfono: 5159000 Ext. 30115
estic.plane@policia.gov.co
www.policia.gov.co



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

POLICÍA NACIONAL

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARÓN
GRUPO INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ESTIC

GACIN-GRINV - 20.1

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2026

Señor intendente

HENRY ALEXANDER PRADA RAMÍREZ

Responsable Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Transversal 33 Nro. 47 A - 35 Sur, Barrio Fátima

Bogotá D.C

Asunto: solicitud concepto de seguridad y salud en el trabajo

De manera atenta y respetuosa me permito solicitar al señor intendente ordenar a quien corresponda, sean emitidas las condiciones técnicas de seguridad y salud en el trabajo, lo anterior atendiendo la estructuración del estudio previo para contratar el *"Fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"*.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:

Nombre: Fredy Ricardo Arias Alfonso

Grado: Intendente

Cargo: Investigador (A) En Ciencia, Tecnología E Innovación

Cédula: 1014229820

Dependencia: Grupo Investigación, Innovación Y Tecnología Estic

Unidad: Escuela De Tecnologías De La Información Y Las

Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Barón

Correo: fredy.arias3397@correo.policia.gov.co

17/03/2026 4:56:57 p. m.

Anexo: no

Transversal 33 No. 47a 35 sur

Teléfono: (601)5159111

Estic.inves@policia.gov.co

www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARÓN
GRUPO SOPORTE Y APOYO ESTIC

SUDIE-GUSAP - 20.1

Bogotá D.C., 20 de marzo de 2026

Señor intendente
FREDY RICARDO ARIAS ALFONSO
Investigador en Ciencia, Tecnología e Innovación
Transversal 33 Nro. 47 A – 35 sur, barrio Fátima
Bogotá D.C.

Bogotá D.C.

Asunto: respuesta solicitud condiciones técnicas del SGSST

En atención a la comunicación oficial electrónica Nro. GS-2026-000664-ESTIC del 17/03/2026, respetuosamente me permito informar al señor intendente, que según lo establecido en la Resolución Nro. 2186 del 10/07/2024 *"Por la cual se deroga la Resolución Nro. 01956 de fecha 25 de abril del 2018 proferida por el señor Director General de la Policía Nacional"*, los requisitos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para los procesos de contratación de la Policía Nacional, están incluidos como anexo a los estudios previos en el formulario denominado *"Formulario sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo"*, incluido en la página 49 del formato 2BS-FR-0004 de fecha 01/03/2022 *"Elaboración de estudios previos para contratos"*, el cual se encuentra alineado con lo establecido en la Resolución Nro. 0312 del 13 de febrero de 2019 *"Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"*.

Aunado a lo anterior, el oferente al momento de presentar la propuesta en el proceso de contratación, cuyo objeto es *"Fortalecimiento y modernización del laboratorio de Informática Forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones."*, deberá suministrar los siguientes documentos:

Certificado de implementación del SGSST que evidencie el cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019 *"Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"*, según alcance expedido por la ARL o por un profesional en seguridad y salud en el trabajo con la respectiva licencia en SST vigente.

Certificación que acredite la formación del responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Resolución de licencia en salud ocupacional o en seguridad y salud en el trabajo, vigente del responsable del SGSST.

Certificado del curso de 50 horas del SGSST o el certificado del curso de actualización SGSST de 20 horas vigente (Resolución 4927 de 2016), en caso de no tenerlo presentar la inscripción al curso con las entidades autorizadas, comprometiéndose a realizar el curso y entregar el certificado al correo estic.sgsst@policia.gov.co con un plazo máximo de 10 días posterior a la aceptación de la oferta.

Finalmente, el oferente y futuro contratista se comprometerá a través de un documento escrito firmado por el representante legal; donde prevea ante cualquier tarea crítica de alto riesgo "*Trabajo en alturas (Resolución 4272 del 27/12/2021), energía eléctrica (Resolución 5018 del 20/11/2019)*", adoptar las medidas de seguridad que exige la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, e informar previo aviso al responsable del SGSST del centro de trabajo, solicitando los formatos establecidos por la Policía Nacional para tal fin, entregando los documentos que acrediten el cumplimiento que exige la normatividad legal vigente para realizar la actividad, previamente diligenciados y firmados por la persona que cuente con el rol y perfil requerido.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Henry Alexander Prada Ramirez
Grado: Intendente
Cargo: Responsable Sistema De Gestion De Seguridad Y Salud
En El Trabajo
Cédula: 1012367619
Dependencia: Grupo Soporte Y Apoyo Estic
Unidad: Escuela De Tecnologias De La Informacion Y Las
Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Correo: henry.prada1839@correo.policia.gov.co
20/03/2026 9:07:15 a. m.

Anexo: no

Transversal 33 No. 47a 35 sur
Teléfono: 5159000 Ext. 30115
estic.gutah@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

CEA.3.0-07
16-ECO-003
2833037397**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL****POLICÍA NACIONAL****ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS****COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARON****GRUPO INVESTIGACION, INNOVACION Y TECNOLOGIA ESTIC**

GACIN-GRINV - 20.1

Bogotá D.C., 30 de marzo de 2026

Señora mayor

LAURA MARÍA NIÑO SAAVEDRA

Jefe Grupo Financiero y Presupuesto DIEPO

Transversal 33 No. 47a – 35 Sur

Bogotá D.C.

Asunto: solicitud concepto por tributos y exención de IVA

De manera atenta me permito solicitar a la señora mayor, estudie la posibilidad de autorizar a quien corresponda y de ser viable disponer para emitir concepto por tributos de Ley que se aplicarán al estudio previo que se está adelantando por parte de la Escuelas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyo objeto es "*Fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*", por un valor de cuatro mil sesenta y seis millones setecientos cincuenta y dos mil ciento sesenta y un pesos (\$4.066.752.161,00) moneda legal colombiana; es de resaltar que en el marco de mencionado proceso contractual se busca adquirir el equipamiento tecnológico forense especializado que se relaciona a continuación:

FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.			
OBJETO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	ESTIC	18
2	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.		3
3	Sistema de duplicación forense de hardware		4
4	Kit para intervención física de discos duros HDD en laboratorio de informática forense		2
5	Kit portátil de inspección, preservación y manejo inicial de evidencia digital para informática forense.		6
6	Renovación licencia Magnet Axiom académica con 30 usuarios por tres años		1

Los bienes objeto del contrato serán incorporados al inventario de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y destinados al Laboratorio de Informática Forense, para el

GS-2026-000792-ESTIC

cumplimiento de las funciones misionales de formación y capacitación de uniformados de la Policía Nacional en técnicas de informática forense digital.

Atentamente



Firmado digitalmente por:
Nombre: Rafael Antonio Rojas Guzman
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Director (A) Escuela
Cédula: 80127124
Título: Administrador Policial
Dependencia: Escuela De Tecnologías De La Información Y Las
Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Unidad: Escuela De Tecnologías De La Información Y Las
Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Correo: antonio.rojas7124@correo.policia.gov.co
30/03/2026 3:54:24 p. m.

Anexo: no

Transversal 33 No. 47a – 35 Sur
Teléfono: (601) 5159111
Estic.inves@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

2794462680
Bogotá D.C, 06 de abril de 2026

Señor intendente jefe
JOHN URQUIJO OMEDO
Tesorero General
Dirección de Educación Policial
Transversal 33 47ª – 35 Sur
Bogotá D.C.

Asunto: respuesta comunicado GS-2026-000792-ESTIC solicitud concepto por tributos y exención de IVA

En atención a comunicación oficial del asunto, mediante la cual solicita "(...) se expida concepto de inclusión y/o exclusión de IVA para ser anexado en el proceso precontractual el cual tiene por objeto "FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (...)" de manera atenta me permito dar respuesta al señor intendente jefe en los siguientes términos:

Con base a la revisión documental y sobre la interpretación tributaria, debo aclarar que mi orientación no es ley, o jurisprudencia para efectos legales, mi opinión es brindada como profesional experta en el área que da lugar a la aplicabilidad de la norma.

OBJETO FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	ESTIC	18
2	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.		3
3	Sistema de duplicación forense de hardware		4
4	Kit para intervención física de discos duros HDD en laboratorio de informática forense		2
5	Kit portátil de inspección, preservación y manejo inicial de evidencia digital para informática forense.		6
6	Renovación licencia Magnet Axiom académica con 30 usuarios por tres años		1

En lo que respecta al artículo 477 numeral 3, literal n) del Estatuto Tributario que a la letra dice "Artículo 477. Bienes que se encuentran exentos del impuesto. Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: (...)

3. Las municiones y material de guerra o reservado y, por consiguiente, de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: (...)

n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

De acuerdo con lo anterior, se establece que para que los bienes consultados sean exentos del IVA, deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Ser equipos, software y/o implementos de sistemas y comunicaciones.
- Destinarse a uso exclusivo de las Fuerzas Militares o la Policía Nacional.

En consecuencia, si los bienes adquiridos cumplen con estas características, se puede concluir que los mismos se enmarcan en los requisitos de exención establecidos en el artículo 477 del Estatuto Tributario, siempre y cuando los bienes sean utilizados para los fines antes mencionados.

Por lo tanto, Los elementos antes consultados puede ser considerado *"demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional"* en función de su aplicación y contexto de uso específico por lo cual están exentos del impuesto a las ventas IVA.

Igualmente se precisa que los servicios de **instalación técnica y adecuación física**, se encuentran sujetos a la tarifa general del 19%.

La presente respuesta únicamente constituye un criterio auxiliar de interpretación de acuerdo con lo expuesto en los artículos 230 de la Constitución Política, artículo 5° de la Ley 153 de 1887 y artículo 28 de la Ley 1437 de 2011 en concordancia con la Ley 1755 de 2015.

Atentamente,


CPS ANADELFA MUNETON MUÑOZ
Contratista DIEPO



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES TC JORGE LUIS MAULEDOUX BARON
GRUPO INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ESTIC

GACIN-GRINV - 20.1

Bogotá D.C., 29 de marzo de 2026

Señor teniente coronel
DANY ALBERTO RUA MORALES
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Carrera 59 No. 26-21 CAN
Bogotá D.C

Asunto: solicitud concepto de viabilidad fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la escuela de tecnologías de la información y las comunicaciones.

En atención a la programación contractual de la Dirección de Educación Policial, en la cual se encuentra establecido el proceso que se relaciona a continuación, de manera atenta y respetuosa me permito solicitar, tenga a bien estudiar la posibilidad de autorizar a quien corresponda, se emita concepto de viabilidad en sesión del Comité de Evaluación de Requerimientos Tecnológicos, para el proceso "*fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la escuela de tecnologías de la información y las comunicaciones.*", por valor de cuatro mil sesenta y seis millones setecientos cincuenta y dos mil ciento sesenta y uno. (\$4.066.752.161,00) moneda legal colombiana, incluido IVA", de la Sede Multicampus Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Rafael Antonio Rojas Guzman
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Director (A) Escuela
Cédula: 80127124
Título: Administrador Policial
Dependencia: Escuela De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Unidad: Escuela De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones Tc Jorge Luis Mauledoux Baron
Correo: antonio.rojas7124@correo.policia.gov.co
29/03/2026 3:06:17 p. m.

Anexo: si

Transversal 33 No. 47a 35 sur
Telefono: (601)5159111
Estic.inves@policia.gov.co
www.policia.gov.co

GS-2026-003108-OFTIC



CEA.3.0-07
16-ECI-003
2794474093

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
OFICINA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
GRUPO ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

SUTIC-GARTE - 20.10

Bogotá D.C., 03 de abril de 2026

Señor teniente coronel
RAFAEL ANTONIO ROJAS GUZMÁN
Director Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TC Jorge Luis Maledoux
Barón
Transversal 33 No. 47A 35 sur
Bogotá D.C.

Asunto: respuesta a solicitud viabilidad proyecto remitido mediante comunicado oficial GS-2026-000781-ESTIC del 29/03/2026

De manera atenta y respetuosa me dirijo a mi coronel, con el propósito de informar que, en atención a la solicitud realizada mediante la comunicación oficial del asunto, el Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos – CERT, llevado a cabo el día 31/03/2026 como consta en el Acta No. AC-2026-000949-OFTIC; emite concepto de **viabilidad a las fichas técnicas**, para continuar con el proyecto el cual tiene como objeto **"FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES"**, es importante tener en cuenta las recomendaciones, sugerencias y observaciones realizadas a través de los comentarios generados en el Gestor de Contenidos Policiales – GEPOL, así mismo, las establecidas en el numeral 4.3, del acta de aprobación.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Edison Alexander Jimenez Osorio
Grado: Capitán
Cargo: Jefe Grupo Arquitectura Tecnológica
Cédula: 1070951255
Título: Especialista En Servicio De Policía
Dependencia: Grupo Arquitectura Tecnológica
Unidad: Oficina Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones
Correo: edison.jimenez@correo.policia.gov.co
3/04/2026 6:04:41 p. m.

Anexo: no

Carrera 59 No 26 - 21 CAN
Teléfono: 5159551
oftic.garte@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
OFICINA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
GRUPO ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

Fecha:	Bogotá D.C., 31 de marzo de 2026		
Hora de inicio:	14:30 horas	Hora de finalización:	18:30 horas
Lugar:	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones videoconferencia vía Teams		
ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7			
QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC			

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación de asistentes
2. Lectura del acta anterior
3. Verificación de los compromisos
4. Temas a tratar
 - 4.1. Antecedentes
 - 4.2. Información y exposición proyecto
 - 4.3. Recomendaciones, sugerencias y observaciones realizadas en GEPOL y en Comité CERT
 - 4.4. Decisión del Comité CERT
 - 4.5. Ficha técnica aprobada

DESARROLLO

1. Verificación de asistentes

Conforme a lo dispuesto en el procedimiento 1DT-PR-0019 del 23/08/2019, denominado "Requerimientos Tecnológicos", cuyo objeto es analizar, estudiar y evaluar las necesidades de tecnología de la Policía Nacional; por lo cual, se reúnen a través de videoconferencia por la plataforma Teams, los funcionarios que hacen parte del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos CERT - OFTIC, con funcionarios de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Mediante Orden del día No. 01 del 01 de enero de 2026, se realiza el nombramiento de los integrantes del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos CERT.

Por lo anterior, se confirma la asistencia a la presente reunión del siguiente personal:

INTEGRANTES				
COMITÉ EVALUADOR DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS - CERT				
No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD
1	MY	Luis Fernando Romero Roa	Jefe GUDES	GUDES - OFTIC
2	MY	Orminson Santos Ariza	Jefe GUTEC	GUTEC - OFTIC
3	MY	Yesid Alexander Ahumada Torres	Jefe GURAD	GURAD - OFTIC
4	MY	Edwin Javier Ramírez Gil	Jefe GUSAP	GUSAP - OFTIC
5	CT	Jhon Alexander Méndez Mendoza	Jefe CSIRT	CSIRT - OFTIC
6	CT	Mauro Stephano Vizcaino Rodriguez	Jefe GUSOF (E)	GUSOF - OFTIC
7	CT	Rigoberto Muñoz Restrepo	Jefe GUPES	GUPES - OFTIC
8	ST	Ramiro Enrique Bernate Rojas	Jefe GUSIN (E)	GUSIN - OFTIC
9	ST	Jeisson Stuart Herrera Cortes	Jefe GRUMA (E)	GRUMA - OFTIC

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

10	IJ	Diana Carolina Calle Brizheda	Integrante GUDAS	GUDAS – OFTIC
11	IT	Deiby Alejandro Rodríguez Suarez	Responsable Planeación	GUSAP – OFTIC
12	SI	Grenel Yecid España Cortes	Integrante GARTE	GARTE – OFTIC
INVITADOS				
13	TC	Rafael Antonio Rojas Guzmán	Director	ESTIC
14	PT	Edna Milena Pinilla Niño	Secretario Comité CERT	GARTE – OFTIC

2. Lectura del acta anterior

No aplica

3. Verificación de los compromisos

No aplica

4. Temas a tratar

4.1 Antecedentes

(...)

Mediante Resolución No. 05884 del 27 de diciembre 2019 hoja No. 351 "CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE EXPIDE EL MANUAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS LOGÍSTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA", se indica en la (...) nota 6. "Para los proyectos de los entes territoriales gestiones a través de otras fuentes de financiamiento y/o se generen a partir de recursos propios del ente territorial, el Grupo de Telemática de la unidad será el enlace ante el ente territorial a fin de garantizar que estos posean la viabilidad funcional y operativa (a cargo del Comandante del Departamento) y viabilidad técnica (a cargo de la Oficina de Telemática), permitiendo la integración con otros sistemas a nivel nacional; igualmente, los grupos de telemática de las unidades deberán validar funcionalmente el sistema, una vez culminada su etapa de implementación.

CAPITULO 8. SUBCOMPONENTE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

8.4 lineamientos para el desarrollo, adquisición de sistemas de información de la Policía Nacional

Grupo de Investigación y Proyección Tecnológica de la Oficina de Telemática de la Policía Nacional: son funcionarios Policiales, Analistas de Proyectos y Tecnologías de la información, quienes analizan, evalúan la necesidad y convocan el Comité de Evaluación de Requerimientos Tecnológicos, con el fin de emitir conceptos, viabilidades técnicas, pruebas de concepto y especificaciones técnicas para proyectos, desarrollos tecnológicos y/o la adquisición de tecnologías de información y las comunicaciones.

Viabilidad técnica: será emitida por la Oficina de Telemática a través de los grupos de telemática desconcentrados, los cuales deben verificar que el sistema cumpla con las condiciones y especificaciones técnicas mínimas requeridas de los equipos e instalación, a fin de garantizar el correcto funcionamiento. (...)

Con base en lo anterior, la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante comunicación oficial No. GS-2026-000781-ESTIC del 29/03/2026, solicita concepto de viabilidad técnica al siguiente proyecto "FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES".

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

4.2 Información y exposición Proyecto.

A continuación, el señor Teniente Coronel Rafael Antonio Rojas Guzmán, Director Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones "TC Jorge Luis Maledoux Barrón" – ESTIC, realiza la presentación del presente proyecto, el cual se adjunta a la presente acta:

UNIDAD: Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – ESTIC.

Proyecto: **"FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES".**

Nota: Se deja constancia que se realizó la exposición del proyecto en mención y la presentación del mismo se encuentra en la comunicación oficial solicita concepto de viabilidad técnica.

4.3 Recomendaciones, sugerencias y observaciones realizadas en GEPOL y en el Comité CERT.

A continuación, se relacionan las recomendaciones y observaciones realizadas en el Gestor de Contenidos Policiales GEPOL, al comunicado electrónico No. GS-2026-000781-ESTIC del 29/03/2026, así mismo, las realizadas durante el desarrollo de la exposición del proyecto, las cuales se deben tener en cuenta para la implementación del proyecto:

✓ **Grupo Arquitectura Tecnológica**

Por el grupo de arquitectura tecnológica no se tiene observaciones

✓ **Asesor Jurídico**

De manera atenta y respetuosa me permito solicitar que, en el evento que la decisión del comité resulte viable para el presente proyecto, se informe a la unidad solicitante que tienen el deber de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 61 de la C.P. que encarga al estado la obligación de proteger la propiedad intelectual mediante las formalidades que establezca la ley; es por ello que, en la etapa de planeación contractual, deben establecerse las estipulaciones correspondientes para garantizar el respeto por los Derechos de Autor y la propiedad intelectual bajo lo consagrado en la Ley 23/1982, Ley 178/1994 y todas aquellas que la modifiquen, adicionen o deroguen, al igual que los lineamientos trazados en este aspecto por la UAE Dirección Nacional de Derecho Autor y la Superintendencia de Industria y Comercio. Dicho lo anterior, para los eventos de adquisición de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y/o partes, la unidad solicitante debe requerir certificados de autenticidad, certificados de distribuidor autorizado y/o las facturas, que garanticen que los elementos tecnológicos que se adquieren han respetado la propiedad intelectual de la persona natural o jurídica que la elaboró. De esta manera, podrá establecer las restricciones y facultades que en su favor ha señalado el titular de la obra. El proveedor está obligado a garantizar a la entidad la legitimidad de las licencias, salvaguardándola de cualquier responsabilidad por el uso del programa autorizado. Finalmente se informa a la unidad que adelanta la gestión ante el comité, que las sugerencias de ajustes o correcciones realizadas por los miembros del comité CERT son mandatorios y la viabilidad va enlazada a las correcciones de los yerros identificados. En el evento que la unidad se aparte de los mismos, deberá justificar las razones que lo motivan y correrá por su cuenta y riesgo las inconsistencias que se generen en la operacionalización de los mismos.

✓ **Responsable Planeación Administrador Riesgos**

Observación: Se recuerda que en el cuadro TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS deben identificarse los responsables de cada control. No obstante, en ninguno de los ítems no se evidencia dicha asignación.

ACTA 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

De manera atenta y respetuosa me permito informar que, mediante Correo No. 128 / GACIN GRINV del 30 de marzo de 2026, se allegaron las correcciones solicitadas en la presentación del proyecto en formato PDF con los ajustes solicitados en la matriz de riesgos.

✓ **Grupo Comunicaciones Unificadas**

No se tienen observaciones desde el grupo de comunicaciones unificadas, a la espera de la presentación ante comité CERT para dar mayor alcance al proyecto.

✓ **Grupo Seguridad de la Información y Respuesta a Incidentes Informáticos**

de manera respetuosa me permito indicar que, una vez revisado el proyecto, respecto a seguridad de la información no se tienen observaciones específicas; sin embargo, y en atención a la caracterización del proceso de Direccionamiento Tecnológico, se hace necesario el cumplimiento de las directrices y controles allí normados particularmente que los elementos y servicios deberán ser adquiridos e instalados acorde con el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Adicionalmente, se destaca la importancia de la austeridad del gasto en las entidades públicas, por lo que es fundamental garantizar que las adquisiciones de tecnología y servicios sean eficientes, priorizando las soluciones que optimicen los recursos disponibles y se ajusten a los lineamientos presupuestarios establecidos. De igual manera, se espera sea presentado en comité por si surgen comentarios adicionales

✓ **Grupo Potencia Eléctrica y Seguridad Electrónica**

Me permito informar que, después de verificar los documentos anexos, no se tienen observaciones, toda vez que no se evidencian componentes relacionados que requieran verificación por parte del Grupo de Potencia Eléctrica y Seguridad Electrónica. Lo anterior, conforme a lo establecido en el procedimiento 1DT-PR-0013 "Mantenimiento y soporte técnico a sistemas de respaldo de energía" y Resolución 0259 del 25-01-2023 por la cual se define la estructura orgánica de la oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones. Asimismo, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC) emite conceptos sobre fichas técnicas para la adquisición de bienes y servicios que hacen parte de su misionalidad, conforme a lo establecido en la Resolución No. 0259 del 25 de enero de 2023. En este sentido, cualquier análisis relacionado con estudios previos, anexos o demás ítems vinculados a las etapas precontractual, contractual y postcontractual debe abordarse conforme a los lineamientos normativos y procedimientos establecidos.

✓ **Grupo Desarrollo de Software**

Dios y Patria. Buenos días. Respetuosamente me permito informar que, una vez revisada la presentación, desde GUSOF no se tienen observaciones, teniendo en cuenta que no tiene injerencia sobre el procedimiento "1DT-PR-0017 DESARROLLAR SISTEMAS DE INFORMACIÓN". No obstante, se está a la espera de la realización del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos (CERT), con el fin de obtener una explicación más detallada sobre el alcance y justificación técnica del proyecto.

✓ **Grupo Proyección e Innovación Tecnológica**

Por parte del Grupo de Proyección e Innovación Tecnológica, una vez revisadas las fichas técnicas y documentación del proyecto anexa y desde una perspectiva técnica alineada con las funciones inherentes del grupo, no se tienen observaciones sobre los elementos a adquirir; es de anotar que la unidad solicitante realizó actividades de acompañamiento y validación de requisitos a la necesidad tecnológica, estableciendo que los requerimientos técnicos expuestos se adaptan a la necesidad de la unidad, no obstante, se recomienda garantizar la transparencia, competitividad y

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

eficiencia en el proceso de contratación mediante el cumplimiento de los principios de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, concerniente a la pluralidad de oferentes. Queda pendiente la exposición por parte de la unidad responsable.

✓ **Grupo Soporte y Apoyo**

Dios y Patria. Buenos días. Respetuosamente me permito informar que, una vez revisada la presentación, desde GUSAP no se tienen observaciones. No obstante, se brindan las siguientes recomendaciones para consideraciones internas de la Unidad: Validar la modalidad de contratación más adecuada según la cuantía y los tiempos requeridos para el desarrollo y ejecución del proyecto; El futuro supervisor del contrato debe asegurarse de que la entrega de los elementos se realice dentro de los plazos establecidos; El supervisor deberá acompañar y hacer seguimiento durante todas las etapas contractuales y poscontractuales, hasta su liquidación; Realizar acciones documentadas que permitan minimizar el riesgo de constituir reservas presupuestales; Tramitar oportunamente los posibles incumplimientos que se lleguen a materializar en el contrato; Elaborar los informes de supervisión y demás documentos que evidencien el cumplimiento de los ítems pactados en los contratos; Las contrataciones directas deben contar con la correspondiente certificación de exclusividad para la comercialización del bien o la prestación del servicio; Tanto en adquisiciones como en donaciones, se debe cumplir con todos los requerimientos del proceso de Logística y Financiera para el ingreso de bienes al almacén; Las adquisiciones de bienes y servicios deben validarse previamente en la plataforma de Colombia Compra Eficiente. En caso de encontrarse disponibles en dicho sistema, la Unidad está obligada a realizar la contratación por ese medio. Si no se encuentran los elementos que cubran la necesidad, la Unidad determinará la modalidad de contratación pública más adecuada.

✓ **Grupo Administración de Servicio de Infraestructura en la Nube**

El Grupo de Administración de Servicios de Infraestructura en la Nube (GUSIN), una vez revisadas las fichas técnicas y demás documentación soporte del proyecto y desde una perspectiva técnica alineada con las funciones inherentes del grupo, no se tienen observaciones sobre los elementos a adquirir y considera viable el proyecto; a su vez la unidad solicitante realizó actividades de acompañamiento y validación de prerrequisitos a la necesidad tecnológica, estableciendo que los requerimientos técnicos expuestos se adaptan a la necesidad de la unidad de policía; no obstante, se recomienda garantizar la transparencia, competitividad y eficiencia en el proceso de contratación mediante el cumplimiento de los principios de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, concerniente a la pluralidad de oferentes. Queda pendiente la exposición detallada por parte de la unidad responsable.

✓ **Grupo Red de Radio**

Se llevó a cabo la verificación del proyecto, sin que se generaran observaciones por parte del Grupo Red de Radio, dado que el mismo no contempla elementos específicos orientados a la sostenibilidad o modernización de la red de radios de la unidad solicitante. Se está a la espera de la realización del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos (CERT), con el fin de obtener una explicación más detallada sobre el alcance y justificación técnica del proyecto.

✓ **Grupo Despliegue y Operaciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**

Por parte de GUDES no hay observaciones. Pendiente CERT.

✓ **Grupo Mesa de Ayuda**

Con respecto a la ESTACIÓN FORENSE DE ALTO RENDIMIENTO (Lote 1), se observa que en las presentaciones (PowerPoint), específicamente en el componente relacionado con la garantía, se indica que: "El sistema de información debe permitir exportar reportes para mayor control por parte

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

del supervisor". No obstante, al revisar las especificaciones técnicas del proceso, no se evidencia que se haya establecido como obligación contractual la implementación, suministro o puesta a disposición de un sistema de información por parte del proveedor a favor de la Policía Nacional. En consecuencia, se genera una inconsistencia entre los documentos de soporte del proyecto, toda vez que se hace referencia a funcionalidades propias de un sistema que no ha sido formalmente exigido dentro del alcance técnico del contrato. Bajo este escenario, desde el punto de vista técnico, no sería procedente exigir al contratista la generación de reportes o cualquier otro insumo que dependa del uso de un sistema de información, si dicha herramienta no ha sido definida explícitamente como parte de las obligaciones contractuales. Las especificaciones técnicas abren la posibilidad para que el contratista entregue algo diferente a un sistema de información, siempre que el mecanismo que proponga cumpla funcionalmente.

Se evidencia una diferencia técnica entre las especificaciones establecidas en el Acta No. 000194 y las especificaciones técnicas publicadas, específicamente en el requerimiento de la fuente de poder. Mientras el Acta define un rango entre 1000 watts y 1350 watts, las especificaciones técnicas establecen una potencia mínima de 1600 watts o superior, eliminando el límite máximo previamente definido. Este cambio representa un incremento significativo en el dimensionamiento energético del equipo, lo cual puede generar sobredimensionamiento del sistema, incremento en costos y posible restricción de la oferta disponible en el mercado. Se evidencia que las especificaciones técnicas incorporan requisitos adicionales que no se encuentran contemplados en el Acta No. 000194, específicamente la exigencia de un lector grabador óptico Blu-Ray DVD CD SATA de 16X BD-R integrado al chasis, así como la condición de que los elementos correspondientes a los ítems 1.33, 1.34, 1.35 y 1.36 sean suministrados bajo una misma marca comercial, Bloqueadores Forenses, Bloqueadores Forenses integrados al chasis de fábrica, Bahía Hot Swap. La inclusión de estos requisitos representa una modificación del alcance técnico inicialmente aprobado, al introducir componentes y condiciones adicionales que no fueron definidos en el documento base. En términos generales, se evidencia la existencia de múltiples inconsistencias técnicas entre los documentos allegados, observándose que varios de los datos y características allí descritos no concuerdan entre sí. Esta situación dificulta la comprensión integral del alcance técnico requerido y genera incertidumbre respecto a los criterios utilizados para la estructuración de las especificaciones.

Considerando que las especificaciones técnicas son superiores a las establecidas por esta oficina asesora; se recomienda que la unidad dueña de la necesidad verifique de manera rigurosa y documentada la existencia real en el mercado del procesador requerido, así como la disponibilidad de configuraciones comerciales que permitan su integración adecuada dentro del equipo solicitado. De igual forma, es necesario validar previamente la compatibilidad técnica entre el procesador y los demás componentes internos del sistema, tales como la tarjeta madre, memoria RAM, sistema de enfriamiento, fuente de poder y chasis, asegurando que las especificaciones definidas correspondan a configuraciones técnicamente viables y soportadas por los fabricantes. Lo anterior, con el fin de evitar inconsistencias técnicas, restricciones innecesarias del mercado y posibles observaciones durante las etapas de evaluación y ejecución del proceso de contratación, garantizando la coherencia, disponibilidad y sostenibilidad de la solución tecnológica requerida.

No se incluyen las siguientes certificaciones, las cuales están incluidas en las especificaciones técnicas mínimas de OFTIC: • Certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un fabricante con representación en Colombia. (Anexar certificación). • Certificación EPEAT Gold climate plus. (Anexar certificación). • Certificación en el Estándar Militar MIL-STD 810H (Anexar certificación). • Certificación TCO CERTIFIED, (Anexar certificación). • Certificación Trusted Computing Group miembro active en categoría Contributor o promoter. Verificable en el dominio <https://trustedcomputinggroup.org/>, (Anexar certificación). • Certificación Energy Star Versión 9.X o superior, (Anexar certificación). • Certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con sistema operativo instalado por el fabricante. (Anexar certificación). Validar la inclusión de certificaciones técnicas y de calidad dentro de las especificaciones técnicas aportando a la verificación objetiva de los estándares mínimos de desempeño, seguridad, sostenibilidad y soporte de los equipos a adquirir. Se recomienda que la unidad dueña de la necesidad realice una revisión

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

detallada y evaluación técnica de las especificaciones establecidas por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC), las cuales se encuentran publicadas en la página oficial de la Policía Nacional de Colombia, con el propósito de validar que los criterios técnicos mínimos definidos sean coherentes con la necesidad funcional identificada y técnicamente viables dentro de la solución requerida.

- **ACLARACIÓN: ESTIC - IT ARIAS ALFONSO FREDY RICARDO:** En atención al comentario emitido por mi Intendente ANDRÉS FELIPE PEÑA NAVARRETE, de manera atenta y respetuosa me permito aclarar que la Certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un fabricante con representación en Colombia y Certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con sistema operativo instalado por el fabricante, si fueron incluidas dentro de las especificaciones técnicas. Así mismo, es preciso considerar que las estaciones forenses especializadas requeridas para el Laboratorio de Informática Forense constituyen equipos de alto rendimiento con arquitectura técnica radicalmente diferente a estaciones de trabajo convencionales de oficina, caracterizándose por procesadores multinúcleo de arquitectura servidor, memoria RAM ECC de alta capacidad, múltiples unidades de almacenamiento en configuración RAID, tarjetas gráficas profesionales de alto consumo energético, sistemas de refrigeración avanzados tipo torre con múltiples ventiladores y fuentes de alimentación que superan significativamente los límites de consumo establecidos en certificaciones ambientales como Energy Star y EPEAT Gold Climate Plus orientadas a dispositivos de eficiencia energética estándar, las cuales son incompatibles con las necesidades operativas de estaciones forenses que requieren procesamiento continuo de grandes volúmenes de datos, operaciones de hash criptográfico intensivo, análisis forense de imágenes forenses de múltiples terabytes y de construcción de arrays RAID, demandando arquitecturas de alto consumo energético que por diseño técnico no pueden cumplir estándares de eficiencia energética pensados para equipos de productividad general, sin que esto implique deficiencia técnica sino especialización funcional para cargas de trabajo forenses de alta intensidad computacional.
- Adicionalmente, de manera atenta y respetuosa me permito indicar que las certificaciones como MIL-STD-810H, TCO Certified, y EPEAT no resultan aplicables ni técnicamente pertinentes para estaciones forenses de torre que operan en ambientes controlados de laboratorio, requiriendo en su lugar validación de especificaciones técnicas objetivas mediante fichas del fabricante, certificaciones de compatibilidad con software forense, que aseguren capacidad de procesamiento forense verificable; la exigencia de estas certificaciones podría constituir restricción técnica indebida. Del mismo modo, teniendo en cuenta que las estaciones forenses requeridas son de unas especificaciones muy específicas, algunos de los posibles proveedores puede que no cuenten con un sistema de información para la gestión de requerimientos de nivel de servicio en las etapas de garantía de los equipos, por ello, se solicitó que cuenten con un mecanismo formal para la recepción, atención y seguimiento de solicitudes, incidentes, requerimientos o casos de soporte que se generen durante la ejecución contractual y periodo de garantía, el cual permita dejar trazabilidad de su registro, estado y cierre.

✓ **Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos**

Teniendo en cuenta la exposición del proyecto, a continuación, se dejan como recomendaciones las siguientes, a fin de cumplir con el Direccionamiento Tecnológico de la institución:

1. Una vez obtenida la viabilidad del presente proyecto, la unidad solicitante **deberá consultar** si la tecnología que se pretende adquirir se encuentra dentro de los componentes de aprobación por parte del Comité de Integración de Tecnologías de Información y Comunicaciones – CITI del Sector Defensa, los cuales se encuentran relacionados en la Circular No. M20230511004862 del 11/05/2025 del Ministerio de Defensa Nacional, **en caso afirmativo**, deberá realizar los trámites correspondientes para presentarlo ante mencionado Comité, en cumplimiento a la resolución número 4317 del 28 de junio del 2022 “Por la cual se conforma y se asignan unas funciones al Comité de Integración de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Sector Defensa,

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

- relacionadas con la adopción de criterios sectoriales para la aprobación de proyectos de tecnología y los recursos asociados a ellos", artículo 7, literal A "Emitir concepto frente a las necesidades o proyectos con componente tecnológico cualquiera que sea su fuente de financiación presentados por las unidades del Sector, soportados en estudios de viabilidad técnica, legal y financiera del proyecto".*
2. Es importante señalar que la viabilidad técnica para el componente tecnológico solicitado por la unidad es **válida únicamente para la vigencia 2026**, la unidad deberá realizar las gestiones pertinentes con el fin de asegurar los recursos necesarios para garantizar la sostenibilidad del proyecto tecnológico durante su ciclo de vida útil.
 3. En atención a la comunicación oficial GS-2024-004426-OFTIC se establece que: (...) *"los proyectos viabilizados por parte del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos - CERT, que hayan superado seis (06) meses, deberán ser actualizados y presentados nuevamente para ser validados por el comité en mención, teniendo en cuenta la evolución constante de la tecnología y la generación de obsolescencia en cortos períodos de tiempo" (...).*
 4. En el evento de adquirir software o licenciamiento se recomienda que durante la etapa de estructuración del proyecto se analice y determine con precisión el alcance de las licencias de uso que serán adquiridas por la entidad. Esto permitirá establecer de manera clara las restricciones y facultades otorgadas por el titular de los derechos de autor sobre la obra. Así mismo, sean incorporados los siguientes ítems frente al proyecto: **1.** El contratista entregará certificación de distribuidor autorizado o mayorista certificado en la distribución del producto. **2.** El contratista se compromete a entregar certificación de autenticidad de la licencia, una vez se adjudique el contrato. **3.** El proveedor está obligado a garantizar a la entidad la legitimidad de las licencias, salvaguardándola de cualquier responsabilidad por el uso del programa autorizado. **4.** El contratista al que se adjudique el contrato deberá entregar al supervisor certificación expedida por el distribuidor autorizado o mayorista que garantice el soporte por la cantidad de (x) año(s). **Nota:** el supervisor deberá solicitar los certificados al contratista y deberán incorporarse en el seguimiento de parte de la supervisión en la plataforma SECOP II y en la carpeta física del archivo postcontractual. Lo anterior, en cumplimiento a la circular conjunta 004 de 2006, emitida por la Dirección Nacional de Derechos de Autor y la Procuraduría General de la Nación.
 5. Los elementos viabilizados en el presente comité CERT, son los relacionados en la comunicación oficial del asunto, *(cuadro de cantidades y especificaciones técnicas expuestas y avaladas por el CERT)*, no deben ser modificadas, ni se deben adicionar ítems que no fueron socializados y/o conocidos durante la sesión del comité, en caso de ser requerida una nueva especificación técnica se debe activar nuevamente el procedimiento 1DT-PR-0019 "Requerimientos Tecnológicos".
 6. Se recuerda el cumplimiento al procedimiento 1DT-PR-0016 "Implementación Proyectos de Tecnología de la Información y las Comunicaciones", una vez ejecutado el proyecto.
 7. Las viabilidades emitidas se **otorgan desde su óptica técnica**, aclarando que las adquisiciones, proveedores, marcas, montos económicos y fuentes de financiación son responsabilidad de la unidad dueña de la necesidad.
 8. Se debe permitir la participación de diferentes proveedores, con el fin de dar cumplimiento a los principios contractuales de pluralidad de oferentes, selección objetiva y neutralidad frente a procesos de contratación, según lo dispuesto en el artículo No 2, literal "a" de la Ley 1150 de 2007, a menos que su adquisición sea justificada para garantizar la compatibilidad con otros equipos dentro de un sistema institucional o sean las únicas en el mercado.
 9. Se recalca tener presente el cumplimiento del decreto 310 del 25/03/21 "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

ACTA 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

2.2.12.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"

10. Tener presente lo establecido en el decreto 0199 del 20/02/2024 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".

11. Ley 80 del 28/10/1993 Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración PÚBLICA Artículo 4 numeral 4o. Adelantarán revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Las revisiones periódicas a que se refiere el presente numeral deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías.

12. Se enfatiza en que, el concepto de viabilidad técnica, aplica integralmente los criterios técnicos y procedimentales basados en los lineamientos internos institucionales tales como la Resolución 03049 de 2014 "Manual de Contratación de la Policía Nacional", adicionado y modificado por la Resolución 00090 de 2018, apéndices 2 y 3, la Resolución No. 05884 del 27/12/2019 "Por la cual se expide el Manual para la Administración de los Recursos Logísticos de la Policía Nacional" el artículo 6° de la Resolución 00011 de 2025 "Por la cual se delega en algunos funcionarios la competencia para contratar, comprometer y ordenar el gasto en desarrollo de las apropiaciones incorporadas al presupuesto de la Policía Nacional de Colombia, suscribir comodatos, convenios y contratos interadministrativos y se dictan otras disposiciones", así como el procedimiento Nro. 1DT-PR-0019 "Requerimientos Tecnológicos", y los parámetros para la adquisición de tecnología en la Policía Nacional, conceptos funcionales y de factibilidad para la adquisición de tecnología por parte de las unidades dueñas de procesos misionales.

13. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN SERVIDOR PÚBLICO. (1DT-FR-0015)

- EL SERVIDOR PÚBLICO se obliga en forma directa e irrevocable ante la POLICÍA NACIONAL a no revelar, divulgar o facilitar para actividades ajenas a su cargo o función, a ninguna persona natural o jurídica, sea esta pública o privada, y a no utilizar para su propio beneficio o para beneficio de terceros, la información relacionada con el ejercicio de sus funciones, así como también las políticas y/o cualquier otra información vinculada con sus funciones.
- EL SERVIDOR PÚBLICO asume la obligación de mantener la confidencialidad acordada en el presente acuerdo de confidencialidad por el tiempo que dure vigente la relación laboral y por un plazo adicional de dos (2) años contados a partir de la extinción del vínculo laboral o contractual.
- La violación o el incumplimiento del acuerdo de confidencialidad por parte EL SERVIDOR PÚBLICO, generará las acciones de tipo penal, disciplinario, administrativo y fiscal a que haya lugar.
- Si una orden judicial obligará al EL SERVIDOR PÚBLICO a divulgar información confidencial, este se compromete a dar aviso previo a su superior inmediato de modo que la POLICÍA NACIONAL pueda impugnar la solicitud o procurar una orden judicial que lo proteja.
- EL SERVIDOR PÚBLICO reconoce que esta información tiene un valor intangible, que no es generalmente dado a conocer al público o a terceros que podrían usarla en contra de la POLICÍA NACIONAL, de sus integrantes, de los habitantes de Colombia o del mismo Estado y que la información está sujeta a un esfuerzo razonable de la POLICÍA NACIONAL

ACTA - 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

para mantener su reserva y confidencialidad. Así mismo, EL SERVIDOR PÚBLICO no hará ninguna duplicación o copia del material confidencial.

- El SERVIDOR PÚBLICO devolverá inmediatamente todo material confidencial que se le haya entregado o asignado cuando así lo requiera o lo solicite la POLICÍA NACIONAL.
- El SERVIDOR PÚBLICO se compromete a no utilizar información o material confidencial una vez finalizada la relación laboral.

4.4. Decisión del Comité CERT

El secretario del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos, procede a solicitar la votación por parte de cada uno de los integrantes del Comité – CERT, así;

Registro Votación:

GUPES	GUSAP	GUTEC	GUSOF	GUSIN	GUDAS	CSIRT	GRUMA	RIESGOS	GARTE	GURAD	GUDÉS
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota. Se toma el 1 como concepto viable y el 0 como no viable.

Una vez finalizada la votación, se obtiene la siguiente decisión:

“Se emite concepto de viabilidad técnica para adelantar el proyecto, teniendo en cuenta lo descrito en los comentarios realizados en el Gestor de Contenidos Policiales, así mismo, las recomendaciones, sugerencias y observaciones emitidas durante el desarrollo del Comité CERT, descritas en el ítem 4.3 de la presente acta”.

4.5. Ficha técnica aprobada

Se deja constancia que se validaron las especificaciones técnicas relacionadas en la comunicación oficial electrónica No. GS-2026-000781-ESTIC del 29/03/2026, las cuales fueron aprobadas en el presente Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos.

COMPROMISOS:

Relación de los compromisos adquiridos por los participantes

Actividad	Responsable	Fecha de entrega
1. Emitir respuesta a la solicitud presentada.	Sl. Yecid Grenel España Cortes	10/04/2026
2. Para el desarrollo del proyecto, se debe tener en cuenta lo descrito en los comentarios realizados en el Gestor de Contenidos Policiales, así mismo, las observaciones emitidas durante el desarrollo del Comité, descritas en el ítem 4.3.	Jefe GUTIC Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Durante el desarrollo del proyecto
3. Realizar seguimiento a la ejecución del proyecto.	Jefe GUTIC Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Hasta la finalización del proyecto

ACTA 000949 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC

CONVOCATORIA

El Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos (CERT) sesionará de manera ordinaria los días martes y jueves de cada semana y también de manera extraordinaria de acuerdo con lo ordenado por el mando institucional.



Firmado digitalmente por:
Nombre: Luis Fernando Romero Roa
Grado: Mayor
Cargo: Subjefe Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones
Cédula: 7185190
Título: Especialista En Servicio De Policía
Dependencia: Grupo Des Opera Tecno De Infor Y Comunicaciones
Unidad: Oficina Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones
Correo: luis.romero1084@correo.policia.gov.co
3/04/2026 4:22:45 p. m.

Anexo: uno (lista de asistencia en 02 folios)

Carrera 59 No 26 - 21 CAN
Teléfono: 5159551
oftic.garte@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA CLASIFICADA

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL POLICÍA NACIONAL OFICINA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GRUPO ARQUITECTURA TECNOLÓGICA						
Fecha: Bogotá D.C., 31 de marzo de 2026						
Hora de inicio: 14:30		Hora de finalización: 18:30				
Lugar: Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones videoconferencia via Teams						
Acta - 000949- SUTIC-GARTE - 2.7						
QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 27, CUYO OBJETO ES - FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - ESTIC						
ASISTENTES						
GR	NOMBRES Y APELLIDOS	UNIDAD O DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	CEDULA DE CIUDADANÍA	TELÉFONO	NOTIFICACIÓN
TC	ROJAS GUZMAN RAFAEL ANTONIO	ESTIC ESTIC	antonio.rojas7124@correo.policia.gov.co	80127124	3122899868	03/04/2026 11:55
MY	SANTOS ARIZA ORMINSON	OFTIC GUTEC	orminson.santos1111@correo.policia.gov.co	91530843	3205694677	03/04/2026 11:25
MY	AHUMADA TORRES YESID ALEXANDER	OFTIC GURAD	yesid.ahumada1061@correo.policia.gov.co	1049606001	3044895763	03/04/2026 08:39
MY	RAMIREZ GIL EDWIN JAVIER	OFTIC GUSAP	edwin.ramirez1091@correo.policia.gov.co	1121839552	3194238798	03/04/2026 08:13
CT	MENDEZ MENDOZA JHON ALEXANDER	OFTIC CSIRT	jhon.mendez1103@correo.policia.gov.co	1110452448	3016588335	03/04/2026 09:11
CT	VIZCAINO RODRIGUEZ MAURO STEPHANO	OFTIC GUSOF	mauro.vizcaino1038@correo.policia.gov.co	1043001438	3014637627	03/04/2026 11:09
CT	MUÑOZ RESTREPO RIGOBERTO	OFTIC GUPES	rigoberto.muoz@correo.policia.gov.co	6391966	3156310960	03/04/2026 09:58
ST	BERNATE ROJAS RAMIRO ENRIQUE	OFTIC GUSIN	ramiro.bermate5104@correo.policia.gov.co	1075662000	3506115493	03/04/2026 08:31
ST	HERRERA CORTES JEISSON STWART	OFTIC GRUMA	jeisson.herrera7475@correo.policia.gov.co	1110496812	3204764649	03/04/2026 08:43
IJ	CALLE BRIZNEDA DIANA CAROLINA	OFTIC GUDAS	diana.calle@correo.policia.gov.co	28551239	3103266732	03/04/2026 11:58
IT	RODRIGUEZ SUAREZ DEIBY ALEJANDRO	OFTIC GUSAP	deiby.rodriguez2654@correo.policia.gov.co	1026250218	3142476308	03/04/2026 08:51
PT	PINILLA NIÑO EDNA MILENA	OFTIC GARTE	edna.pinilla@correo.policia.gov.co	1053611939	3102989623	03/04/2026 11:41
Carrera 59 No 26 - 21 CAN Teléfonos 5159551 ofic.garte@policia.gov.co www.policia.gov.co INFORMACIÓN PÚBLICA CLASIFICADA						

FORMATO PARA SOLICITAR COTIZACIONES																																																																																																
ADVERTENCIA	La cotización solicitada servirá de base para la elaboración del estudio previo para la vigencia 2026, de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por lo tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente, NO obliga a las partes.																																																																																															
OBJETO	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.																																																																																															
VALIDEZ DE LA COTIZACION	Noventa (90) días																																																																																															
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>OBJETO</th> <th colspan="3">ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)</td> <td rowspan="3">ESTIC</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sistema de duplicación forense de hardware.</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>				OBJETO	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.			ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	ESTIC	18	2	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.	3	3	Sistema de duplicación forense de hardware.	4																																																																										
	OBJETO	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA FORENSE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.																																																																																														
	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																												
	1	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	ESTIC	18																																																																																												
	2	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.		3																																																																																												
	3	Sistema de duplicación forense de hardware.		4																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CUMPLE</th> <th>NO CUMPLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="3">Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>Cantidad:</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>Marca:</td> <td>Especificar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>Modelo:</td> <td>Especificar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.4</td> <td>Tecnología:</td> <td>Torre (Todos los componentes que se describen en la presente ficha técnica, deben ser para equipos de cómputo tipo torre)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>Año de fabricación:</td> <td>última versión con respecto a la vigencia de suscripción del contrato</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>Color del equipo de cómputo:</td> <td>Negro o Gris</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">PROCESADOR</td> </tr> <tr> <td>1.7</td> <td>Marca:</td> <td>Especificar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.8</td> <td>Modelo:</td> <td>Especificar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.9</td> <td>Fecha de lanzamiento:</td> <td>Debe estar dentro de los 24 meses anteriores a la fecha de lanzamiento por parte del fabricante del procesador. Potencia de diseño térmico (TDP): desde 210W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.10</td> <td>Número de cores:</td> <td>mínimo 26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.11</td> <td>Número de Subprocesos:</td> <td>mínimo 52</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.12</td> <td>Frecuencia máxima turbo máximo: turbo o reloj</td> <td>a mínimo 4.8 GHZ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.13</td> <td>Memoria Caché:</td> <td>Mínimo 48.75 MB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.14</td> <td>Anexar link:</td> <td>Indicar link del fabricante donde se pueda verificar el componente.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.15</td> <td>Tipo:</td> <td>Procesador para ambiente corporativo y/o workstation, y modelo para ambiente empresarial. El BIOS debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del equipo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.16</td> <td>Anexar certificación:</td> <td>Del fabricante del procesador ofertado, donde sea posible verificar que el procesador es de alto rendimiento para ambiente corporativo y/o workstation y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Anexar Link:</td> <td>Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.17</td> <td>Chipset Corporativo WORKSTATION</td> <td>Especificar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.18</td> <td>ADMINISTR FUERA DE BANDA</td> <td>Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.19</td> <td>DISCO DURO</td> <td>01 unidad de estado sólido SSD, 2TB de capacidad hardware para Sistema Operativo y</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	1	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)			1.1	Cantidad:	18		1.2	Marca:	Especificar.		1.3	Modelo:	Especificar.		1.4	Tecnología:	Torre (Todos los componentes que se describen en la presente ficha técnica, deben ser para equipos de cómputo tipo torre)		1.5	Año de fabricación:	última versión con respecto a la vigencia de suscripción del contrato		1.6	Color del equipo de cómputo:	Negro o Gris		PROCESADOR				1.7	Marca:	Especificar		1.8	Modelo:	Especificar		1.9	Fecha de lanzamiento:	Debe estar dentro de los 24 meses anteriores a la fecha de lanzamiento por parte del fabricante del procesador. Potencia de diseño térmico (TDP): desde 210W		1.10	Número de cores:	mínimo 26		1.11	Número de Subprocesos:	mínimo 52		1.12	Frecuencia máxima turbo máximo: turbo o reloj	a mínimo 4.8 GHZ		1.13	Memoria Caché:	Mínimo 48.75 MB		1.14	Anexar link:	Indicar link del fabricante donde se pueda verificar el componente.		1.15	Tipo:	Procesador para ambiente corporativo y/o workstation, y modelo para ambiente empresarial. El BIOS debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del equipo		1.16	Anexar certificación:	Del fabricante del procesador ofertado, donde sea posible verificar que el procesador es de alto rendimiento para ambiente corporativo y/o workstation y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.			Anexar Link:	Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.		1.17	Chipset Corporativo WORKSTATION	Especificar		1.18	ADMINISTR FUERA DE BANDA	Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda.		1.19	DISCO DURO	01 unidad de estado sólido SSD, 2TB de capacidad hardware para Sistema Operativo y	
	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE																																																																																												
	1	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)																																																																																														
	1.1	Cantidad:	18																																																																																													
	1.2	Marca:	Especificar.																																																																																													
	1.3	Modelo:	Especificar.																																																																																													
	1.4	Tecnología:	Torre (Todos los componentes que se describen en la presente ficha técnica, deben ser para equipos de cómputo tipo torre)																																																																																													
	1.5	Año de fabricación:	última versión con respecto a la vigencia de suscripción del contrato																																																																																													
	1.6	Color del equipo de cómputo:	Negro o Gris																																																																																													
	PROCESADOR																																																																																															
	1.7	Marca:	Especificar																																																																																													
	1.8	Modelo:	Especificar																																																																																													
	1.9	Fecha de lanzamiento:	Debe estar dentro de los 24 meses anteriores a la fecha de lanzamiento por parte del fabricante del procesador. Potencia de diseño térmico (TDP): desde 210W																																																																																													
	1.10	Número de cores:	mínimo 26																																																																																													
1.11	Número de Subprocesos:	mínimo 52																																																																																														
1.12	Frecuencia máxima turbo máximo: turbo o reloj	a mínimo 4.8 GHZ																																																																																														
1.13	Memoria Caché:	Mínimo 48.75 MB																																																																																														
1.14	Anexar link:	Indicar link del fabricante donde se pueda verificar el componente.																																																																																														
1.15	Tipo:	Procesador para ambiente corporativo y/o workstation, y modelo para ambiente empresarial. El BIOS debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del equipo																																																																																														
1.16	Anexar certificación:	Del fabricante del procesador ofertado, donde sea posible verificar que el procesador es de alto rendimiento para ambiente corporativo y/o workstation y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.																																																																																														
	Anexar Link:	Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.																																																																																														
1.17	Chipset Corporativo WORKSTATION	Especificar																																																																																														
1.18	ADMINISTR FUERA DE BANDA	Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda.																																																																																														
1.19	DISCO DURO	01 unidad de estado sólido SSD, 2TB de capacidad hardware para Sistema Operativo y																																																																																														

		herramientas. PCIe mínimo Gen 4 x4 NVME. M.2		
1.20		01 unidad de almacenamiento SSD de mínimo 4TB, para datos y almacenamiento de archivos, PCIe mínimo Gen 4 x4 NVME. M.2		
1.21	MEMORIA RAM	Mínimo: DDR5 ECC, total 512 GB mínimo 4800 MHz o superior (2x256 GB o 4x128 GB o 8x64 GB) La mainboard y la plataforma ofertada deberán soportar crecimiento de memoria hasta mínimo 1 TB.		
TARJETA GRÁFICA				
1.22	Marca:	Especificar		
1.23	Modelo:	Especificar		
1.24	Núcleos de procesamiento:	Mínimo 21.760		
1.25	Memoria de la GPU:	Mínimo 32 GB GDDR7 ECC o HBM2 ECC		
1.26	Interface de sistema:	PCI Express 5.0 x16 o superior		
1.27	Ancho de banda de memoria:	Mínimo 1.792 GB/s		
1.28	Puertos:	Mínimo 4, así: Mínimo 03 Display Port 1.4 Mínimo 01 HDMI		
FUENTE DE PODER				
1.29	Marca:	Especificar		
	Modelo:	Especificar		
1.30		Voltaje Estable		
1.31	Fuente de Poder:	El proponente deberá suministrar una fuente de poder completamente modular de mínimo 1600 Watts con certificación 80 PLUS Platinum o superior, cumpliendo obligatoriamente con los estándares de calidad con una eficiencia mínima del 92% en operaciones de alta intensidad. La unidad integrará componentes electrónicos de alta fiabilidad con un sistema de protección total contra sobrevoltaje, sobrecorriente, cortocircuito y sobretemperatura. Estos componentes aseguran un suministro eléctrico limpio y constante para trabajos 24/7, protegiendo la integridad los componentes frente a picos de voltaje y demanda energética durante su uso intensivo. Dada la proyección de escalabilidad de las estaciones forenses, se plantea realizar expansiones futuras de elementos críticos como múltiples GPUs y el llenado total de la memoria RAM, conexión de periféricos adicionales entre otros componentes, lo que hace indispensable que la fuente cuente con la potencia excedente, los conectores y la resistencia necesaria para soportar dicha escalabilidad. El oferente deberá anexar la ficha técnica oficial y el link del fabricante que certifique la compatibilidad estructural con el chasis y conexión de componentes.		
1.32	Factor de forma:	Torre		
MONITORES				
1.33	Cantidad:	Uno (01) por cada equipo.		
1.34	Descripción:	Una (01) pantalla LED IPS de mínimo 32" o superior. Base de la pantalla, debe permitir: • Altura ajustable. • Inclinación ajustable. • Giro sobre el mismo eje de la base de la pantalla. Resolución de la pantalla: mínimo 2560 x 1440. Tasa de refresco: mínimo 120 Hz. Puertos de conexión integrados en el monitor: • Mínimo (01) Display Port • Mínimo (01) HDMI • Mínimo (02) puertos USB. Tecnología de panel: mínimo tipo IPS (In-Plane Switching) o equivalente, con ángulo de visión horizontal y vertical de mínimo 178°, que		

			garantice uniformidad de color desde distintos ángulos. La salida de video de la tarjeta gráfica debe ser compatible con las entradas de los monitores, permitiendo la conexión simultánea de mínimo dos (02) monitores. Accesorios incluidos: cada pantalla debe incluir mínimo 01 cable de alimentación (AC), 01 cable USB y 01 cable DisplayPort. NOTA 1: se debe anexar el DataSheet de los monitores a ofertar donde se evidencien las características relacionadas y los puertos de conexión de acuerdo a los cables requeridos.		
PERIFÉRICOS					
1.35	Mouse:		Ergonómico con cable con conexión USB con sensor óptico, debe tener 2 botones y scroll.		
1.36	Teclado:		Ergonómico en español con cable con conexión USB.		
1.37			Un lector grabador óptico Blu-Ray DVD CD SATA de 16X BD-R integrado al chasis.		
1.38			Los elementos correspondientes a los ítems 1.34, 1.35 y 1.36 deberán ser suministrados bajo una misma marca comercial		
PUERTOS					
1.39	Puertos USB periféricos mínimo:		Mínimo seis (06) puertos USB 3.2 a 5 Gbps, Mínimo tres (03) tipo C mínimo a 10 Gbps. Los puertos deben ser de la última generación liberada en el mercado y deberán corresponder a versiones vigentes y soportadas comercialmente al momento de la entrega. Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm independientes o en combo y parlante o altavoz interno mono o estéreo.		
BLOQUEADORES FORENSES					
1.40	Bloqueadores Forenses integrados al chasis de fábrica		Un módulo forense de adquisición y bloqueo de escritura con puertos para SATA, SAS, IDE, USB 3.0, FireWire 800/400 y PCIe, el cual deberá entregarse con su kit de cables y accesorios de conexión originales del fabricante.		
1.41			Un módulo o bahía forense de adquisición y bloqueo de escritura para conexión segura de discos SATA de 3.5" y 2.5"		
1.42			Un lector de tarjetas forense con bloqueador de escritura con puertos mínimo: MicroSDXC, SDHC/SDXC, MS/DUO, CF/UDMA		
1.43	Bahías		Una (1) bahía hot-swap para mínimo cuatro (4) discos de 3.5"		
1.44			Una (01) Bahía para arreglo de discos, para mínimo cuatro (4) discos de 2.5".		
1.45			Una (01) Bahía para arreglo de discos, para mínimo cuatro (4) discos de 3.5".		
1.46	Dispositivo de Red		Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.		
1.47			Tarjeta de red inalámbrica basada mínimo en estándar WiFi 6 (IEEE 802.11be) tri-band (2.4/5/6 GHz) con velocidad combinada mínima de 5.8 Gbps, ancho de banda de 320 MHz, Bluetooth 5.4 o superior, seguridad WPA3, compatible con procesador y motherboard de workstation, factor de forma PCIe o M.2 2230.		
1.48	Sistema De Refrigeración y Gestión Térmica		El equipo ofertado deberá estar provisto de un sistema de refrigeración por aire de nivel profesional, conformado por ventiladores de baja emisión de ruido, proporcionado de rodamientos de fluido hidráulico, fluido dinámico o tecnología equivalente, de reconocida durabilidad y desempeño, instalados de manera estratégica dentro de la arquitectura de compartimento del chasis. Dicho sistema deberá garantizar un flujo de aire permanente, uniforme y técnicamente adecuado, orientado a asegurar la correcta disipación térmica de los componentes internos, la eficiente evacuación del calor generado durante la operación y la prevención de puntos críticos o zonas de acumulación de aire caliente en cada uno de los compartimientos del gabinete No serán admisibles soluciones de refrigeración líquida, en atención a la necesidad de mitigar riesgos asociados a eventuales fugas, filtraciones, fallas mecánicas o incidentes derivados del circuito de enfriamiento, que puedan afectar la integridad física de los componentes, evidencia digital, continuidad operativa del equipo o la confiabilidad exigida para su utilización en		

			entornos forenses o de alta criticidad.		
			El proponente deberá acreditar el cumplimiento de la presente exigencia técnica mediante anexando el datasheet oficial emitido por el fabricante y el enlace web oficial del producto ofertado y evidencia técnica o documental que demuestre la realización satisfactoria de pruebas de estrés, estabilidad térmica o desempeño continuo, por un periodo no inferior a setenta y dos (72) horas.		
	1.49		La estación forense deberá garantizar que la temperatura de operación interna de sus componentes de procesamiento bajo condiciones extremas de carga bajo trabajo ininterrumpido. El proveedor deberá acreditar este cumplimiento mediante especificaciones técnicas del fabricante o prueba de estrés térmico documentada. (Anexar certificación)		
			El equipo deberá contar con un chasis propietario de compartimiento sencillo o doble, diseñado y fabricado de forma nativa por el fabricante, cuya arquitectura permita la gestión térmica eficiente de los componentes sensibles a la temperatura, tales como la tarjeta madre, procesador y memoria RAM, respecto de aquellos elementos que constituyen fuentes relevantes de generación térmica, incluyendo la fuente de poder, las bahías de almacenamiento y periféricos asociados.		
			Se debe de contar con un chasis que garantice la distribución física de los componentes generadores de calor respecto de los subsistemas de procesamiento (CPU, memoria y componentes asociados), con el fin de minimizar la transferencia térmica entre zonas funcionales, evitar la recirculación de aire caliente y garantizar un flujo de aire eficiente sobre los componentes críticos. Esta condición debe favorecer la estabilidad térmica y el rendimiento sostenido durante jornadas prolongadas de análisis forense.		
	1.50		El proponente deberá ofertar un equipo cuyo chasis esté fabricado en material metálico no ferroso de alta conductividad térmica, con un espesor robusto en sus elementos estructurales que asegure la adecuada disipación pasiva del calor, estabilidad mecánica del conjunto y resistencia requerida para su operación en ambientes de uso intensivo; para ello, el oferente deberá anexar certificación emitida por el fabricante que garantice que la estructura no sufrirá deformaciones del material con el paso del tiempo, resistiendo el trabajo prolongado y garantizando la integridad de la evidencia digital mediante un sistema exclusivo de enfriamiento por aire, quedando estrictamente prohibidas las soluciones de refrigeración líquida para mitigar riesgos asociados a fugas, filtraciones o fallas mecánicas en entornos forenses de alta criticidad.		
	1.51	Sistema Operativo	Licenciamiento del sistema operativo Los equipos de cómputo deberán entregarse con Windows 11 Pro OEM, versión de 64 bits en español, preinstalado desde fábrica, debidamente activado y completamente funcional. La versión del sistema operativo debe corresponder a la más reciente disponible en planta.		
	1.52	Patch Cord	Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 5 metros.		
	1.53	Administración de Seguridad	Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto, embebido o superior.		
	1.54	Seguridad	Entregar un dispositivo mecánico, electromagnético, electromecánico o físico de bloqueo de apertura de chasis.		
			CERTIFICACIONES		
	1.55	El oferente debe garantizar que, los equipos de cómputo cuentan con las siguientes certificaciones:	Certificación por parte del fabricante que indique que los equipos ofrecidos son totalmente nuevos, no remanufacturados y que el fabricante cuente con representación en Colombia. (Anexar certificación) .		
	1.56		Certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con sistema operativo instalado por el fabricante. (Anexar certificación) .		

	1.57		Certificación de grado forense expedida por el fabricante, en la que conste que su diseño y funcionalidad están orientados específicamente al manejo, adquisición, análisis y preservación de evidencia digital en entornos forenses. (Anexar certificación)																										
	OFIMÁTICA																												
	1.58	Cantidad:	18																										
	1.59		El contratista deberá entregar la licencia de ofimática instalada en cada equipo de cómputo en coordinación con el supervisor del contrato, quien dará los lineamientos previos respectivos para la activación de las mismas. El contratista debe entregar al supervisor del contrato; documento en Excel que incluya toda la información requerida para la administración de las licencias, el cual, a través del supervisor del contrato, deberá ser integrado en una herramienta tecnológica de análisis de datos, que permita la gestión y visualización de toda la información que más adelante se relaciona, así: <table><tr><th>Nº</th><th>SERIAL DE LA MAQUINA</th><th>TIPO DE CORREO</th><th>CONTRASEÑA</th><th>NÚMERO DE TELÉFONO</th><th>CONTRASEÑA DE LA CUENTA DE CORREO</th><th>CONTRASEÑA DE RECUPERACIÓN</th><th>FECHA DE CAÍDA DE TÉRMINO</th></tr><tr><td>1</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>2</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> <i>* Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática, en cada uno de los equipos de cómputo para la Policía Nacional, es importante tener presente que, en coordinación con el supervisor del contrato, se darán los lineamientos previos respectivos para establecer los parámetros en la elaboración de la nemotecnia del total de las cuentas de correo, para la respectiva activación y administración.</i> El Contratista se obliga a NO suministrar, revelar o dar a conocer, los usuarios, contraseñas, cuentas de correo, números de celular, lugares de distribución y demás información que sea registrada en el documento Excel a personas ajenas a la Institución o pertenecientes a la misma (La información solamente deberá ser entregada al supervisor del contrato). Así mismo, se obliga al contratista entregar el documento Excel en versión editable (con roles de lectura y escritura), sin restricciones de ningún tipo y sin limitaciones de edición con el propósito de lograr adicionar información considerando las necesidades de la Institución, sin que esto genere costos adicionales a la Policía Nacional.	Nº	SERIAL DE LA MAQUINA	TIPO DE CORREO	CONTRASEÑA	NÚMERO DE TELÉFONO	CONTRASEÑA DE LA CUENTA DE CORREO	CONTRASEÑA DE RECUPERACIÓN	FECHA DE CAÍDA DE TÉRMINO	1	---	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---		
Nº	SERIAL DE LA MAQUINA	TIPO DE CORREO	CONTRASEÑA	NÚMERO DE TELÉFONO	CONTRASEÑA DE LA CUENTA DE CORREO	CONTRASEÑA DE RECUPERACIÓN	FECHA DE CAÍDA DE TÉRMINO																						
1	---	---	---	---	---	---	---																						
2	---	---	---	---	---	---	---																						
	GENERALIDADES			CUMPLE	NO CUMPLE																								
	1.60	Garantía	El contratista deberá garantizar mínimo tres (03) años contra defectos de fabricación, a partir del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, sin que esto genere costo para la Policía Nacional. Durante el tiempo de la garantía el contratista debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones en el sistema operativo de los equipos al momento de que sean instaladas nuevas versiones.																										
	1.61		El contratista deberá disponer de un mecanismo formal para la recepción, atención y seguimiento de solicitudes, incidentes, requerimientos o casos de soporte que se generen durante la ejecución contractual y periodo de garantía, el cual permita dejar trazabilidad de su registro, estado y cierre. Los funcionarios responsables de la interacción y seguimiento por parte de la entidad serán designados por el supervisor del contrato. La gestión de requerimientos de soporte o garantía debe permitir obtener reportes, para																										

			mayor control por parte del supervisor.		
	1.62		La garantía ofrecida por el contratista deberá tener un control y seguimiento de los tickets o casos generados para los soportes técnicos, donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre.		
	1.63		La Gestión de la garantía se realiza por parte del contratista mediante los casos creados por parte de Policía Nacional. El oferente deberá disponer los recursos necesarios para la atención de los casos, dentro de los tiempos definidos en el apartado de soporte técnico.		
	1.64	Calidad de los Equipos de Cómputo Entregados (Aplican Durante el Tiempo de Garantía)	Si el equipo de cómputo presenta dos (2) veces la misma falla en el hardware, el contratista debe cambiar el equipo por un equipo nuevo de características iguales o superiores, en un tiempo máximo de (45) días calendario contados a partir del momento en el que se registra la segunda (2ª) falla.		
	1.65		Si el equipo de cómputo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el contratista debe cambiar el equipo de cómputo por un equipo nuevo de características iguales o superiores, en un tiempo máximo de (45) días calendario contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.		
	1.66		Si del total de los equipos de cómputo por lote o lotes ofertados adquiridos falla el siete por ciento (7%) por diferentes causas, el contratista debe cambiar el porcentaje de los equipos de cómputo que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o superiores y debe entregarlos en un tiempo menor o igual a (45) días calendario contados a partir del momento en el que se registra el incidente.		
	1.67		Si del total de los equipos de cómputo por lote o lotes ofertados adquiridos falla el diez por ciento (10%) en la misma pieza de Hardware, el contratista debe cambiar el porcentaje de los equipos que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o superiores y debe entregarlos en un tiempo máximo de (45) días calendario contados a partir del momento en el que se registra el incidente.		
	1.68	Soporte Técnico	Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico tanto para el hardware y ofimática ofertados.		
	1.69		El horario de atención para las actividades de soporte técnico deberá ser los días hábiles de 08:00 a 18:00 horas.		
	1.70		El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: • Mesa de servicio o autoservicio con acceso vía web. • Número telefónico. • Correo electrónico.		
	1.71		El contratista deberá garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención, en idioma español y por personal técnico certificado.		
	1.72	Aspectos Incluidos en la Garantía	En caso de presentarse fallas en los equipos adquiridos, el contratista es responsable de realizar la reparación por defectos del bien, suministro e instalación de los repuestos necesarios sin que esto genere costo alguno para la Policía Nacional.		
			Es responsabilidad del contratista, asumir toda la logística necesaria para atender las fallas y reparaciones necesarias en los equipos de cómputo en los lugares donde los equipos se encuentren asignados, sin que esto genere costo alguno para la Policía Nacional.		
	1.73	Marcación de las Cajas	Cada uno de los equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales las cuales deberán estar debidamente marcadas e identificadas así: • Marca del equipo • Modelo del equipo • Referencia del equipo • Serial del equipo • Unidad policial • Número del equipo; es decir 1 de		

			50, 2 de 50, 3 de 50.		
					
	1.74	Lugar de Entrega	La entrega de los equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas establecidas en el presente estudio previo; será en el Almacén de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Educación Policial de la Policía Nacional ubicado en la Transversal 33 No. 47 A – 35 sur en Bogotá D.C.		
	1.75	Transferencia de Conocimiento	El contratista deberá realizar una transferencia de conocimiento de carácter teórico-práctico a un mínimo de 10 funcionarios, enfocada en procedimientos de servicio técnico y tecnologías de vanguardia relacionadas con las estaciones forenses. El temario obligatorio incluye: ensamble y desensamble, actualización de firmware, identificación de fallos comunes, restauración de fábrica, generación de puntos de restauración, actualización de software para generación de imágenes, configuración y uso de bloqueadores forenses como su respectiva actualización, creación de arreglos de discos y restauración de arreglos de discos, entre otros. El contenido temático deberá ser validado y aprobado previamente por el supervisor del contrato, garantizando que el personal realice prácticas individuales de cada punto para fortalecer en sus destrezas técnicas para el soporte y correcta utilización de las estaciones forenses. La capacitación tendrá una duración mínima de 16 horas, distribuidas equitativamente en 8 horas teóricas y 8 horas prácticas, sin exceder las 8 horas diarias de instrucción. Las sesiones se llevarán a cabo de manera presencial en las instalaciones que el supervisor del contrato establezca, dentro de la franja horaria de 08:00 a 17:00 horas, en los días que la supervisión determine (los cuales pueden incluir de lunes a domingo según la necesidad del servicio). Para garantizar la calidad del entrenamiento, el personal instructor deberá ser idóneo, altamente capacitado y certificado por el fabricante en las tecnologías impartidas. Los perfiles de los instructores deberán ser sometidos a aprobación por parte de la supervisión del contrato. Al finalizar la jornada, el contratista será responsable de la entrega formal de un certificado de asistencia que avale la participación y el cumplimiento de los objetivos pedagógicos para cada uno de los funcionarios capacitados. Al finalizar el total del entrenamiento se realizará encuesta de satisfacción por parte del supervisor del contrato al personal capacitado, de no estar conformes con dicho entrenamiento el contratista deberá volver a realizarlo hasta que se logre la conformidad del personal capacitado. Lo anterior sin generar ningún costo adicional para la Policía Nacional. El contratista suministrará los discos duros para la práctica de configuración de arreglos y el material didáctico en idioma español en medio digital a los asistentes para el entrenamiento, así como los manuales técnicos del equipo adquirido y la certificación de entrenamiento de cada funcionario.		
	1.76		Cada equipo deberá contar con un mecanismo de recuperación local desde partición del disco, accesible mediante menú de recuperación, que permita restablecer la configuración original de fábrica, y los sistemas preinstalados entregados por el fabricante, sin requerir medios externos adicionales. El contratista entregará un video tutorial que		

		Generalidades		sirva como guía y se evidencie, el paso a paso para realizar la restauración de la maquina a su estado original de fábrica en donde se garantice el sistema operativo. El contratista debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforma y componen las estaciones forenses por un tiempo no menor a (03) años. (Anexar certificación del fabricante). La garantía ofrecida por el fabricante deberá tener un control y seguimiento de los tickets generados para los soportes técnicos, donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre. El contratista deberá disponer de un mecanismo formal para la recepción, atención y seguimiento de solicitudes, incidentes, requerimientos, casos de soporte o garantía que se generen durante la ejecución contractual, el cual permita dejar trazabilidad de su registro, estado y cierre. Los funcionarios responsables de la interacción y seguimiento por parte de la entidad serán designados por el supervisor del contrato. Además, se deberán presentar informes mensuales al supervisor del contrato de los casos reportados a la mesa de servicio del contratista y el estado en que se encuentran.		
			1.77			
			1.78			
			1.79	La Gestión de la garantía se realiza por parte del contratista mediante los casos creados por parte de la Policía Nacional. El contratista deberá disponer los recursos necesarios para la atención de los casos, dentro de los tiempos definidos.		
			1.80	En caso de presentarse fallas en los equipos adquiridos, el contratista es responsable de realizar la reparación totalmente gratuita de los defectos del bien, así como, suministro e instalación oportuna de los repuestos. Es responsabilidad del contratista, asumir toda la logística necesaria para atender las fallas y reparaciones a que haya lugar en los equipos de cómputo.		
			1.81	En atención al numeral 15 del capítulo IX "Parámetros y recomendaciones adicionales que orientan el cumplimiento del régimen jurídico del derecho de autor y los derechos conexos de la circular conjunta número 004 del 24/04/2006 de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derechos de autor", contratista debe certificar la autenticidad del sistema operativo.		
			1.82	Durante los tres (3) años de garantía, el contratista semestralmente deberá entregar informe (digital) al supervisor del contrato en el que se describa como mínimo los siguientes campos: El informe debe estar rotulado con el nombre y logo de la compañía. Fecha. Ciudad. Unidad policial. Centro de servicio. Número de contrato. Número del reporte que genera Help Desk para la atención de los requerimientos. Número total de equipos a los cuales se brindó soporte técnico o garantía. Serie del equipo. Modelo. Tipo falla. Dispositivo que presentó la falla Número de fallas Describir las acciones realizadas al componente tecnológico. Aval del funcionario de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional que aprobó la visita técnica. El informe debe estar firmado por el profesional en ingeniería de sistemas, eléctrica o electrónica o telecomunicaciones o industrial, asignado por el contratista. Nota: el modelo del informe debe ser presentado al supervisor del contrato para su aprobación.		
			1.83	El Contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea		

		revelada información marcada como confidencial.		
1.84	Ficha técnica	El oferente deberá anexar ficha técnica oficial y enlace web del fabricante que acredite el cumplimiento de las especificaciones solicitadas.		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
2	SISTEMA PORTÁTIL DE RECUPERACIÓN, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS FORENSE			
2.1	Cantidad:	3		
2.2	Marca:	Especificar		
2.3	Modelo:	Especificar		
	DISCOS DUROS MECÁNICOS (HDD)		CUMPLE	NO CUMPLE
2.4	El equipo debe contar con utilidades especializadas para atender unidades de discos duros mecánicos (HDD) que presenten los siguientes tipos de daños físicos críticos:	Medios no detectados por BIOS o sistema operativo debido a fallas en inicialización.		
2.5		Discos con corrupción de firmware en módulos críticos del sistema embebido que impiden su reconocimiento normal.		
2.6		Unidades en estado BSY (Busy) permanente causado por fallas en el proceso de arranque del firmware.		
2.7		Dispositivos protegidos mediante contraseña a nivel de firmware (ATA password) que requieren bypass o remoción para acceso a datos.		
2.8		Discos con daño en tarjeta controladora (PCB) que requieren acceso directo a chips de memoria o bypass de componentes defectuosos.		
2.9		Cabezas de lectura defectuosas (mediante lectura selectiva cabeza por cabeza).		
2.10		Motores de husillo con fallas (mediante control de energía y ciclos controlados).		
2.11		Sectores físicamente dañados en platos magnéticos (mediante algoritmos de manejo de sectores defectuosos).		
2.12		Para cada uno de estos escenarios el dispositivo debe proveer herramientas de diagnóstico y recuperación específicas mediante acceso a modos tecnológicos del fabricante, utilidades especializadas por marca y modelo de controlador y capacidad de inyección de firmware temporal cuando sea técnicamente posible.		
	UNIDADES DE ESTADO SÓLIDO (SSD)		CUMPLE	NO CUMPLE
2.13	El equipo debe contar con utilidades especializadas para atender unidades de estado sólido (SSD) que presentan los siguientes tipos de daños físicos críticos:	Unidades no detectadas o con detección incorrecta por BIOS/sistema operativo.		
2.14		Controladores en estado BSY (Busy) permanente debido a fallas en inicialización de firmware.		
2.15		Corrupción de firmware en área de servicio que impide arranque normal del dispositivo.		
2.16		Unidades que reportan capacidad incorrecta por fallas de firmware.		
2.17		SSD en modo seguro (safe mode) o modo ROM que requieren carga de firmware temporal.		
2.18		Fallas en tabla de traducción FTL (Flash Translation Layer) que requieren reconstrucción.		
2.19		Dispositivos con firmware corrupto que requieren acceso mediante comandos vendor-specific (VSC).		
2.20		SSD protegidos mediante cifrado por hardware que requieren acceso al controlador original para descifrado.		
2.21		Acceso a área de servicio y firmware de SSD.		
2.22	El sistema debe incluir módulo de software especializado para diagnóstico, reparación y recuperación de datos de unidades de estado sólido (SSD) con las siguientes capacidades técnicas:	Acceso a modos tecnológicos específicos del fabricante mediante comandos vendor-specific (VSC).		
2.23		Soporte para los principales controladores del mercado: Samsung, Intel, Micron, SanDisk, Toshiba, Kingston, Corsair, OCZ, Crucial, Plextor, y otros fabricantes.		
2.24		Utilidades activas específicas por marca, modelo y generación de controlador.		
2.25		Capacidad de inyección de firmware temporal para controladores en modo ROM o safe mode.		
2.26		Herramientas de reconstrucción de tabla de traducción FTL (Flash Translation Layer).		

2.27		Base de datos actualizable de controladores, firmware y utilidades de recuperación.			
2.28		Soporte para interfaces: SATA (2.5", mSATA, M.2 SATA), M.2 PCIe NVMe, M.2 PCIe AHCI.			
2.29		Para cada uno de estos escenarios el dispositivo debe proveer herramientas de diagnóstico y recuperación específicas mediante acceso a modos tecnológicos del fabricante, utilidades especializadas por marca y modelo de controlador y capacidad de inyección de firmware temporal cuando sea técnicamente posible; además el módulo de software SSD debe estar incluido en las licencias de software base sin costo adicional, debe ser completamente funcional desde la entrega del equipo y debe permitir actualizaciones periódicas de la base de datos de controladores y firmware durante el período de garantía.			
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO CON INTERFAZ SAS (SERIAL ATTACHED SCSI)			CUMPLE	NO CUMPLE	
2.30	El equipo debe contar con utilidades especializadas para atender dispositivos de almacenamiento con interfaz SAS (Serial Attached SCSI) que presenten los siguientes tipos de daños físicos críticos:	Medios SAS no detectados por controlador RAID o sistema operativo			
2.31		Discos SAS con corrupción de firmware en módulos críticos			
2.32		Unidades en estado BSY permanente causado por fallas en firmware			
2.33		Dispositivos SAS protegidos mediante contraseña SCSI que requieren bypass			
2.34		Discos con daño en PCB que requieren acceso directo mediante interfaz SAS			
2.35		Diagnóstico mediante comandos SCSI específicos (Mode Sense, Log Sense, READ/WRITE BUFFER)			
2.36		Acceso a Service Area en discos SAS mediante comandos vendor-specific			
UNIDADES DE ESTADO SÓLIDO CON INTERFAZ SAS (SSD SAS)			CUMPLE	NO CUMPLE	
2.37	El equipo debe contar con utilidades especializadas para atender unidades de estado sólido con interfaz SAS (SSD SAS) que presenten los siguientes tipos de daños físicos críticos:	SSD SAS no detectados por controladora			
2.38		Controladores en estado BSY permanente			
2.39		Corrupción de firmware en área de servicio SAS			
2.40		Acceso mediante comandos SCSI para diagnóstico de controlador			
2.41		Bypass de protecciones específicas de protocolo SAS			
2.42		Conexión directa SAS sin requerir controladora RAID			
2.43		Capacidades técnicas requeridas	Acceso a modos tecnológicos de fabricantes SAS (Seagate SAS, WD SAS, Toshiba SAS, HGST SAS)		
2.44			Lectura de parámetros SMART mediante comandos SCSI LOG SENSE		
2.45			Control de energía y diagnóstico específico para interfaz SAS		
2.46	Soporte para topología point-to-point SAS				
ARREGLOS RAID			CUMPLE	NO CUMPLE	
2.47	El equipo debe incluir capacidades para recuperación de arreglos RAID cuyos miembros presentan daños físicos críticos tales como:	Detección automática de configuración RAID (nivel, orden, stripe size)			
2.48		Evaluación individual de condición física por miembro			
2.49		Reconstrucción de parámetros cuando metadata está corrupta o perdida			
2.50		Estrategia de recuperación secuencial priorizando miembros menos dañados			
2.51		Uso de paridad para recalcular datos de miembros faltantes o inaccesibles			
2.52		Algoritmos de skip de sectores dañados con relleno mediante paridad			
2.53		Reconstrucción híbrida usando sectores funcionales de múltiples miembros dañados			
2.54		Identificación de archivos recuperables vs. parcialmente dañados			
2.55		Niveles RAID soportados	RAID 0 (Stripe): Recuperación parcial con miembros que presentan sectores defectuosos		
2.56	RAID 1 (Mirror): Reconstrucción usando miembro menos dañado, completado desde espejo				
2.57	RAID 5 (Paridad): Reconstrucción con un miembro fallado, recálculo mediante XOR				
2.58	RAID 6 (Doble paridad): Reconstrucción con hasta dos miembros fallados simultáneamente				
2.59	RAID 10/50/60 (Anidados): Reconstrucción de arrays complejos multinivel				
2.60	Configuraciones soportadas	RAID por hardware: Bypass de controladora defectuosa, acceso directo a miembros			

	2.61		RAID por software: Reconstrucción sin sistema operativo original (Windows, Linux, macOS)		
	2.62		RAID propietarios: NAS (Synology, QNAP), controladoras empresariales (Dell PERC, HP SmartArray)		
	2.63		Conexión directa de hasta 3 miembros al dispositivo		
	2.64		Miembros adicionales mediante puertos motherboard host		
	2.65	Procesamiento RAID	Soporte para imágenes forenses previas como miembros virtuales		
	2.66		Velocidad de reconstrucción: mayor a 300 MB/s para RAID 0 de 4 HDD		
	2.67		Diagnóstico simultáneo de condición física de cada miembro		
	2.68		Identificación de miembros con daños críticos vs. funcionales		
	2.69		Imagen física reconstruida del array completo		
	2.70	Formatos de salida	Extracción selectiva de archivos/carpetas		
	2.71		Montaje virtual para análisis forense		
	2.72		Documentación de configuración RAID reconstruida		
	2.73		Estadísticas de sectores dañados por miembro		
	2.74		Porcentaje de datos recuperados vs. perdidos		
	2.75		Hash del array reconstruido para verificación de integridad		
	2.76	Registro forense	Para cada uno de estos escenarios el dispositivo debe proveer herramientas de diagnóstico y recuperación específicas mediante acceso a modos tecnológicos del fabricante, utilidades especializadas por marca y modelo de controlador.		
			INTERFACES PROPIETARIAS NO ESTÁNDAR Y ARQUITECTURAS ÚNICAS DE FABRICANTE	CUMPLE	NO CUMPLE
	2.77		El equipo debe contar con utilidades especializadas para atender dispositivos de almacenamiento que utilizan interfaces propietarias no estándar y arquitecturas únicas de fabricante, incluyendo como mínimo:		
	2.78		SSD con interfaz propietaria 12+16 pines no detectados por sistema macOS.		
	2.79		Controladores Apple custom en estado BSY permanente		
	2.80	Dispositivos Apple MacBook (2013-2019):	Corrupción de firmware en área de servicio de SSD Apple		
	2.81		Unidades que reportan capacidad incorrecta por fallas de firmware		
	2.82		SSD en modo seguro o ROM que requieren firmware temporal		
	2.83		Fallas en FTL de controladores Apple custom (Samsung, SanDisk, Toshiba)		
	2.84		SSD protegidos con FileVault que requieren acceso al controlador original		
	2.85	Dispositivos Apple MacBook Pro A1706/A1708 (2016-2017):	SSD removibles internos con PCIe NVMe x4 no detectados		
	2.86		Controladores en estado BSY específicos de estos modelos		
	2.87		Problemas de inicialización únicos de arquitectura A1706/A1708		
	2.88		SSD con cifrado T2 chip que requieren acceso especializado		
	2.89		Intel Optane H10: Detección de ambos canales independientes (Optane Memory + QLC SSD)		
	2.90		Intel Optane H20: Acceso a arquitectura dual-controller mejorada		
	2.91	Dispositivos con arquitectura de memoria híbrida de doble canal:	Canal Optane (3D XPoint): Controlador en BSY, corrupción de firmware, fallas en metadatos		
	2.92		Canal NAND (QLC/TLC): SSD no detectado, controlador en BSY, fallas en FTL		
	2.93		Detección de solo uno de los dos canales por herramientas estándar		
	2.94		Falla en un canal que afecta detección del otro		
	2.95		Recuperación independiente de cada canal, aunque el otro esté fallado		
	2.96		Comandos vendor-specific para controladores Apple custom		
	2.97		Enrutamiento independiente de señales PCIe para cada canal Optane		
	2.98	Capacidades técnicas requeridas:	Bypass de autenticación de hardware Apple cuando técnicamente posible		
	2.99		Detección y acceso simultáneo o selectivo a ambos controladores Optane		
			GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
	2.100		El equipo debe ser un sistema portátil profesional que permita la recuperación forense de datos y diagnóstico avanzado de dispositivos de almacenamiento con daños físicos o fallas críticas de firmware; el equipo debe brindar la posibilidad de ser operado de manera autónoma mediante pantalla táctil integrada sin requerir computador externo, permitiendo crear copias forenses con velocidades de hasta 500 MB/s directamente en campo, además de contar con mínimo cuatro puertos de conexión simultánea para atender múltiples dispositivos al mismo tiempo, incluyendo discos duros mecánicos tradicionales, unidades de estado sólido modernas, memorias USB, tarjetas de memoria y arreglos RAID de servidores, soportando todas las tecnologías actuales del mercado como interfaces M.2, PCIe, U.2, CFXpress y conexiones propietarias de fabricantes, incluye módulo especializado para reconstruir arreglos RAID con discos dañados a velocidades		

		superiores a 300 MB/s, incorporar protecciones forenses mediante bloqueo físico de escritura, generación automática de hash criptográfico para verificación de integridad y registro detallado de todas las operaciones realizadas para documentación de cadena de custodia judicial; debe contar con conjunto completo de adaptadores especializados para acceder a tecnologías avanzadas y dispositivos con interfaces no estándar.		
2.101		El oferente deberá anexar certificación expedida por el fabricante, en la que certifique al oferente como canal o distribuidor autorizado para la venta, suministro y distribución de los elementos y herramientas forenses ofertados en el presente proceso.		
2.102		El equipo debe incluir software de extracción de datos que incluya módulos para HDD, SSD y RAID		
2.103		El equipo debe contar con función de osciloscopio integrada o equivalente para diagnóstico avanzado de suministro de energía y modo de visualización de sectores en formato hexadecimal y simbólico que permita como mínimo verificar disponibilidad de datos, tablas MBR y GPT, sectores de partición de arranque y detección de cifrado en los dispositivos analizados.		
2.104		El dispositivo debe permitir ser operado en modo autónomo, el cual debe permitir la creación de imágenes forenses sector por sector sin requerir conexión a computadora host, permitiendo operación independiente en campo.		
2.105		El modo de operación autónomo del dispositivo, que funciona sin conexión a computadora host, debe incluir como mínimo las siguientes capacidades: cálculo automático de valores hash (MD5, SHA-1, SHA-256 o superiores) durante la creación de imágenes forenses para verificación de integridad; consulta y visualización de atributos de salud del medio (S.M.A.R.T. o equivalente) directamente en la pantalla del dispositivo; y función de visualización de sectores en formato hexadecimal y simbólico que permita inspección directa del contenido de sectores específicos sin requerir equipo auxiliar, estas funciones deben estar disponibles mediante la interfaz táctil integrada del dispositivo.		
2.106		El equipo debe operar de manera completamente aislada e independiente del sistema operativo del computador anfitrión cuando esté conectado a este, evitando que controladores, servicios o procesos del sistema operativo interfieran con la lectura directa de los dispositivos bajo análisis.		
2.107		El sistema debe permitir la creación de imágenes forenses sector por sector de particiones o volúmenes cifrados, preservando la estructura de cifrado original para posterior análisis especializados.		
2.108		El dispositivo debe generar imágenes bit a bit completas de medios cifrados sin alterar las estructuras criptográficas.		
2.109		El equipo debe permitir conexión y diagnóstico simultáneo de mínimo cuatro (4) dispositivos de almacenamiento mediante arquitectura de puertos múltiples: un (1) puerto USB 3.1 Host para dispositivos USB externos y tres (3) puertos configurables individualmente como PCIe o SATA según el tipo de dispositivo conectado; esta configuración debe soportar procesamiento paralelo para diagnóstico de dispositivos con daños físicos y reconstrucción de arreglos RAID con hasta tres (3) miembros conectados directamente al equipo, permitiendo la conexión de miembros adicionales mediante puertos del sistema host cuando se requiera.		
2.110		El dispositivo debe contar con algoritmos especializados para manejo de lectura inestable en medios de almacenamiento con sectores defectuosos o áreas de superficie dañada. Debe permitir configuración de parámetros de lectura incluyendo número de reintentos por sector, tiempos de espera ajustables, y capacidad de omitir sectores irrecuperables para continuar con la extracción del resto de la información; el sistema debe generar mapas de sectores defectuosos y registrar en logs detallados las áreas problemáticas encontradas durante el proceso de adquisición forense.		
2.111		El sistema debe contar con capacidades de diagnóstico que incluyan como mínimo la evaluación completa del estado físico y lógico de dispositivos de almacenamiento, generando reportes técnicos del nivel de daño detectado.		
2.112		El sistema debe permitir la identificación precisa de causas de falla o daño mediante análisis de parámetros SMART o equivalente, pruebas de superficie y diagnóstico de componentes electrónicos.		
2.113		El equipo debe proporcionar acceso directo a áreas de firmware y módulos de servicio específicos de los principales fabricantes de discos duros del mercado, permitiendo lectura y modificación de parámetros técnicos cuando sea necesario para la recuperación de datos.		
2.114		El sistema debe incluir control granular de suministro de energía a los dispositivos conectados y capacidad de ejecutar ciclos de encendido y apagado controlados para estabilización de unidades inestables.		
2.115		El sistema debe ofrecer capacidad de lectura selectiva cabeza por cabeza en discos duros magnéticos, permitiendo aislar cabezas defectuosas y maximizar la recuperación de datos.		
2.116		El sistema debe permitir lectura por zonas o rangos de sectores específicos, facilitando la extracción de información de áreas críticas del dispositivo, evitando deterioro adicional de medios severamente dañados.		
2.117		El equipo debe crear imágenes forenses mediante copia sector por sector (bit a bit) que preserve la integridad binaria completa de la evidencia digital, garantizando que la imagen resultante sea idéntica al medio original, así mismo, el sistema debe generar archivos de imagen en formatos estándar tales como RAW/DD, E01 (Expert Witness Format), AFF (Advanced Forensic Format) u otros reconocidos internacionalmente para análisis forense digital.		
2.118		El dispositivo debe alcanzar velocidades mínimas de transferencia de 400 MB por segundo en puertos SATA durante procesos de lectura e imagen de dispositivos.		
2.119		El sistema debe contar con capacidades especializadas para recuperar información de dispositivos de almacenamiento con daños físicos en componentes electrónicos tales como controladoras dañadas, problemas de firmware corrupto, o fallos en circuitos de alimentación, del mismo modo debe permitir recuperación de datos de dispositivos con daños mecánicos incluyendo cabezas de lectura defectuosas, motores de husillo con fallas o sectores físicamente dañados en platos magnéticos.		
2.120		El equipo debe recuperar datos de medios de almacenamiento con daños lógicos que incluyan como mínimo corrupción de tablas de particiones (MBR, GPT), recuperación de archivos eliminados mediante técnicas de carving o análisis de estructuras residuales, reconstrucción de sistemas de archivos dañados (NTFS, FAT32, exFAT, EXT3, EXT4, APFS, HFS+) y extracción de datos		

		de particiones formateadas o sobrescritas parcialmente.		
2.121		El dispositivo debe incluir capacidades de bypass o remoción de protección por contraseña a nivel de firmware en discos duros cuando técnicamente sea posible mediante comandos ATA o utilidades especializadas del fabricante, sin comprometer la integridad de los datos almacenados, esta función debe estar disponible para los principales fabricantes de discos duros del mercado.		
2.122		Las características específicas para trabajo forense deben comprender como mínimo bloqueo de escritura implementado por hardware en puertos seleccionados que impida modificación accidental de evidencia, cálculo automático de valores hash para verificación de integridad según estándares internacionales reconocidos, generación de reportes técnicos detallados que documenten el estado interno del hardware analizado, registro cronológico completo de todas las operaciones ejecutadas con marcas de tiempo precisas, y cumplimiento de protocolos de preservación de cadena de custodia para validez de evidencia en procesos judiciales.		
2.123		Factor de forma: Dispositivo portátil externo con dimensiones mínimo de 154 mm x 86 mm x 46 mm que integre pantalla táctil de mínimo 100 mm para operación directa.		
2.124		Tipo de interfaz: USB 3.1 (10 Gbps); m mínimo 1 puerto de diagnóstico USB 3.1.		
2.125		Mínimo 3 puertos configurables PCIe/SATA (Puerto 0, Puerto 1, Puerto 2).		
2.126		Adaptador de corriente con sistema de alimentación de cuatro (4) canales independientes con protecciones integradas contra sobrevoltaje y sobre corriente, equipado con capacidad de medición de corriente y voltaje en tiempo real.		
2.127		Rango de temperatura operativa: 0°C a 40°C mediante Sistema de Control Climático integrado.		
2.128		Alimentación eléctrica: Adaptador externo AC/DC de 120 watts con salida de 19 voltios.		
2.129		Memoria no volátil: para almacenamiento permanente de archivos de registro (logs) que incluyan fecha, hora en formato GMT (Tiempo Medio de Greenwich), identificación de usuario y parámetros de configuración, disponibles para su inclusión en informes forenses.		
2.130	Compatibilidad de medios e interfaces:	SSD PCIe/NVMe (M.2 NVMe/AHCI);		
2.131		M.2 SATA		
2.132		M.2 2230, 2242, 2260, 2280, 22110 mSATA		
2.133		SSD U.2/U.3.		
2.134		SSD PCIe x16.		
2.135		SSD tipo memoria persistente (Optane o equivalente).		
2.136		SSD SATA.		
2.137		HDD SATA, PATA y SAS.		
2.138		HDD USB y memorias USB (USB Flash).		
2.139		Tarjetas SD y microSD.		
2.140		Tarjetas CFexpress.		
2.141		RAID y RAID con configuración desconocida.		
2.142		Puertos/interfaz de diagnóstico para conexión directa a PCIe y SATA.		
2.143		SSD con interfaces propietarias de fabricante.		
2.144		Dispositivos con arquitectura de doble canal/controlador dual.		
2.145	Componentes mínimos incluidos	Adaptador PC USB TERMINAL 5 (1 unidad)		
2.146		Adaptador SATA a micro SATA (1 unidad)		
2.147		Adaptador PC-SAMSUNG (1 unidad)		
2.148		Adaptador PC-SEAGATE SATA (1 unidad)		
2.149		Adaptador PC-SEAGATE (1 unidad)		
2.150		Adaptador PC-TOSHIBA SATA (1 unidad)		
2.151		Adaptador PC-Western Digital 3.5" (1 unidad)		
2.152		Adaptador PC-Western Digital 2.5" (1 unidad)		
2.153		Adaptador para SSD M.2 PCIe NVMe/AHCI y M.2 SATA (3 unidades)		
2.154		Adaptador protector de puerto SATA (1 unidad)		
2.155		Adaptador lector de tarjetas SD/microSD 2 en 1 (1 unidad)		
2.156		Adaptador HGST CCB (1 unidad)		
2.157		Cable USB 2.0 Tipo C (1 unidad)		
2.158		Cable USB 3.1 (1 unidad)		
2.159		Cable SATA/Alimentación (3 unidades)		
2.160		Cable IDC10 de 30 cm (1 unidad)		
2.161		Fuente de alimentación (1 unidad)		
2.162		Lápiz táctil (1 unidad)		
2.163		Software del dispositivo con base de datos de recursos (1 licencia)		
2.164		Complemento de software para el dispositivo (1 licencia)		
		Manual de usuario		
		Adaptador SAS: Para discos duros mecánicos (HDD) y unidades de estado sólido (SSD) con interfaz SAS (Serial Attached SCSI) que presentan daños lógicos.		

	2.165		Adaptador MacBook Pro A1706/A1708: para acceso a unidades SSD PCIe NVMe x4 internas removibles instaladas en computadores portátiles MacBook Pro de 13 pulgadas fabricados durante el período 2016 a 2017		
	2.166		Adaptador SSD PCIe NVMe/AHCI + Intel Optane; Compatible con: Unidades M.2 NVMe clásicas de canal único Unidades Intel Optane H10 de doble canal Unidades Intel Optane H20 de doble canal		
	2.167		Adaptador PCIe NVMe/AHCI para SSD Apple MacBook: Interfaz especializada para acceso directo a unidades de estado sólido con formato propietario de equipos Apple MacBook (múltiples generaciones).		
	2.168		La solución debe incluir todos los cables, interfaces, conectores, adaptadores, cargadores, accesorios y elementos adicionales que sean necesarios para garantizar la operación completa, funcionalidad requerida y puesta en marcha exitosa del dispositivo.		
	2.169		Maletín rígido de transporte profesional, especializado para almacenamiento y transporte seguro del sistema y todos sus accesorios.		
	2.170	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	Se debe realizar transferencia de conocimiento con certificado de asistencia a mínimo 10 funcionarios, sobre funcionamiento, conceptos técnicos, actualización, operación de la herramienta de sus componentes, Características del almacenamiento de datos en SSD, Dispositivos de almacenamiento SATA y NVMe (PCIe), Estructura interna de una unidad SSD, Implementación de software y hardware de SSD, Principales causas de averías y fallos, Signos de mal funcionamiento y su diagnóstico, razones por las que el método Chip-Off no puede utilizarse en las tareas modernas, PC-3000 SSD: Componentes y características, Modo Tecnológico: Posibilidades y funciones, Método de diagnóstico primario y determinación de la naturaleza del fallo, Estado BSY (Ocupado), Pasaaporte de la unidad incompleto: Causas y razones, Modo Seguro (Safe Mode), TRIM: Impacto en la recuperación, Práctica: Resolución de casos reales en unidades dañadas, Descripción de la práctica: Durante la sesión práctica se examinarán unidades dañadas reales. (proporcionadas por el docente capacitador), se demostrarán todos los métodos necesarios para la recuperación de datos y la reparación de unidades SSD modernas. La capacitación tendrá una duración mínima de 30 horas, distribuidas en 8 horas teóricas y 22 horas prácticas, sin exceder las 8 horas diarias de instrucción. Las jornadas se desarrollarán en la franja horaria de 08:00 a 17:00 horas, en los días que el supervisor del contrato establezca (pudiendo ser de lunes a domingo). El instructor deberá ser un profesional idóneo con experiencia docente, cuyo perfil deberá contar con la aprobación previa de la supervisión del contrato. Al finalizar el entrenamiento, el supervisor realizará una encuesta de satisfacción; en caso de no existir conformidad con la calidad o alcance de la instrucción, el contratista deberá repetirla hasta lograr la plena satisfacción del personal, sin que esto genere costos adicionales para la Policía Nacional. El contratista es responsable de suministrar todo el material didáctico y los manuales técnicos del equipo en idioma español y formato digital a cada uno de los asistentes. Asimismo, una vez culminado y aprobado el proceso de formación, deberá expedir y entregar la certificación de asistencia formal a cada funcionario capacitado. Todo el proceso de transferencia de conocimiento deberá garantizar que el personal policial adquiera la destreza necesaria para el diagnóstico y mantenimiento preventivo del equipo. Lo anterior sin generar ningún costo adicional para la Policía Nacional.		
			GARANTÍA	CUMPLE	NO CUMPLE
2.171		El sistema debe incluir garantía mínima de un año para el dispositivo principal y para adaptadores y accesorios, cubriendo defectos de fabricación, fallas de hardware, problemas de firmware, reparación o reemplazo de componentes, repuestos originales del fabricante, soporte técnico oficial y actualizaciones gratuitas de software durante toda la vigencia; el contratista debe realizar instalación, configuración inicial, verificación de funcionamiento completo, registro en portal del fabricante y capacitación operativa básica (8 horas) para personal técnico de ESTIC.			

ITEM	DESCRIPCIÓN				
3	SISTEMA DE DUPLICACIÓN FORENSE DE HARDWARE			CUMPLE	NO CUMPLE
3.1	Cantidad:	04			
3.2	Marca:	Especificar			
3.3	Modelo:	Especificar			
	GENERALIDADES			CUMPLE	NO CUMPLE
3.4	Sistema de duplicación forense de hardware que permita la creación de imágenes forenses bit a bit con verificación de integridad mediante algoritmos criptográficos, compatible con dispositivos de alta capacidad y múltiples interfaces de almacenamiento modernas.				
3.5	Procesador mínimo Intel Xeon-D de clase servidor con velocidades de reloj de hasta 3.5 GHz				
3.6	Velocidad de reloj: mínimo 2.5 GHz (preferible 3.0 GHz o superior)				
3.7	Puertos de origen: mínimo 2 PCIe Gen3 x4, 2 USB 3.2 Gen2 Type-C, 2 SATA Gen3				
3.8	Puertos de destino: mínimo 2 PCIe Gen3 x4, 2 USB 3.2 Gen2 Type-C, 2 SATA Gen3				
3.9	Mínimo dos (2) puertos Ethernet 10 Gigabit RJ45				
3.10	Memoria RAM mínimo 16 GB para procesamiento paralelo efectivo				
3.11	Soporte para interfaces adicionales mediante adaptadores: SAS, FireWire, IDE				
3.12	Velocidad de duplicación: mínimo 30 GB/min en modo paralelo				
3.13	Los idiomas de la interfaz deben ser como mínimo español e inglés				
3.14	Pantalla táctil con sistema de navegación intuitivo				
3.15	Capacidad de procesamiento simultáneo de mínimo 4 trabajos en paralelo				
3.16	Algoritmos de hash soportados como mínimo: MD5, SHA-1, SHA-256				
3.17	Modo de bloqueo de escritura mediante jumper físico o software				
3.18	Verificación paralela de hash				
3.19	Soporte para Tree Hashing o técnicas avanzadas de verificación				
3.20	Capacidad de duplicación a recursos de red				
3.21	Funciones de utilidades de medios: visualización S.M.A.R.T., borrado seguro, formateo				
3.22	Soporte para dispositivos de alta capacidad				
3.23	Alimentación eléctrica 110 - 220V AC				
3.24	Debe soportar como mínimo los siguientes formatos de imagen forense:				
3.25	Salida: E01, Ex01, AFF, AFF4, DD				
3.26	Duplicador de cómputo forense cuya funcionalidad principal sea maximizar la velocidad de adquisición y verificación mediante paralelización				
3.27	Duplicador de cómputo forense cuya funcionalidad principal sea maximizar la velocidad de adquisición y verificación y verificación mediante paralelización.				
3.28	Segmentación de archivos configurable				
3.29	Detección automática de sectores defectuosos				
3.30	Capacidad de gestión de errores:				
3.31	Duplicador forense que cuente con Políticas configurables				
3.32	Número de reintentos configurable				
3.33	Generación de logs que incluya el registro de sectores defectuosos				
3.34	Reporte detallado de errores				
3.35	Cumplimiento de estándares:				
3.36	NIST				
3.37	SWGDE				
3.38	Cumplir mínimo con dos (02) metodologías				
3.39	ISO/IEC 27037:2012				
3.40	DoD 5220.22-M				
3.41	NIST SP 800-88 Última versión				
3.42	Componentes incluidos				
3.43	SATA to microSATA SSD Adapter (TDA3-1)				
3.44	SATA to Blade-Type SSD (1st Gen MacBook Air) Adapter (TDA3-2)				
3.45	SATA to M.2/Msata ssd Adapter (A4710)				
3.46	SATA to SATA LIF Drive Adapter (TDA3-LIF)				
3.47	IDE to 1.8" IDE Drive Adapter (TDA5-18)				
3.48	IDE to 2.5" IDE Drive Adapter (TDA5-25)				
	IDE to ZIF Drive Adapter (TDA5-ZIF)				
	Two (2) IDE ribbon cables, 2" length (TC6-2)				
	Four (4) ZIF cables (x2 Toshiba, x2 Hitachi) (TC20-BNDL)				
	Nylon zipper bag (TB4)				
	01 lector de tarjetas forense UltraBlock (W2530)				

	3.49		02 fuentes de alimentación UltraBlock - (TP7/X1070)		
	3.50		01 cable IDE de 8" ((TC6-8/C5100)		
	3.51		01 cable SATA (TC3-8/C5200)		
	3.52		01 cable de alimentación IDE (TC2-8-R2/C5001)		
	3.53		01 cable de alimentación SATA (TC5-8-R2/C5002)		
	3.54		01 cable PCIe (TC-PCI-E-4/C3006)		
	3.55		01 cable USB 3.0 (TC-USB3-3/C1003) - Cantidad 2		
	3.56		01 adaptador SSD PCIe M.2 (TDA7-2/A1510)		
	3.57		01 adaptador SATA III a M.2/mSATA (A4710)		
	3.58		01 adaptador MicroSATA (TDA3-1/A4500)		
	3.59		01 adaptador PCIe a IDE (TA7-5)		
	3.60		01 adaptador PCIe a FireWire (TA7-9)		
	3.61	Kit de Adaptadores PCIe a IDE y FireWire (TKA-PCI-E-2PC)	01 cable ribbon IDE de 2" de longitud (TC6-2)		
	3.62		01 cable de alimentación IDE de 8" de longitud (TC2-8-R2)		
	3.63		01 cable FireWire 6 pines de 6' de longitud (TC7-6-6)		
	3.64		01 cable FireWire 9 pines de 6' de longitud (TC7-9-9)		
	3.65		01 bolsa de nylon con cierre (TB6).		
	3.66		01 adaptador PCIe para SSD tipo tarjeta (TA7-1).		
	3.67		01 adaptador PCIe para SSD M.2 (TA7-2).		
	3.68	Kit de Adaptadores PCIe para SSD (TKA-PCI-E-5PC)	01 adaptador PCIe para SSD Apple 2013-2017 (TA7-3).		
	3.69		01 cable adaptador PCIe para SSD U.2 (TA7-4).		
	3.70		01 adaptador PCIe para SSD Apple 2016+ (TA7-7).		
	3.71		01 cable adaptador PCIe Gen2 a Gen3 (TA-PCI-E-PCI-E4).		
	3.72		02 cables PCIe x4 de 4" de longitud (TC-PCI-E4-4).		
	3.73		01 bolsa de nylon con cierre (TB6).		
	3.74		Dos (2) cables adaptadores PCIe Gen3+ de 8" de longitud (TC-PCI-E4-8).		
	3.75		Dos (2) cables adaptadores USB 3.2 Tipo A a Tipo C (TCA-USB3-AC).		
	3.76		Cinco (5) paquetes de amarres de cable tipo velcro.		
	3.77		01 paño de microfibra.		
	3.78		El equipo debe incluir 01 bahía expansión para el dispositivo		
	3.79		La solución debe incluir todos los cables, interfaces, conectores, adaptadores, cargadores, accesorios y elementos adicionales que sean necesarios para garantizar la operación completa, funcionalidad requerida y puesta en marcha exitosa del dispositivo.		
	3.80	Cables y accesorios generales	El equipo debe incluir 01 maletín rígido resistente a impactos, de transporte profesional que garantice protección adecuada del dispositivo principal y todos sus accesorios.		
	3.81		No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados es decir equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).		
	3.82		Las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso, son las mínimas requeridas; por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante las entregas o implementación de los sistemas.		
	3.83		El oferente deberá anexar certificación expedida por el fabricante, en la que certifique al oferente como canal o distribuidor autorizado para la venta, suministro y distribución de los elementos y herramientas forenses ofertados en el presente proceso.		
	3.84	Caja Rugerizada	De alta capacidad de resistencia color negro ajustada y adecuada para los componentes. * Cuerpo Material: Polypropylene * Cierre Material: ABS * Anillo de sellado de neopreno Material: Polymer * Pasadores Material: Stainless Steel * Espuma Material: 1.3 lb Polyurethane * Cuerpo de compensación Material: ABS * Respiradero de compensación Material: 3 Micron Hydrophobic Non-Woven * Temperatura mínima: -40° F (-40 ° C) * Temperatura máxima: 210° F (99 ° C) * Asa extensible: sí		

					
	3.85	Transferencia de Conocimiento	El contratista deberá realizar una transferencia de conocimiento de carácter teórico-práctico a un mínimo de 10 funcionarios, enfocada en el funcionamiento, conceptos técnicos y operación integral de la herramienta y sus componentes. El contenido programático incluirá la identificación de unidades de almacenamiento (sólidas y mecánicas), diagnóstico de fallos físicos y lógicos, documentación de procedimientos técnicos, actualización de firmware, resolución de errores comunes y descarga de logs de sistema. Para garantizar el aprendizaje, el docente proporcionará evidencia real en un entorno académico para que cada funcionario realice prácticas individuales en los equipos adquiridos, abarcando unidades mecánicas, sólidas y dispositivos pendrive. La capacitación tendrá una duración mínima de 20 horas, distribuidas en 8 horas teóricas y 12 horas prácticas, sin exceder las 8 horas diarias de instrucción. Las jornadas se desarrollarán en la franja horaria de 08:00 a 17:00 horas, en los días que el supervisor del contrato establezca (pudiendo ser de lunes a domingo). El instructor deberá ser un profesional idóneo con experiencia docente demostrable, cuyo perfil deberá contar con la aprobación previa de la supervisión del contrato. Al finalizar el entrenamiento, el supervisor realizará una encuesta de satisfacción; en caso de no existir conformidad con la calidad o alcance de la instrucción, el contratista deberá repetirla hasta lograr la plena satisfacción del personal, sin que esto genere costos adicionales para la Policía Nacional. El contratista es responsable de suministrar todo el material didáctico y los manuales técnicos del equipo en idioma español y formato digital a cada uno de los asistentes. Asimismo, una vez culminado y aprobado el proceso de formación, deberá expedir y entregar la certificación de asistencia formal a cada funcionario capacitado. Todo el proceso de transferencia de conocimiento deberá garantizar que el personal policial adquiera la destreza necesaria para el diagnóstico y mantenimiento preventivo del equipo. Lo anterior sin generar ningún costo adicional para la Policía Nacional.		
		GARANTÍA		CUMPLE	NO CUMPLE
	3.86	El sistema debe incluir garantía mínima de tres (3) años para el dispositivo principal y un (1) año para adaptadores y accesorios, cubriendo defectos de fabricación, fallas de hardware, problemas de firmware, reparación o reemplazo de componentes, repuestos originales del fabricante, soporte técnico oficial y actualizaciones gratuitas de software durante toda la vigencia; el contratista debe realizar instalación, configuración inicial, verificación de funcionamiento completo, registro en portal del fabricante y capacitación operativa básica (8 horas) para personal técnico de ESTIC.			
Las siguientes condiciones técnicas mínimas aplican para todos los ítems relacionados en el presente documento.					
4	DESCRIPCIÓN				
	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE		
4.1	Las propuestas se harán en forma clara y en idioma español.				
4.2	No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados es decir equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).				
4.3	Las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso, son las mínimas requeridas; por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante las entregas o implementación de los sistemas.				

	4.4	La propuesta presentada, deberá ser firmada y avalada por un ingeniero de sistemas, electrónico o de telecomunicaciones, anexando tarjeta profesional, como lo indica el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 "PROPUESTAS Y CONTRATOS. Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería".		
	4.5	El oferente deberá en el ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS diligenciar el folio (o página y nombre del archivo digital) de su correspondiente oferta, en la cual se encuentra el cumplimiento del ítem solicitado, aplica para fichas técnicas, certificaciones y documentación adicionales para el cumplimiento de los ítems.		
		EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	CUMPLE	NO CUMPLE
	4.6	EXPERIENCIA GENERAL PROPONENTE NACIONAL O EXTRANJERO CON SUCURSAL O REPRESENTACIÓN EN COLOMBIA - RUP El Registro Único de Proponentes es el instrumento a través del cual se verificará el requisito de experiencia del proponente, para tal efecto las personas naturales, las personas jurídicas, las uniones temporales, los consorcios u otra forma de asociación que participen en este proceso, deberán acreditar la experiencia con mínimo uno (01) máximo tres (03) contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, en años anteriores de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual y que su valor sumado sea igual o superior a 1.161 SMMLV. NOTA 1: si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de Consorcio, de Unión Temporal u otras formas de asociación, se tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio, de la Unión Temporal u otras formas de asociación, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio, la Unión Temporal u otras formas de asociación, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. Sin embargo, la misma puede ser certificada por uno solo de los integrantes.		
	4.7	NOTA 2: en el caso de proponentes plurales, todos sus integrantes deben registrar experiencia en el RUP con el código UNSPSC antes señalado. EXPERIENCIA ESPECÍFICA PROPONENTE NACIONAL O EXTRANJERO CON SUCURSAL EN COLOMBIA El proponente que vaya a proveer los bienes o servicios objeto del presente proceso de contratación, trátese de personal natural o jurídica, deberá anexar mínimo una (01) máximo tres (03) constancias (certificaciones o actas de liquidación) de contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente contratación "Fortalecimiento y modernización del laboratorio de informática forense de la Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", documentos que como mínimo deberán tener la siguiente información: 11. Nombre del contratista 12. Nombre del contratante 13. Objeto del contrato 14. Valor del contrato 15. Fecha de suscripción y fecha de inicio del contrato 16. Fecha de terminación del contrato 17. Personal de contacto para verificar la información: teléfono fijo o celular, correo electrónico institucional, logo (en caso de certificación). 18. Estado del contrato: ejecutado o liquidado. 19. Manifestación clara y explícita donde se evidencie que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato. 20. Porcentaje del valor del contrato que ejecutó como miembro de un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación. NOTA 1: en cumplimiento del Decreto 1860 de 2021 el cual reglamentó parcialmente la Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia" y el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, se toma como criterio diferencial para las MiPymes, el numeral 2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia. Por tanto, deberán anexar mínimo una (01) máximo cinco (05) constancias (certificaciones o actas de liquidación) que cumplan con lo antes relacionado. NOTA 2: la experiencia específica presentada deberá estar registrada en el Registro Único de Proponentes, no serán tenidas en cuenta aquellas constancias de contratos que no se encuentren registrados. NOTA 3: si la información relacionada en el (RUP) para acreditar la experiencia no se puede verificar, la entidad se reserva la facultad de solicitar información adicional. Lo anterior bajo lo dispuesto en el artículo 6.1 de la Ley 1150 de 2007. NOTA 4: no se aceptarán auto certificaciones. NOTA 5: no se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución. NOTA 6: no se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias no subsanadas. NOTA 7: cuando los documentos no indiquen su valor en SMMLV o si estos son de años anteriores a 2025, se hará la respectiva conversión de acuerdo al año en que terminó el contrato. La verificación será realizada por el comité evaluador técnico.		

		NOTA 8: si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de consorcio, unión temporal u otras formas de asociación, se tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del consorcio, unión temporal u otras formas de asociación, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes en la ejecución del contrato. NOTA 9: en el caso de proponentes plurales, todos sus integrantes deben registrar experiencia en el RUP según el código UNPSC requerido en el presente proceso de selección. NOTA 10: en el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite. NOTA 11: en la presentación de la oferta, el oferente deberá diligenciar y entregar el formulario "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", donde relacionará los contratos para la evaluación. La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin constatar el contenido de la misma.		
		SOPORTE TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
		Soporte Técnico del fabricante por el tiempo que dure la garantía, que incluya:		
	4.8	- Sistema de creación y seguimiento de tickets de soporte técnico - Actualizaciones de software durante 24 meses - Acceso a portal de soporte técnico oficial - Asistencia remota del fabricante		
	4.9	En caso de presentarse fallas en los equipos adquiridos durante el periodo de garantía, el contratista es responsable de realizar la reparación por defectos del bien, suministro e instalación de los repuestos necesarios en los tiempos establecidos, asumiendo todos los costos asociados incluyendo repuestos originales, mano de obra técnica especializada, diagnóstico, embalaje, transporte nacional e internacional, seguros de envío, nacionalización de equipos reparados, trámites aduaneros y cualquier otro gasto relacionado con el proceso de reparación, sin que esto genere costo alguno para la Policía Nacional de Colombia.		
	4.10	Es responsabilidad exclusiva del contratista asumir toda la logística necesaria para atender las fallas y reparaciones de los equipos en las instalaciones de la ESTIC en Bogotá D.C., donde los equipos se encuentren asignados, incluyendo recolección en sitio, coordinación con fabricante, seguimiento del proceso de reparación, gestión de importación o exportación temporal o definitiva según aplique, despacho aduanero, transporte terrestre y aéreo internacional, seguros de mercancía durante tránsito, reinstalación y verificación de funcionamiento tras reparación, sin que ninguna de estas actividades logísticas genere costo adicional alguno para la Policía Nacional de Colombia; el contratista debe mantener comunicación permanente con ESTIC durante todo el proceso de reparación, proporcionando actualizaciones semanales del estado y tiempos estimados de resolución.		
	4.11	Aplicación de garantía, tiempos de respuesta y de indisponibilidad permitida: - Una vez detectada la falla en el equipo, el supervisor del contrato por parte de ESTIC genera formalmente el incidente mediante correo electrónico dirigido a la dirección de soporte previamente designada por el contratista, describiendo detalladamente la falla presentada, el número de serie del equipo afectado, la fecha y hora de detección, y el impacto en las operaciones del laboratorio. El contratista tiene un plazo máximo de veinticuatro (24) horas hábiles, contadas a partir del envío del correo electrónico de notificación del incidente, para realizar presencia física en las instalaciones de ESTIC en Bogotá D.C. con personal técnico idóneo y certificado, con el fin de validar, diagnosticar e identificar con precisión la causa raíz de la falla reportada. El diagnóstico debe quedar documentado por escrito mediante acta firmada por ambas partes. - El contratista tiene un plazo máximo adicional de ciento veinte (120) horas hábiles (15 días hábiles), contadas a partir de la finalización del diagnóstico, para restaurar completamente el funcionamiento del equipo y subsanar las fallas identificadas; en caso de que las fallas no sean solucionables en sitio o requieran reparación en taller especializado, el contratista debe reemplazar inmediatamente todos los equipos, componentes, partes o elementos defectuosos por unidades de iguales o superiores características técnicas en calidad de préstamo, a fin de garantizar la continuidad operativa del laboratorio; los elementos retirados con autorización expresa y documentada del supervisor del contrato deben ser trasladados por el contratista hacia sus instalaciones, talleres autorizados o laboratorios del fabricante para		

		ejecutar la reparación correspondiente. - El contratista tiene un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados desde el retiro del equipo de las instalaciones de ESTIC, para efectuar la reparación completa, realizar trámites con el fabricante para solución de fallas cubiertas por garantía, o gestionar aplicación directa de garantía del fabricante incluyendo logística internacional cuando sea necesario. En caso de que este plazo sea excedido o que el equipo retirado sea declarado técnicamente irreparable por el fabricante, el contratista debe reemplazar obligatoriamente dicho elemento por uno completamente nuevo de las mismas o superiores características técnicas y funcionales respecto al inicialmente entregado. Todos los gastos, costos, impuestos, aranceles, transportes, seguros y cualquier erogación que se genere con ocasión de la aplicación de garantía, reparación o reemplazo, correrán totalmente a cargo del contratista sin generar costo alguno para la Policía Nacional de Colombia. - El tiempo excedido respecto a los plazos establecidos para: (a) tiempo de respuesta para diagnóstico (24 horas hábiles), (b) tiempo de respuesta para garantizar disponibilidad (120 horas hábiles), y (c) tiempo de reparación (45 días calendario), se cuantificará en horas totales de retraso, se incrementará en un diez por ciento (10%) adicional como penalidad, y el resultado se adicionará automáticamente como extensión del período de garantía original de un (1) año para adaptadores y accesorios y de tres (3) años para el dispositivo principal, aplicable a todos los componentes que hacen parte del contrato. - Los equipos, componentes o accesorios que presenten más de dos (2) fallas técnicas debidamente documentadas en un período menor a doce (12) meses calendario, independientemente de la naturaleza de las fallas, deberán ser reemplazados obligatoriamente por el contratista por unidades completamente nuevas de iguales o superiores características técnicas, sin costo alguno para la Policía Nacional de Colombia; el equipo de reemplazo tendrá garantía completa desde cero, iniciando nuevo período de garantía - de dos (2) años para dispositivos principales o un (1) año para accesorios, según corresponda.		
	4.12	El contratista debe asumir e instalar durante todo el período de garantía, sin costo adicional para la Policía Nacional de Colombia, todas las actualizaciones de versiones, mejoras de software, actualizaciones de firmware, parches de seguridad, upgrades de sistemas operativos y ajustes técnicos que se requieran para el funcionamiento óptimo de los equipos, incluyendo el acompañamiento técnico especializado necesario para realizar las configuraciones, validaciones de compatibilidad y pruebas de funcionamiento posteriores a cada actualización.		
	4.13	Se debe garantizar que el soporte se preste con personal certificado y con experiencia en el manejo y uso del dispositivo.		
	4.14	Se debe garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención a los problemas que se presenten con el dispositivo.		
	4.15	El contratista deberá poner a disposición de la Escuela de Tecnologías de la información y las Comunicaciones, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: - Mesa de servicio con acceso vía web - Número telefónico - Correo electrónico		
	4.16	El contratista entregará la documentación técnica de cada uno de los equipos y elementos, manuales originales de fábrica para operación, debidamente actualizados a la fecha de entrega de suscripción del proceso.		
		CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	4.17	Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, EL CONTRATISTA debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad el documento, diligenciando lo establecido por la policía Nacional formato 1DT-FR-0016 "Declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información".		
	4.18	De igual manera el CONTRATISTA tendrá bajo su responsabilidad al personal que realice los respectivos soportes técnicos a los que haya lugar, en cuanto a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. Se debe firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información por cada uno de los integrantes del grupo de trabajo de ingenieros del proyecto.		
	4.19	El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, para lo cual deberá diligenciar el Formulario Acuerdo de Confidencialidad.		
		SEGURIDAD DE INSTALACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE
	4.20	Durante el tiempo de garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano y Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional (Resolución 08310 del 28/12/2016) o demás normas que las modifiquen.		
		COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE

		4.21	Cumplir con el compromiso de anticorrupción dentro del proceso manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el Formulario Compromiso Anticorrupción.		
			CONDICIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE	CUMPLE	NO CUMPLE
		4.22	De acuerdo a lo contemplado en la Resolución No. 03049 del 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional" se actualiza, modifica y complementa Resolución No. 00090 del 2018 y su apéndice inicial, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones, en las etapas de los procesos contractuales. ETAPA PRECONTRACTUAL 1. Criterios para compras públicas sostenibles. Con el objeto de cumplir con la normativa ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva, los oferentes y futuros contratistas deberán presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva; cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista. Igualmente, el contratista deberá garantizar que los materiales de los empaques y/o embalajes estén constituidos con un porcentaje de material reciclable o provenir de una fuente sustentable, (declaración el fabricante especificaciones técnicas, fichas técnicas), así como evitar el uso excesivo de los mismos, de acuerdo a los parámetros contemplados por las unidades ambientales competentes. Soporte requerido: El oferente y futuro contratista deberá anexar comunicación oficial firmada por el representante legal o persona natural, donde certifiquen que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista; así mismo, anexe los permisos o licencias ambientales que dieron lugar a su funcionamiento o desarrollo de su actividad productiva; o en su defecto, se informe que no requieren de los mismos. 2. Consulta de sanciones o infracciones vigentes en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), actualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) http://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext. Soporte requerido: Certificar el estado de sanciones o infracciones ambientales, anexando pantallazo de consulta en la ventanilla integral de trámites ambientales -VITAL. ETAPA CONTRACTUAL 2. Criterios ambientales para la adquisición de bienes logísticos e infraestructura. 2.2 Intendencia A fin de no poner en riesgo la calidad del producto a adquirir, el oferente y futuro contratista deberá garantizar que los materiales de los empaques y/o embalajes estén constituidos con un porcentaje de material reciclable (en lo posible superior al 50%), o provenir de una fuente sustentable (declaración del fabricante, especificaciones técnicas, fichas técnicas) de igual forma evitar el uso excesivo de los mismos, de acuerdo a los parámetros contemplados por las autoridades ambientales competentes 3. Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios Garantizar que todo el material que se entregue a las unidades policiales de forma digital, se realice en un medio reutilizable; los escritos deben estar ajustados a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Política cero papel" (Aplica en los contratos en los que se deben presentar informes). Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales u en otras instalaciones con motivo de prestar un servicio a la Policía Nacional. Garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEEs, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el Título 6 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015 expedido por el Gobierno Nacional, o norma que lo modifique, adicione o sustituya, que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la respectiva unidad policial. (Presentar al supervisor del contrato, el certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios). Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá deprecionar, almacenar		

		y efectuar la disposición final de destrucción, de acuerdo a la normativa ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que, con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior, el proponente y posterior contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la Ley 1672 del 19 de Julio del 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones", o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya. Presentar al supervisor de contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumos utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato Soporte requerido: El oferente y futuro contratista deberá presentar en su propuesta las condiciones de ámbito técnico exigidas para el presente proceso, las cuales deben ser firmadas por el representante legal, donde se comprometa a cumplir en su totalidad con los requisitos en materia ambiental. Este requisito debe ser cumplido durante la ejecución del contrato, el supervisor del mismo debe mantener las respectivas evidencias de su cumplimiento (Informe de actividades) donde se evidencie la aplicación de buenas prácticas ambientales (ahorro y uso eficiente de agua y energía, manejo adecuado de residuos, entre otros). Requerimientos para supervisores de contratos El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión. Soporte requerido: Informe de supervisión.		
		CONDICIONES TÉCNICAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CUMPLE	NO CUMPLE
	4.23	De acuerdo a la normatividad vigente, los contratistas deben dar cumplimiento al Capítulo 6 del Decreto Nro. 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Resolución Nro. 0312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo" y la Resolución Nro. 01956 del 2018 "Por la cual se adopta las directrices de evaluación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para los contratistas y subcontratistas, bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial y administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilien trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, trabajadores en misión y las personas naturales o jurídicas, que deban ejecutar cualquier objeto contractual y/o se vinculen a la Policía Nacional, a través de contratos de prestación de servicios y los visitantes permanentes y transitorios a los Centros de Trabajo, el cual deberá ser aplicado de acuerdo a la previa priorización del riesgo"; así: Adoptasen los siguientes criterios como directrices para el aseguramiento y evaluación de los contratistas y subcontratistas, y demás personas naturales o jurídicas según el alcance del marco normativo en mención, los cuales deberán aplicarse en todas las etapas pre contractuales y post contractuales, en la Policía Nacional. Las personas naturales o jurídicas vinculadas mediante contrato de prestación de servicios u otra modalidad contractual, deben presentar los siguientes requisitos: CRITERIOS 1. Certificado de afiliación vigente de la Empresa Prestadora de Salud y Administradora de Fondos de Pensiones y Cesantías, con alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objetivo del contrato. Soporte Requerido: Planilla integrada de liquidación de aportes con pago actualizado a la fecha, donde se indique los aportes a los sistemas de pensiones, riesgos profesionales y a las cajas de compensación familiar. 2. Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del oferente (una de las dos opciones según implementación de la empresa) Soporte requerido: 1. Certificado del SGSST expedido por la Administradora de Riesgos laborales, la cual debe contener el ultimo resultado de los estándares de la empresa (PHVA). 2. Certificado firmado por un Profesional, Especialista o Magíster en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional, con el respectivo número de Licencia en Salud Ocupacional o en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, así mismo, anexas la Resolución de la Licencia en SST y el certificado del curso de 50 horas o 20 horas vigente en SST, con una vigencia no superior de 3 años 3. Certificar documentalente que durante la ejecución contractual cumplirá las responsabilidades establecidas en el Artículo No. 2.2.4.6.10 "Responsabilidades de los trabajadores" del Decreto No. 1072 de 2015. Soporte requerido:		

	El texto anexo, debe ser firmado por la persona natural o jurídica. Dando alcance al Decreto Nro. 1072 del 2015, como persona natural o jurídica manifiesto asumir de manera unilateral el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: Para celebrar el contrato, como persona natural o jurídica, me comprometo: Durante la ejecución contractual cumpliré las responsabilidades establecidas en el Artículo Nro. 2.2.4.6.10 "Responsabilidades de los trabajadores" del Decreto Nro. 1072 de 2015: 1. Procurar el cuidado integral de su salud. 2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud. 3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. 4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo. 5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST. 6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Si la actividad está relacionada con las tareas de alto riesgo como trabajo en alturas, eléctrico, espacios confinados, entre otras; me comprometo a presentar el certificado vigente que contemple habilitación para el desempeño de la tarea, certificado de la tenencia de Elementos de Protección Personal acorde a las necesidades de la tarea y según los riesgos de cada tarea a ejecutar. Para la ejecución del contrato como persona natural o jurídica, asumo: 1. Desarrollo de las actividades necesarias para dar cumplimiento de las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratistas a los riesgos encontrados, en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad. 2. Uso continuo y permanente de los Elementos de Protección Personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada. 3. Notifico a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo, o el diagnóstico de actividades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad a contratar. 4. Entrego al contratante, los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista. Para liquidar el contrato al término de su ejecución me comprometo, a: 1. Presentar un informe escrito al supervisor del contrato, donde evidencia documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades en materia de aseguramiento en SST y permita evidenciar objetivamente la participación de estos, en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros adoptados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional. Atentamente, Firma: Nombres y apellidos Cedula de Ciudadanía	
CONDICIONES DE CONTRATACION	PLAZO	La prestación del servicio solicitado será a partir del cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el 15 de junio 2026, previa aprobación de la garantía única del contrato por parte la entidad contratante en el Sistema Electrónico de Contratación Púb SECOP II.
	LUGAR DE ENTREGA DEL SERVICIO	La entrega de los equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas establecidas en el presente estudio previo; será en el Almacén de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Educación Policial de la Policía Nacional ubicado en la Transversal 33 No. 47 A – 35 sur en Bogotá D.C.
	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	Las obligaciones del contratista se determinarán en el Estudio Previo.

FORMA DE PAGO	La Dirección de Educación Policial cancelará el valor de la aceptación de la oferta de la siguiente forma: Se realizará un (01) solo pago contra entrega total, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura, junto con el recibo a satisfacción del supervisor de la aceptación de la oferta y los demás documentos requeridos por la Dirección de Educación Policial (cuando los elementos sean de origen extranjero se deberá aportar la declaración de importación), de acuerdo al derecho a turno y la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC). Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección de Educación Policial, programará el valor a cancelar una vez se hubieren subsanado las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC). Si los documentos entregados son devueltos por inconsistencias o errores, el pago correspondiente se pospondrá al mes siguiente a la fecha programada, siempre que el contratista subsane las observaciones dentro del plazo establecido y se realice un nuevo trámite documental, generando un nuevo derecho a turno. Toda facturación, incluyendo notas débito y crédito, deberá realizarse electrónicamente a través de operador tecnológico autorizado y software compatible con SIIF Nación. El pago se realizará exclusivamente a la cuenta bancaria suministrada por el contratista. No se aceptarán endosos, traslados o pagos a terceros distintos al contratista, conforme a la normativa vigente del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
-----------------------------	---

MECANISMO DE COBERTURA DE LOS RIESGOS							
MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA	
Garantía única	Riesgo Jurídico	Incumplimiento del contrato	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la ejecución de la oferta y seis (6) meses más	Ampara el riesgo de incumplimiento durante la ejecución del contrato y seis (6) meses más. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la Cláusula Penal pecuniaria	
Garantía única	Riesgo operativo	Calidad de los bienes incluido repuestos	Cincuenta por ciento (50%) del Valor Contrato	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución de la oferta y seis (6) meses más.	Ampara el riesgo de mala calidad de los repuestos instalados, durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	
Garantía Única	Riesgo Operativo	Calidad del Servicio	Cincuenta por ciento (50%) del valor Contrato	Contratista	Vigente por un término de seis (6) meses contados a partir de su realización.	Ampara el riesgo de mala calidad de los mantenimientos realizados durante seis (6) meses a partir de su realización. La estimación del riesgo cubre el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso.	
Garantía Única	Riesgo Jurídico	No pago de salarios, prestaciones o indemnizaciones laborales	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más.	Ampara a la Entidad de los perjuicios que se ocasione como consecuencia del incumplimiento de las	

9	8	7	6	5	4
ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	INTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	OPERACIONAL
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
INCUMPLIMIENTO AL SOPORTE POSVENTA	PROBLEMAS TÉCNICOS EN EL FUNCIONAMIENTO O Y SOPORTE DEL BIEN O SERVICIO ADQUIRIDO	OBSOLESCENCIA DEL SOFTWARE ADQUIRIDO O DISEÑADO	INSTALACIÓN DE SOFTWARE CON CÓDIGO MALICIOSO	DEMORAS EN LAS GARANTÍAS	SUMINISTRO DE EQUIPOS CON ACCESORIOS NO VALIDADOS POR FABRICANTE
AFECCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, CONFIDENCIALIDAD O INTEGRIDAD	POSIBILIDAD DE FALLA O INEXISTENCIA DE LOS COMPONENTES	AFECCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, CONFIDENCIALIDAD O INTEGRIDAD	AFECCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, CONFIDENCIALIDAD O INTEGRIDAD	INADECUADAMENTE FUNCIONAMIENTO O DEL SISTEMA	FALLAS EN CARGA DE ENERGÍA EN LOS EQUIPOS OFERTADOS
3	3	3	3	3	3
6	6	6	6	6	6
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
INCLUIR ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y GARANTÍAS EN LOS CONTRATOS	EXIGIR GARANTÍAS Y SOPORTE TÉCNICO EN LOS CONTRATOS Y REALIZAR	SELECCIONAR SOLUCIONES CON SOPORTE Y ACTUALIZACIONES GARANTIZADAS, Y REALIZAR	VERIFICAR LA PROCEDENCIA DEL SOFTWARE, UTILIZAR HERRAMIENTAS ANTIVIRUS Y	INCLUIR EN EL CONTRATO TIEMPOS DE RESPUESTAS FACTIBLES	VERIFICACIÓN EN LA RECEPCIÓN Y SUMINISTRO DE EQUIPOS QUE LOS ACCESORIOS SEAN
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
SI	SI	SI	SI	SI	SI
SI	SI	SI	SI	SI	SI
SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	SUPERVISOR DEL CONTRATO
AL RECIBIR LOS EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN	AL RECIBIR LOS EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN	AL RECIBIR LOS EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN	AL RECIBIR LOS EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN	AL RECIBIR LOS EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN	AL RECIBIR LOS EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN
A RECIBIR LOS ELEMENTOS	A RECIBIR LOS ELEMENTOS	A RECIBIR LOS ELEMENTOS	A RECIBIR LOS ELEMENTOS	A RECIBIR LOS ELEMENTOS	A RECIBIR LOS ELEMENTOS
PRUEBAS Y VERIFICACIÓN	PRUEBAS Y VERIFICACIÓN	PRUEBAS Y VERIFICACIÓN	PRUEBAS Y VERIFICACIÓN	PRUEBAS Y VERIFICACIÓN	PRUEBAS Y VERIFICACIÓN
PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE	PERMANENTE

						obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.
	Garantía Única	Riesgo Financiero	Daños a terceros por responsabilidad civil extracontractual por la ejecución de la obra.	200 SMMLV	Contratista	Vigente por el término de la ejecución del contrato. Ampara los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución de contrato, y serán beneficiarios tanto la entidad contratante como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o su subcontratista, la póliza deberá contener como mínimo los amparos contemplados en el artículo No. 2.2.1.2.3.1.1.7 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

CLÁUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo Jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única.	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor del contrato.	Contratista	A partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiese, la multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario	Quando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única.
Multa	Riesgo Jurídico	Incumplimiento parcial	Multas cuyo valor se liquidará con base en cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	A partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiese, la multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista.
Cláusula Penal Pecuniaria	Riesgo Jurídico	Incumplimiento total	Veinte por ciento (20%) del valor total de contrato.	Contratista	A partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiese por un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad.

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía Técnica	Riesgo operativo	Daños en los elementos y/o desperfectos de los componentes,	Valor desperfectos y/o componentes de los elementos.	Contratista	Vigente por un término de tres (03) años de acuerdo a las especificaciones técnicas, contados a partir del recibo a satisfacción de los elementos.	Ampara el riesgo del daño ocasionado por fallas de calidad de los materiales o fallas en la fabricación tales como: defectos en los acabados, diseño, desperfectos en componentes, etc.

PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACION	Dos (2) días hábiles Se debe presentar la cotización mediante el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II.
NOTA	Cotización que se allegue por fuera del plazo indicado no será tomada en cuenta para la elaboración del Estudio Previo.

1 Sobre único

1.1 Lista de artículos

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo
indique la Entidad Estatal
4.099.940.000,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	43211500	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	18,00	UN		188.830.000,00	3.398.940.000,00
2	43211730	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.	3,00	UN		199.000.000,00	597.000.000,00
3	43201814	Sistema de duplicación forense de hardware.	4,00	UN		26.000.000,00	104.000.000,00

V.C EQUIPOS DE IMPRENTA Y PUBLICACIÓN

1 Sobre único

1.1 Lista de artículos

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo
indique la Entidad Estatal
4,060,300,000.00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	43211500	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	18.00	UN		183,350,000.00	3,300,300,000.00
2	43211730	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.	3.00	UN		200,000,000.00	600,000,000.00
3	43201814	Sistema de duplicación forense de hardware.	4.00	UN		40,000,000.00	160,000,000.00

MASTER RECOVERY LAB

1 Sobre único

1.1 Lista de artículos

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo
indique la Entidad Estatal
4,040.000.000,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	43211500	Estación forense de alto rendimiento con paquete de propiedad intelectual (Ofimática)	18,00	UN		182.500.000,00	3.285.000.000,00
2	43211730	Sistema portátil de recuperación, diagnóstico y análisis forense.	3,00	UN		200.000.000,00	600.000.000,00
3	43201814	Sistema de duplicación forense de hardware.	4,00	UN		38.750.000,00	155.000.000,00

