MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

ESTUDIO DEL SECTOR	
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO	
1.1. Unidad requirente	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones / Grupo de Seguridad de la Información y Respuesta a Incidentes Informáticos
1.2. Ciudad y fecha	Bogotá 06/11/2026
1.3. Objeto preliminar	HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN
1.4. Clase de contrato	Compraventa
1.5. Modalidad probable	Selección abreviada subasta inversa
1.6. Fuente presupuestal preliminar	Inversión
1.7. Estructurador técnico	Intendente JAIRO ALEXANDER ESTUPIÑAN ALVARADO Analista Seguridad de la Información
1.8. Responsable área técnica	Mayor EDWIN ALEXANDER ESPITIA DUARTE Jefe CSIRT (E)

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	
2.1. Descripción de la necesidad	La Policía Nacional de Colombia, en cumplimiento de su misión constitucional y de las funciones asignadas para garantizar la seguridad y convivencia ciudadana, desarrolla sus actividades misionales, administrativas y operativas mediante una infraestructura tecnológica que soporta el funcionamiento de los sistemas de información, las plataformas institucionales, los servicios digitales y los diferentes canales de comunicación utilizados por sus dependencias a nivel nacional A través de estos recursos se procesa, almacena, transmite y consulta información de carácter institucional, administrativo y misional, cuya disponibilidad, integridad y confidencialidad resultan fundamentales para el desarrollo de las actividades de la Institución y la prestación de sus servicios. En este sentido, la protección de la información y de la infraestructura tecnológica constituye una responsabilidad permanente para la Policía Nacional, teniendo en cuenta que cualquier afectación ocasionada por incidentes de seguridad informática puede comprometer la operación de los sistemas institucionales, interrumpir la prestación de servicios, afectar la disponibilidad de la información y generar riesgos para el cumplimiento de las funciones misionales. Por esta razón, la Institución debe fortalecer continuamente sus mecanismos de prevención, monitoreo, detección y análisis de amenazas cibernéticas, con el propósito de identificar oportunamente situaciones que puedan poner en riesgo sus activos de información y disponer de capacidades tecnológicas que permitan actuar de manera adecuada frente a posibles incidentes. La necesidad surge de la evolución permanente del entorno tecnológico institucional y del incremento de los riesgos asociados al uso de redes, sistemas de información, servicios digitales y plataformas interconectadas. El crecimiento de la infraestructura tecnológica, el intercambio de información, la integración entre diferentes sistemas y la constante aparición de nuevas modalidades de ataque han ampliado la superficie de exposición de la Institución frente a amenazas externas e internas. Entre estas se encuentran las actividades de reconocimiento de infraestructura, accesos no autorizados, movimientos laterales dentro de las redes, comunicaciones con servidores maliciosos, ejecución de software malicioso, extracción no autorizada de información y otros comportamientos que pueden pasar inadvertidos cuando no se dispone de mecanismos especializados para analizar de manera continua el tráfico de red.

	En consecuencia, resulta necesario contar con capacidades tecnológicas que permitan observar y analizar el comportamiento de la infraestructura de comunicaciones, establecer patrones habituales de tráfico, identificar desviaciones y detectar actividades inusuales que puedan estar relacionadas con amenazas cibernéticas. Esta capacidad resulta especialmente importante para el Grupo de Seguridad de la Información y Respuesta a Incidentes Informáticos CSIRT, responsable de desarrollar actividades orientadas al monitoreo, análisis y atención de eventos e incidentes de seguridad informática en la Institución. Esta necesidad también tiene como antecedente los procesos de adquisición y fortalecimiento tecnológico adelantados por la Policía Nacional, en particular, mediante el proceso contractual PN-DILOF No. 06-2-10276-24, a través del cual la Institución adquirió una herramienta de análisis comportamental en la WAN, orientada al monitoreo del tráfico de red y a la identificación de comportamientos anómalos que puedan representar riesgos para la infraestructura tecnológica. Este antecedente evidencia la importancia que la Institución ha otorgado al fortalecimiento de esta capacidad especializada y constituye un referente para la continuidad y evolución de la solución, de acuerdo con las condiciones y requerimientos tecnológicos vigentes. En este contexto, las condiciones actuales de la infraestructura tecnológica y la evolución de las amenazas cibernéticas hacen necesario garantizar la continuidad de esta capacidad institucional mediante la disponibilidad del licenciamiento, soporte y actualizaciones de la solución de análisis comportamental en la WAN. Su utilización permitirá mantener la visibilidad sobre el comportamiento del tráfico de red, identificar comunicaciones sospechosas, reconocer desviaciones frente a los patrones habituales de operación y detectar posibles actividades maliciosas que puedan afectar la infraestructura tecnológica institucional. La ausencia de continuidad en esta capacidad podría reducir la visibilidad sobre el comportamiento de la red y limitar la oportunidad para identificar situaciones que requieran atención por parte de los equipos responsables de la seguridad informática. De esta manera, la necesidad institucional se concreta en la adquisición de una HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN, cuya capacidad tecnológica permita monitorear y analizar continuamente el comportamiento del tráfico de red mediante técnicas de analítica avanzada y modelos de aprendizaje automático, con el propósito de establecer patrones de comportamiento, identificar desviaciones, detectar comunicaciones inusuales y reconocer posibles actividades maliciosas que no necesariamente son identificadas mediante los controles tradicionales de seguridad. Su adquisición permitirá dar continuidad y fortalecer una capacidad tecnológica que contribuye a mejorar la visibilidad sobre la red WAN y proporcionar información relevante para la identificación y análisis de posibles amenazas internas y externas. Por lo anterior, la Policía Nacional requiere fortalecer esta capacidad tecnológica para salvaguardar la información institucional, proteger la infraestructura que soporta sus procesos misionales y administrativos, reducir la exposición frente a amenazas cibernéticas y contribuir a la continuidad de los servicios tecnológicos. La adquisición de esta herramienta permitirá mejorar las condiciones de monitoreo y detección de comportamientos anómalos, apoyar la gestión de riesgos de seguridad de la información y fortalecer la capacidad de análisis y respuesta institucional frente a un entorno de amenazas en constante evolución, en concordancia con los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información SGSI y las responsabilidades de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones OFTIC y del Grupo de Seguridad de la Información y Respuesta a Incidentes Informáticos CSIRT.

2.2. Finalidad pública y beneficios esperados	La finalidad de la contratación es fortalecer las capacidades de ciberseguridad de la Policía Nacional mediante la adquisición de una herramienta de análisis comportamental en la WAN, que permita monitorear y analizar continuamente el comportamiento del tráfico de red, identificar patrones habituales de comunicación y detectar oportunamente desviaciones, actividades sospechosas y posibles amenazas cibernéticas que puedan comprometer la infraestructura tecnológica institucional. Con ello, se busca mejorar la capacidad institucional para anticipar y detectar situaciones que puedan afectar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, así como apoyar las actividades de monitoreo, análisis y atención de incidentes de seguridad informática. Entre los beneficios esperados se encuentran el fortalecimiento de la detección temprana de comportamientos anómalos en el tráfico de la red WAN, el mejoramiento de la visibilidad sobre las comunicaciones que circulan por la infraestructura tecnológica, la identificación de posibles actividades maliciosas y la optimización de las capacidades operativas del equipo responsable de la seguridad de la información. De igual manera, esta herramienta contribuirá a la protección de los activos de información institucionales, la reducción de los riesgos asociados a amenazas cibernéticas y la continuidad de los servicios tecnológicos de la Policía Nacional. La incorporación de esta solución permitirá fortalecer los mecanismos institucionales de monitoreo y análisis del comportamiento de la red, facilitar la identificación oportuna de posibles amenazas y proporcionar información relevante para apoyar la toma de decisiones y la gestión de incidentes de seguridad informática, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las condiciones de ejecución que se establezcan para la contratación.

3. CLASIFICACIÓN UNSPSC, PAA Y DELIMITACIÓN DEL SECTOR

Para la clasificación de los bienes y servicios objeto del presente proceso de contratación, se tomó como referencia el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), mediante la consulta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, utilizando palabras clave relacionadas con el objeto contractual y las funcionalidades de las soluciones tecnológicas requeridas.

La clasificación se orienta al código 43233200 – Software de seguridad y protección, considerando que el proceso tiene como objeto la adquisición de una herramienta de análisis comportamental en la WAN, destinada a fortalecer las capacidades de ciberseguridad de la Policía Nacional mediante el monitoreo y análisis del comportamiento del tráfico de red, la identificación de patrones de comunicación y la detección de comportamientos anómalos o actividades sospechosas.

La relación con el Plan Anual de Adquisiciones (PAA), las actividades económicas CIIU asociadas y la delimitación del mercado se desarrollarán en los apartados correspondientes, de acuerdo con la información institucional y las fuentes de consulta disponibles.

3.1. Identificación del Código: Se consultó el **MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO** del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-.

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto	Descripción oficial	Justificación del nivel usado
43233200	43	23	32	00	SOFTWARE DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	Se seleccionó el código UNSPSC 43233200 – Software de seguridad y protección, a nivel de clase, debido a que permite clasificar la solución tecnológica objeto del proceso, correspondiente a una herramienta de análisis comportamental en la WAN, orientada al fortalecimiento de las capacidades de ciberseguridad institucional. Este nivel de clasificación facilita la identificación de proveedores relacionados con el suministro de soluciones de software de seguridad, sin restringir la búsqueda a una marca o producto específico.

3.2. Homologación códigos UNSPSC a CIIU: Los códigos CIIU corresponden a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adaptada para Colombia por el DANE, y sirven para identificar la actividad económica que desarrollan las empresas o establecimientos. La homologación con códigos UNSPSC permite conectar el bien, obra o servicio que la entidad pretende contratar con las actividades económicas de los potenciales proveedores, fortaleciendo el análisis de capacidad del mercado y coherencia entre objeto contractual, sector económico y posibles proponentes. Esta relación no debe entenderse como equivalencia automática, sino como una herramienta de orientación y validación sectorial dentro del Estudio del Sector.

Bien, obra o servicio requerido	Código UNSPSC	Nivel UNSPSC usado	Código CIIU	Descripción actividad CIIU
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	4652	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	6190	Otras actividades de telecomunicaciones.
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	43233200	Clase	6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.

Nota metodológica: La homologación entre códigos UNSPSC y códigos CIIU tiene finalidad orientadora para el análisis del sector y la identificación de actividades económicas relacionadas con el objeto contractual. No constituye una equivalencia automática ni un requisito habilitante por sí misma, salvo que los documentos del proceso lo establezcan de manera expresa, objetiva, proporcional y justificada conforme al objeto, la modalidad de selección y el análisis del mercado. Por tanto, corresponde al área encargada de la construcción y definición de indicadores financieros, la validación de la homologación CIIU propuesta.

Conclusión de delimitación del sector: El análisis del sector y del mercado se concentrará en empresas proveedoras, comercializadoras, distribuidoras e integradoras de soluciones de ciberseguridad, específicamente aquellas que ofrecen herramientas de análisis comportamental en la WAN, así como servicios asociados a su suministro, licenciamiento, implementación, soporte y mantenimiento, de acuerdo con las condiciones técnicas requeridas por la Policía Nacional.

Para el análisis de la oferta se tendrán en cuenta las cotizaciones recibidas, los antecedentes contractuales de entidades públicas y la información disponible en SECOP, el Modelo de Abastecimiento Estratégico y otras fuentes pertinentes. Se analizarán de manera diferenciada las contrataciones que presenten alcances, cantidades, tiempos de licenciamiento o servicios complementarios sustancialmente diferentes, cuando dichas condiciones puedan afectar la comparabilidad de los precios. La identificación de las actividades económicas CIIU servirá como orientación para ubicar potenciales proveedores y deberá contrastarse con las actividades registradas por las empresas consultadas, sin constituir por sí sola una restricción para la participación en el proceso.

4. VERIFICACIÓN DE MECANISMOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

¿Existe Mecanismo de Agregación de Demanda para este bien o servicio?	SI		NO	x

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Verificación	Nombre	Fuente / enlace	Fecha de consulta	Conclusión e impacto
Acuerdo Marco de Precios	No se identifica, con la información consultada, un AMP específico en operación que cubra integralmente la necesidad.	[https://www.colombiacompra.gov.co/secop/tvec]	26/10/2026	En la información oficial consultada no se acredita que el instrumento se encuentre habilitado para realizar la compra. Colombia Compra Eficiente informó la suspensión temporal del proceso en julio de 2026. Por lo tanto, no se considera una alternativa disponible para la contratación mientras no se confirme oficialmente su reanudación y entrada en operación.
Instrumento de Agregación de Demanda	IAD/SDA de Software por Catálogo II, código CCE-SNG-IAD-002-2024.	https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/portfolio-item/iad-sda-de-software-por-catalogo-ii?utm	26/10/2026	De la revisión del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo II, identificado con el código CCE-SNG-IAD-002-2024, se verificaron su vigencia y las condiciones establecidas para la adquisición de los productos y servicios incluidos en su catálogo. Como resultado, se identificó que, aunque el instrumento se encuentra vigente, la oferta disponible no permite establecer que se cuente con una solución que atienda integralmente los requerimientos técnicos y funcionales definidos por la Policía Nacional para la herramienta de análisis comportamental en la WAN, la necesidad institucional requiere una solución especializada que permita analizar el comportamiento del tráfico de la WAN, establecer patrones de referencia, identificar desviaciones y detectar posibles actividades anómalas o maliciosas. En este sentido, las opciones disponibles en el catálogo consultado el 26/10/2026 no permiten acreditar que se satisfagan las características técnicas, capacidades funcionales, condiciones de licenciamiento, integración, soporte y demás requerimientos institucionales, por consiguiente, no se considera que este instrumento constituya un mecanismo idóneo para atender la necesidad en las condiciones requeridas.
Grandes almacenes	No se identifica pertinencia para la adquisición especializada objeto del proceso.	https://www.colombiacompra.gov.co/secop/tvec?utm	26/10/2026	No se identifica como una alternativa adecuada para atender la necesidad, dado que el proceso comprende soluciones especializadas de ciberseguridad que requieren verificar características técnicas, licenciamiento, integración con la infraestructura institucional y soporte especializado.

Como resultado de la revisión de los mecanismos de compra disponibles, se establece que, con la información consultada, no se identifican alternativas que permitan atender la necesidad institucional en las condiciones técnicas requeridas. Lo anterior, teniendo en cuenta que no se acreditó la disponibilidad de un Acuerdo Marco de Precios habilitado para la adquisición, que la oferta del IAD/SDA de Software por Catálogo II no permite establecer la disponibilidad de una solución que satisfaga los requerimientos definidos y que el mecanismo de grandes almacenes no resulta pertinente para la naturaleza especializada de la herramienta de análisis comportamental en la WAN.

En consecuencia, se continúa con el estudio de mercado mediante la solicitud y el análisis de cotizaciones de potenciales proveedores, así como la revisión de antecedentes contractuales relacionados con soluciones de características comparables. Lo anterior, con el propósito de identificar las alternativas disponibles en el mercado y establecer el valor estimado y las condiciones de adquisición de la HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN, de acuerdo con las características técnicas y el alcance definidos por la Policía Nacional.



DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Dimensión	¿Qué debe conocer del mercado?	Dónde puede consultar	Conclusión
Legal y regulatoria	La normativa aplicable a la contratación estatal, las condiciones de licenciamiento y uso del software, la protección de datos, la seguridad de la información y los requisitos técnicos y contractuales correspondientes a la solución WAN	Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015; Decreto 338 de 2022, en lo pertinente; documentación oficial de Colombia Compra Eficiente; condiciones de licenciamiento de los fabricantes; lineamientos institucionales del SGSI.	La contratación deberá sujetarse al régimen de contratación estatal y a los lineamientos institucionales de seguridad de la información. Las condiciones de licenciamiento, tratamiento de la información, confidencialidad, soporte y cumplimiento deberán definirse de acuerdo con el alcance del objeto contractual y las disposiciones aplicables.
Comercial	La forma en que se comercializan las soluciones, los canales de distribución, la participación de fabricantes, representantes, distribuidores e integradores, así como la disponibilidad de proveedores que puedan atender.	SECOP II; Modelo de Abastecimiento Estratégico; cotizaciones recibidas; páginas oficiales de fabricantes y proveedores; Registro Único de Proponentes, cuando corresponda.	Las cotizaciones solicitadas a los potenciales proveedores constituyen un insumo para identificar las alternativas comerciales disponibles y las condiciones de oferta de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, la pluralidad efectiva deberá evaluarse una vez finalice el plazo establecido para la recepción de propuestas, verificando el cumplimiento de los requerimientos técnicos, las condiciones comerciales y la independencia de los participantes.
Financiera	Los factores que inciden en el precio, como el número y duración de las licencias, capacidad de procesamiento, volumen de eventos, almacenamiento, servicios de implementación, soporte, mantenimiento, impuestos y variaciones de la tasa de cambio cuando existan componentes importados o cotizados en moneda extranjera.	Cotizaciones recibidas; SECOP II; contratos históricos comparables; DANE; Banco de la República; DIAN; documentación económica de los proveedores.	El valor estimado deberá determinarse a partir de la comparación de las cotizaciones recibidas y de los antecedentes contractuales técnicamente comparables. Se deberán revisar las diferencias de alcance, vigencia del licenciamiento, condiciones de soporte, impuestos y validez de las ofertas, considerando el periodo de dos (2) años contemplado en las solicitudes de cotización, así como el efecto de la tasa de cambio cuando corresponda.
Organizacional	Los tipos de empresas que participan en el mercado, su experiencia en soluciones de ciberseguridad, capacidad de integración, disponibilidad de personal especializado, soporte del fabricante y capacidad para atender las condiciones del contrato.	SECOP II; RUP, cuando corresponda; cámaras de comercio; páginas oficiales de proveedores; certificaciones y documentación técnica aportada por los oferentes.	Podrán participar fabricantes, representantes, distribuidores e integradores que acrediten las condiciones exigidas para el suministro de la herramienta. Los requisitos de experiencia, personal y respaldo técnico deberán ser proporcionales al objeto contractual y no restringir injustificadamente la concurrencia de proveedores con capacidad para satisfacer la necesidad institucional.
Técnica	Las funcionalidades requeridas, la capacidad de análisis del tráfico WAN, la	Anexos y fichas técnicas; documentación de fabricantes; cotizaciones; pruebas o demostraciones, si se contemplan;	Las especificaciones deberán enfocarse en las capacidades funcionales y los resultados requeridos para la herramienta de análisis

	identificación de patrones de comunicación, la detección de comportamientos anómalos, la compatibilidad e integración con la infraestructura institucional, las condiciones de licenciamiento, implementación, configuración, soporte, actualizaciones y niveles de servicio.	antecedentes contractuales; lineamientos técnicos institucionales.	comportamental en la WAN, mediante criterios objetivos, verificables y sin referencias injustificadas a marcas específicas. La capacidad, compatibilidad e integración deberán definirse con base en la infraestructura tecnológica existente y las necesidades institucionales documentadas.
Logística y territorial	Las condiciones de entrega, habilitación, instalación, configuración, integración, capacitación y soporte, así como la modalidad de prestación, los tiempos de implementación y las condiciones de acceso a la infraestructura institucional.	Cotizaciones; anexos técnicos; SECOP II; contratos anteriores; solicitudes de información a proveedores; documentación de los fabricantes.	En las condiciones contractuales se deberán establecer el lugar y la modalidad de implementación, las actividades requeridas, los plazos, las responsabilidades de las partes y el soporte durante la vigencia contractual. Los costos asociados deberán contemplarse en la comparación económica cuando hagan parte del alcance solicitado.
Riesgo	Las situaciones que pueden afectar los precios, la disponibilidad de licencias, los tiempos de implementación, la compatibilidad, la continuidad del soporte, la integración tecnológica y la efectividad de las soluciones contratadas.	Matriz de riesgos; SECOP II; cotizaciones; contratos anteriores; documentación de fabricantes; solicitudes de información a proveedores; lineamientos de Colombia Compra Eficiente.	Se deberán considerar riesgos asociados a retrasos en la implementación, incompatibilidad con la infraestructura existente, insuficiencia de capacidad, variaciones de precios por tasa de cambio, dependencia tecnológica y discontinuidad del soporte. Estos riesgos deberán valorarse y asignarse en la matriz correspondiente, definiendo las medidas de prevención, seguimiento y tratamiento pertinentes.

Conclusión del mercado. El análisis de los aspectos generales del mercado permite establecer que el proceso de contratación se orienta a la adquisición de una **herramienta de análisis comportamental en la WAN**, como solución especializada de ciberseguridad destinada a fortalecer las capacidades institucionales de monitoreo y análisis del tráfico de red, identificación de patrones de comunicación y detección de comportamientos anómalos o posibles actividades maliciosas que puedan comprometer la infraestructura tecnológica de la Policía Nacional..

La información obtenida mediante las solicitudes de cotización constituye un insumo para identificar las condiciones de oferta y los precios del mercado. No obstante, para establecer el valor estimado de la contratación, será necesario verificar la comparabilidad de las propuestas en cuanto a funcionalidades, alcance, vigencia del licenciamiento, capacidad de análisis, implementación, soporte, impuestos y demás condiciones establecidas en las especificaciones técnicas. Asimismo, deberán contrastarse los precios con antecedentes contractuales pertinentes, teniendo en cuenta las diferencias de alcance y las condiciones económicas de cada periodo.

Desde el punto de vista técnico y organizacional, el proceso deberá promover la participación de proveedores que acrediten la capacidad necesaria para suministrar e implementar la solución requerida, mediante especificaciones objetivas, verificables y proporcionales a la necesidad institucional. De igual manera, deberán establecerse condiciones de integración, soporte, continuidad y seguridad que permitan su adecuada operación dentro de la infraestructura tecnológica de la Policía Nacional.

Finalmente, los riesgos identificados en materia de precios, disponibilidad, implementación, compatibilidad, licenciamiento y soporte deberán incorporarse en la matriz de riesgos del proceso, con las medidas de prevención y tratamiento correspondientes. Estos elementos servirán de fundamento para la definición de las condiciones técnicas, económicas y contractuales, así como para la determinación del mecanismo de selección que resulte procedente conforme a la normativa vigente.

6. ANÁLISIS DE DEMANDA Y GASTO HISTÓRICO

6.1. Demanda pública del bien, obra o servicio (SECOP OTRAS ENTIDADES).

Datos Abiertos Para realizar el análisis de precios de referencia SECOP II, se debe consultar la página de la Agencia de Contratación Pública www.colombiacompra.gov.co, en la búsqueda de procesos, revisando los contratos publicados por otras entidades a nivel Nacional durante las últimas tres vigencias (2023, 2024 y 2025), encontrando con objeto igual o similar los siguientes:

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN						
VIGENCIA	UNIDAD O ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO / NRO. CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	CANTIDAD / ALCANCE	VALOR ACTUALIZADO VIGENCIA ACTUAL
2023	EJÉRCITO NACIONAL GLOBAL OPEN TECHNOLOGIES S.A.S..	LP-127-CENACTELEMATICA-2023 / 100-CENACTELEMÁTICA-2023 del 12/12/2023	ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIAMIENTO PARA LA PLATAFORMA DARKTRACE DE LA UNIDAD DE CIBERDEFENSA DEL EJÉRCITO NACIONAL	Subasta inversa	1 licencia / ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIAMIENTO PARA LA PLATAFORMA DARKTRACE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-2686/ COMUN-03 CIBERNETICOS DEL EJÉRCITO.	$2.623.004.048,01
2024	EJÉRCITO NACIONAL GLOBAL OPEN TECHNOLOGIES S.A.S..	LP-139-CENACTELEMATICA-2024 / 110-CENACTELEMATICA-2024del 15/11/2024	ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA PLATAFORMA DARKTRACE CIBERDEFENSA	Subasta inversa	2 licencias / LICENCIAMIENTO PARA LA PLATAFORMA DARKTRACE No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-2686/ COMUN-04	$4.544.683.037,32
2025	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA ROTORR-MOTOR DE INNOVACIÓN	CD-2025-3053-0399 / GGC-2117- 2025 del 26/12/2025	RENOVAR HERRAMIENTA DE CIBERSEGURIDAD BASADA EN IA PARA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y MONITOREO DE EQUIPOS, QUE PERMITA DETECTAR, RESPONDER Y PREVENIR AMENAZAS EN TIEMPO REAL	Contrato Interadministrativo	1 LICENCIA / RENOVAR HERRAMIENTA DE CIBERSEGURIDAD BASADA EN IA PARA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y MONITOREO DE EQUIPOS, QUE PERMITA DETECTAR, RESPONDER Y PREVENIR AMENAZAS EN TIEMPO REAL	$1.206.915.850,00

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN										
ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026	METODOLOGIA ESTADISTICA (Menor valor, promedio u otros)
1	2023	ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIAMIENTO PARA LA PLATAFORMA DARKTRACE DE LA UNIDAD DE CIBERDEFENSA DEL EJÉRCITO NACIONAL	$2.170.900.000,00	$201.459.520,00	$2.372.359.520,00	$123.362.695,04	$2.495.722.215,04	$127.281.832,97	$2.623.004.048,01	Valor histórico actualizado por IPC
	2024	ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA PLATAFORMA DARKTRACE CIBERDEFENSA	N/A	N/A	$4.110.410.000,00	$213.741.320,00	$4.324.151.320,00	$220.531.717,32	$4.544.683.037,32	Valor histórico actualizado por IPC
	2025	RENOVAR HERRAMIENTA DE CIBERSEGURIDAD BASADA EN IA PARA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y MONITOREO DE EQUIPOS, QUE PERMITA DETECTAR, RESPONDER Y PREVENIR AMENAZAS EN TIEMPO REAL	N/A	N/A	N/A	N/A	$1.148.350.000,00	$58.565.850,00	$1.206.915.850,00	Valor histórico actualizado por IPC

CONCLUSIÓN DE COMPARABILIDAD. Del análisis de los procesos contractuales identificados en SECOP II para las vigencias 2023, 2024 y 2025, se evidencia que otras entidades del Estado han adelantado adquisiciones de soluciones tecnológicas relacionadas con el fortalecimiento de sus capacidades de ciberseguridad, particularmente en materia de análisis del comportamiento de la infraestructura tecnológica, monitoreo y detección de posibles amenazas informáticas. Estos antecedentes permiten identificar la existencia de demanda pública de herramientas especializadas y aportan información para contextualizar el comportamiento del mercado de este tipo de soluciones.

Herramienta de análisis comportamental en la WAN:

Para este componente se identificaron dos contratos suscritos por el Ejército Nacional con GLOBAL OPEN TECHNOLOGIES S.A.S., correspondientes a las vigencias 2023 y 2024, cuyo objeto fue la actualización del licenciamiento de la plataforma Darktrace utilizada por la Unidad de Ciberdefensa. Estos antecedentes presentan una alta similitud tecnológica y funcional con la necesidad de la Policía Nacional, en la medida en que corresponden a una plataforma orientada al análisis del comportamiento de la infraestructura de red y a la identificación de patrones inusuales y posibles amenazas informáticas. Por esta razón, constituyen referentes relevantes para conocer las condiciones comerciales y económicas de adquisiciones de esta naturaleza.

De igual manera, se identificó un contrato suscrito por el Ministerio de Minas y Energía durante la vigencia 2025, relacionado con la renovación de una herramienta de ciberseguridad basada en inteligencia artificial para la automatización de procesos, el monitoreo de equipos y la detección, prevención y respuesta ante amenazas en tiempo real. Este antecedente presenta similitudes funcionales con la solución requerida por la Policía Nacional, particularmente por su orientación al monitoreo y a la identificación de posibles amenazas mediante herramientas tecnológicas especializadas. Sin embargo, su objeto contractual tiene un alcance más amplio y no permite establecer que corresponda específicamente a una herramienta de análisis comportamental en la WAN, por lo que su valor se considera un referente complementario y no directamente comparable.

En cuanto a las diferencias, los contratos del Ejército Nacional contemplan cantidades de licencias y condiciones de dimensionamiento propias de su infraestructura tecnológica, mientras que la necesidad de la Policía Nacional responde a su propia topología de red, volumen de tráfico, distribución de componentes y requerimientos de monitoreo. Adicionalmente, deben considerarse las particularidades de la arquitectura de red institucional, las cuales pueden incidir en la concentración del tráfico y en las condiciones de análisis requeridas para la solución. Por consiguiente, aunque los contratos de Darktrace constituyen antecedentes de alta similitud tecnológica y funcional, sus valores actualizados no pueden trasladarse directamente al presente proceso sin considerar las diferencias de dimensionamiento, licenciamiento, alcance y condiciones de prestación del servicio.

Análisis de comparabilidad de los antecedentes

Los antecedentes contractuales identificados permiten establecer que existe demanda pública de soluciones tecnológicas relacionadas con el análisis del comportamiento de redes y la detección de amenazas informáticas. En particular, los contratos suscritos por el Ejército Nacional durante las vigencias 2023 y 2024 constituyen los referentes de mayor proximidad tecnológica y funcional, al corresponder a la actualización del licenciamiento de la plataforma Darktrace utilizada para actividades de ciberdefensa. Por su parte, el contrato del Ministerio de Minas y Energía de 2025 aporta información complementaria sobre adquisiciones de herramientas de ciberseguridad con funcionalidades de monitoreo y detección de amenazas, aunque su alcance no corresponde específicamente al análisis comportamental del tráfico WAN.

Los valores históricos de otras Entidades, fueron actualizados mediante la aplicación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de las vigencias correspondientes, con el propósito de expresarlos en valores de referencia para 2026 y facilitar su análisis temporal. Esta actualización permite observar la evolución de los precios, pero no elimina las diferencias relacionadas con las cantidades contratadas, las capacidades técnicas, los periodos de licenciamiento, los servicios incluidos y las condiciones particulares de cada entidad.

Por lo anterior, se concluye que los contratos analizados constituyen antecedentes pertinentes para el estudio de la demanda pública y el comportamiento histórico del mercado de soluciones relacionadas con la herramienta de análisis comportamental en la WAN. No obstante, sus valores deberán utilizarse como referentes de contraste y no como valores directamente trasladables a la presente contratación. Para determinar el valor estimado del proceso, será necesario contrastar estos antecedentes con las cotizaciones recibidas de los potenciales proveedores, verificando que las condiciones de licenciamiento, duración de dos (2) años, capacidades, alcance técnico, implementación y soporte sean comparables con los requerimientos definidos por la Policía Nacional.

6.2. Demanda pública del bien, obra o servicio (Órdenes de Compra Mecanismos de Agregación de Demanda). Con el propósito de identificar adquisiciones realizadas por entidades públicas mediante órdenes de compra derivadas de mecanismos de agregación de demanda, se toma como referencia la información disponible en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, relacionada con la adquisición de software y soluciones tecnológicas de ciberseguridad.

La consulta se orienta a establecer si existen instrumentos de agregación de demanda que permitan adquirir la herramienta de análisis comportamental en la WAN, teniendo en cuenta las características técnicas y funcionales requeridas por la Policía Nacional, así como las condiciones de licenciamiento, capacidad de análisis, integración con la infraestructura tecnológica institucional, implementación y soporte.

De acuerdo con la revisión de los mecanismos de agregación de demanda efectuada para el presente estudio, no se identificó, con la información consultada, un instrumento cuya oferta permita acreditar que satisface integralmente los requerimientos técnicos y funcionales de la solución requerida. En consecuencia, las órdenes de compra derivadas de estos mecanismos no se consideran, con la información disponible, un referente suficiente para determinar las condiciones económicas de la presente contratación.

Por lo anterior, se complementa el análisis de la demanda pública mediante la revisión de antecedentes contractuales publicados en SECOP II y el estudio de mercado con potenciales proveedores, con el fin de identificar las condiciones de oferta y los valores de referencia de soluciones relacionadas con la herramienta de análisis comportamental en la WAN, considerando el alcance y las condiciones técnicas definidas por la Policía Nacional.

6.3. <u>Gasto histórico institucional.</u> En cumplimiento de lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector vigente, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Entidad realizó la validación del comportamiento del gasto histórico asociado a la adquisición de los bienes objeto del presente proceso. Para tal efecto, se revisaron los registros disponibles y soportes institucionales y del Sistema de Compra Pública que permiten identificar la evolución de los valores contratados, las condiciones recurrentes de ejecución y las principales variables que inciden en el precio y en la demanda.

La Unidad evaluó la información histórica de las últimas tres (3) vigencias **(2023, 2024 y 2025**) para proporcionar herramientas en la toma de decisiones, analizando el comportamiento de los contratistas y la estabilidad de los precios. Este ejercicio se incorpora como insumo del análisis de demanda, con el fin de fortalecer la trazabilidad de la planeación, sustentar la estimación del valor del proceso, reconocer tendencias y eventuales variaciones relevantes, y establecer elementos objetivos para la definición del alcance, los requisitos y la gestión de riesgos, conforme a las buenas prácticas recomendadas por la ANCP-CCE en materia de análisis del sector.

Conforme a lo anterior, se evidencian los siguientes procesos de contratación adjudicados:

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN						
VIGENCIA	UNIDAD	PROCESO / CONTRATO	OBJETO COMPARABLE	MODALIDAD	CANTIDAD / ALCANCE	VALOR ACTUALIZADO
2024	OFTIC	PN DILOF No. 06-2-10276-24	HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN	Selección abreviada subasta inversa	1	$2.598.900.000,00

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN									
AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026	METODOLOGIA ESTADISTICA
2024	HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN	N/A	N/A	$ 2.598.900.000,00	$ 135.142.800,00	$ 2.734.042.800,00	$ 139.436.182,80	$ 2.873.478.982,80	Actualización sucesiva por IPC

Para la herramienta de análisis comportamental en la WAN se identificó como antecedente el proceso contractual PN DILOF No. 06-2-10276-24, adelantado por la Policía Nacional durante la vigencia 2024, mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, cuyo objeto correspondió a la adquisición de una solución de esta naturaleza, por un valor de $2.598.900.000,00. Este antecedente presenta una alta similitud técnica y funcional con la necesidad institucional actual, debido a que estuvo orientado al fortalecimiento de las capacidades de monitoreo y análisis del comportamiento del tráfico de red, así como a la identificación de actividades anómalas y posibles amenazas que pudieran comprometer la infraestructura tecnológica institucional.

Sin embargo, las condiciones actuales del entorno tecnológico y de ciberseguridad evidencian una evolución en la naturaleza, sofisticación y capacidad de adaptación de las amenazas informáticas. Esta situación exige que la Policía Nacional fortalezca sus mecanismos de monitoreo y análisis de la WAN, incorporando capacidades tecnológicas avanzadas que permitan identificar patrones de comportamiento, reconocer desviaciones frente a la actividad habitual del tráfico y mejorar la detección de posibles amenazas. En este contexto, adquieren relevancia funcionalidades basadas en inteligencia artificial y machine learning, orientadas al análisis de grandes volúmenes de información, el reconocimiento de patrones y la identificación de comportamientos anómalos, de acuerdo con las características y capacidades contempladas en los requerimientos técnicos del proceso.

En cuanto a las condiciones de adquisición, el proceso contractual de 2024 contempló el licenciamiento de la solución tecnológica por un periodo de veinticuatro (24) meses, así como la adquisición de componentes de hardware necesarios para su funcionamiento, por su parte, el presente proceso contempla la renovación del licenciamiento de la herramienta por un periodo de veinticuatro (24) meses, junto con los servicios de soporte y actualización requeridos, teniendo en cuenta la infraestructura tecnológica previamente implementada por la Institución.

Esta diferencia resulta relevante para el análisis económico, puesto que, aunque ambos procesos contemplan un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses, la contratación anterior incluyó componentes de hardware que incidieron en su valor total, mientras que el requerimiento actual se orienta al aprovechamiento de la infraestructura existente y al fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de análisis comportamental de la WAN, adicionalmente, las condiciones y funcionalidades técnicas requeridas deben analizarse teniendo en cuenta la evolución de las amenazas y las capacidades tecnológicas que demanda actualmente la Institución.

Desde el punto de vista operativo, la contratación actual busca fortalecer la capacidad institucional para monitorear y analizar el comportamiento del tráfico en la WAN, identificar comunicaciones inusuales, detectar posibles actividades maliciosas y mejorar la oportunidad de reconocimiento de situaciones que puedan comprometer la seguridad de la información y la infraestructura tecnológica. La incorporación de capacidades avanzadas de análisis, inteligencia artificial y machine learning, cuando estén contempladas en la solución ofertada y en las especificaciones técnicas, permitirá disponer de mayores herramientas para el reconocimiento de patrones y la identificación de comportamientos que requieran análisis por parte del personal especializado.

Por lo anterior, el contrato PN DILOF No. 06-2-10276-24 constituye un antecedente institucional de alta pertinencia técnica y funcional, al corresponder a la misma categoría de solución requerida, su valor actualizado a 2026, equivalente a $2.873.478.982,80, se utiliza como referente para analizar el comportamiento histórico del gasto, no obstante, debe considerarse que la contratación anterior incluyó componentes de hardware, mientras que el requerimiento actual se orienta al licenciamiento por veinticuatro (24) meses, con los servicios de soporte y actualización correspondientes, y al fortalecimiento de las capacidades de análisis frente a las necesidades actuales de ciberseguridad.

En consecuencia, el antecedente institucional permite comprender la evolución del gasto y reconocer la continuidad de la necesidad de contar con capacidades de análisis comportamental de la WAN. Sin embargo, debido a las diferencias identificadas en el alcance técnico y económico de las contrataciones anteriores, sus valores no deben trasladarse directamente como presupuesto de la presente contratación, por tanto, la estimación del valor del presente proceso se sustenta en las cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado, considerando las características técnicas de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, las capacidades

requeridas para responder a las amenazas actuales, las funcionalidades avanzadas de análisis, el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios de soporte y actualización.

De esta manera, el antecedente contractual constituye un elemento de contraste para analizar el comportamiento histórico del gasto, mientras que las cotizaciones permiten establecer una referencia económica acorde con las necesidades tecnológicas actuales de la Policía Nacional.

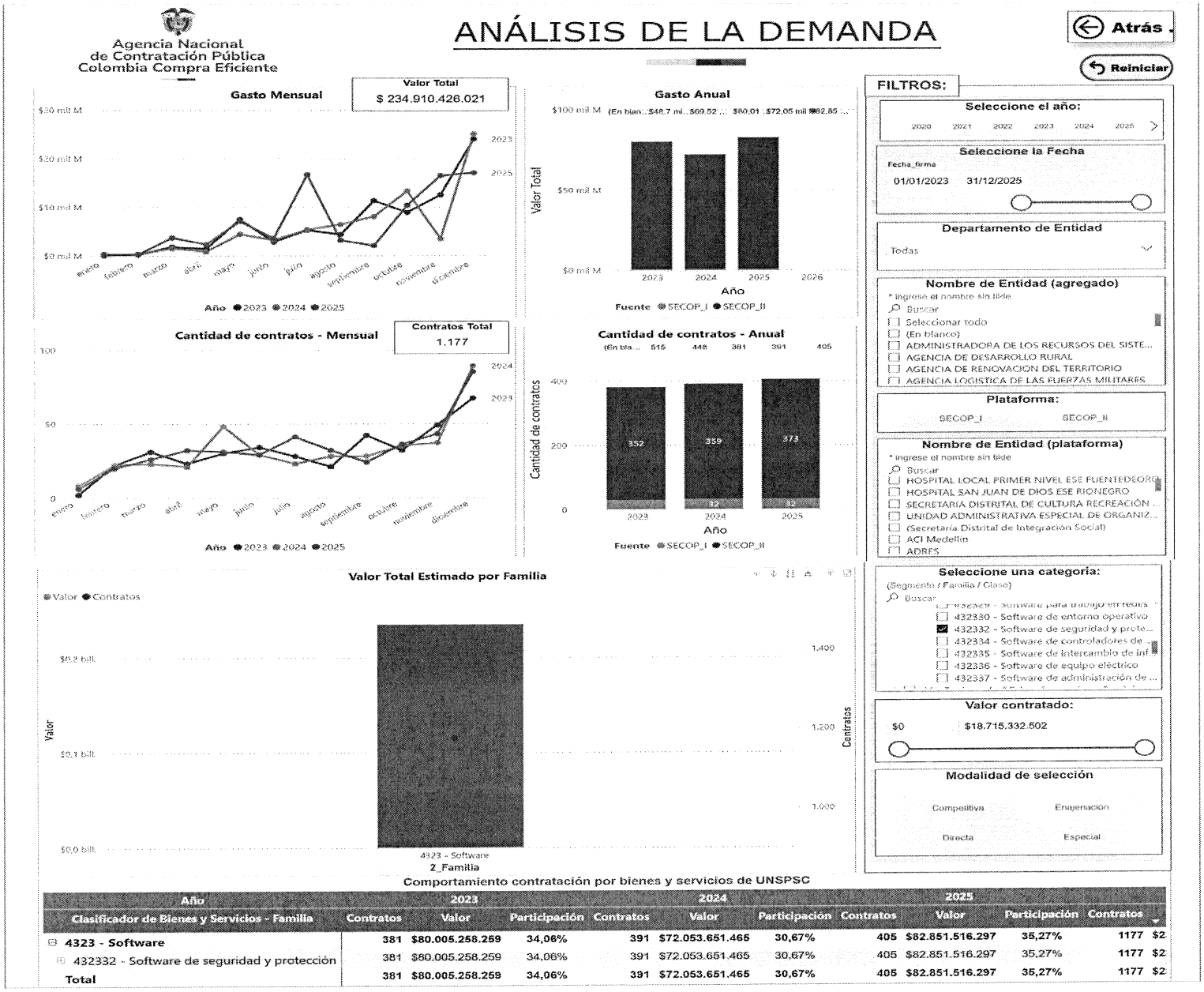
6.4. Análisis de la Demanda – MAE

El MAE (Modelo de Abastecimiento Estratégico) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente es una metodología y conjunto de herramientas desarrolladas para apoyar a las entidades estatales en la toma de decisiones de compra, permitiéndoles analizar la demanda y la oferta, identificar oportunidades de generación de valor, reconocer fuentes de abastecimiento, y definir estrategias de adquisición más eficientes y con mejor relación valor–dinero. En la estructuración del presente análisis del sector, su uso resulta relevante toda vez que orienta el estudio con un enfoque desde el análisis de demanda y oferta, fortalece la trazabilidad y facilita sustentar decisiones como la definición del alcance, requisitos, riesgos y condiciones del mercado a partir de insumos y buenas prácticas promovidas por la ANCP-CCE.



MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO]

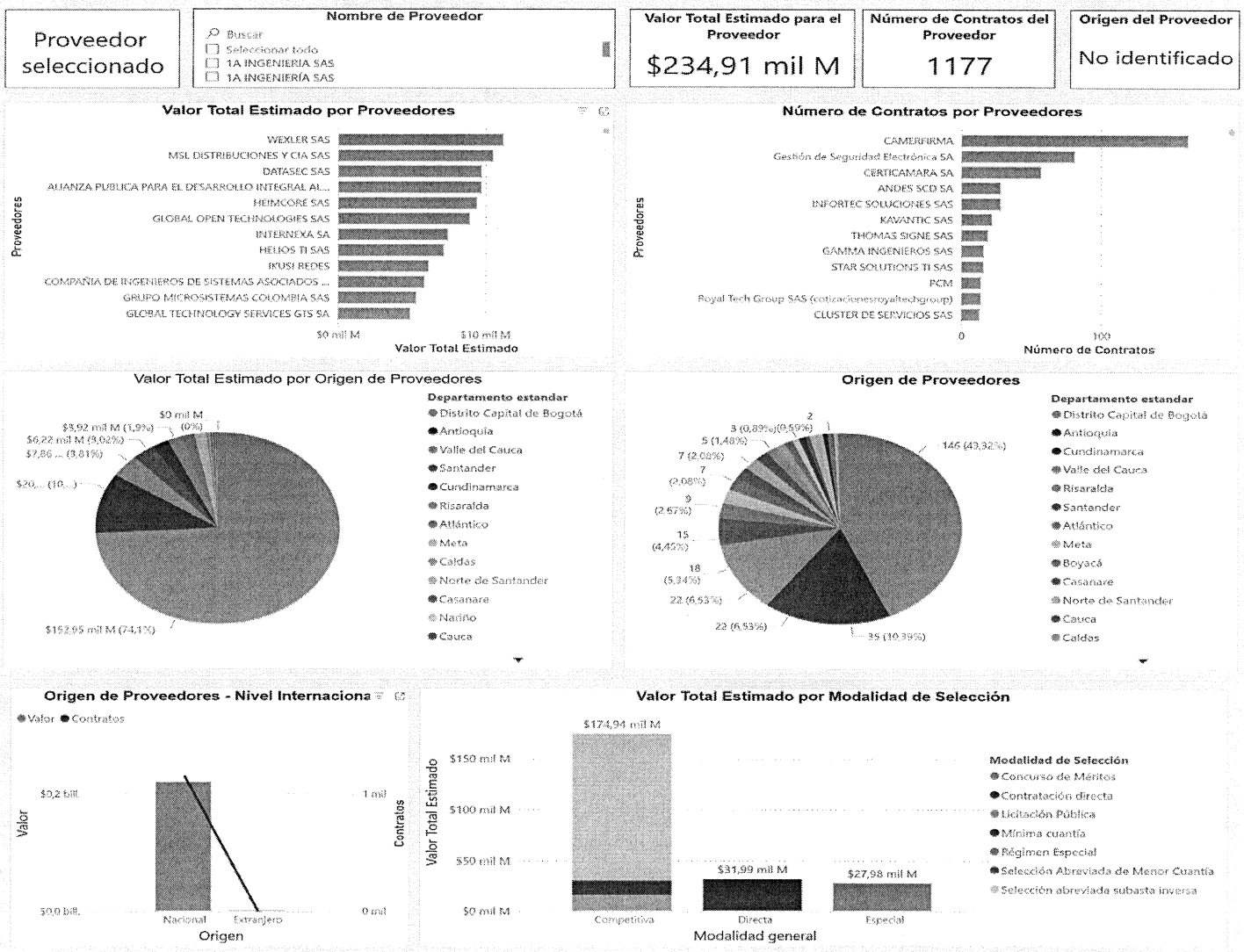
DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN



Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
4323 - Software	381	$80.005.258.259	34,06%	391	$72.053.651.465	30,67%	405	$82.851.516.297	35,27%	1177 $2
432332 - Software de seguridad y protección	381	$80.005.258.259	34,06%	391	$72.053.651.465	30,67%	405	$82.851.516.297	35,27%	1177 $2
Total	381	$80.005.258.259	34,06%	391	$72.053.651.465	30,67%	405	$82.851.516.297	35,27%	1177 $2

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN



El análisis de la demanda se realizó con base en la información disponible en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, considerando las últimas tres (3) vigencias, con el propósito de identificar el comportamiento de las entidades estatales frente a la adquisición de bienes asociados a soluciones de ciberseguridad.

De acuerdo con la información analizada, se evidencia que el mercado presenta un nivel de demanda sostenido y creciente, con un valor total de contratación cercano a los $234.910 millones, lo que refleja la relevancia estratégica que ha adquirido la seguridad de la información dentro de las entidades públicas.

El comportamiento del gasto anual muestra estabilidad con tendencia al crecimiento, destacándose un incremento en la vigencia más reciente, lo cual indica una mayor inversión institucional en soluciones tecnológicas orientadas a la protección de la información.

En cuanto a la cantidad de contratos, se observa un comportamiento estable con una tendencia creciente, pasando de aproximadamente:

- 352 contratos en 2023
- 359 contratos en 2024
- 373 contratos en 2025

Este crecimiento progresivo evidencia que las entidades estatales mantienen una demanda constante por este tipo de soluciones, consolidando el mercado como activo y en expansión.

- El análisis mensual permite identificar que:

  Existe una mayor concentración de contratación hacia el último trimestre del año, especialmente en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Esto responde a dinámicas propias de la ejecución presupuestal del sector público.

El análisis por clasificación UNSPSC evidencia que la mayor participación de la contratación se concentra en la categoría:

- 4323 – Software, con una participación aproximada del 30% al 35% del total del mercado analizado.

Particularmente, el segmento de:

- Software de seguridad y protección (432332)

Presenta un comportamiento constante y relevante, lo cual confirma que las soluciones de ciberseguridad son una necesidad prioritaria dentro de las entidades estatales.

Se observa que las entidades públicas han utilizado principalmente modalidades de selección competitivas para este tipo de contratación, destacándose:

- Selección abreviada por subasta inversa
- Directa

Lo anterior evidencia que el mercado responde adecuadamente a procesos con concurrencia de oferentes y mecanismos competitivos.

El comportamiento de la demanda evidencia que la necesidad de la Policía Nacional se encuentra plenamente alineada con las tendencias del sector público, en donde la adopción de soluciones de ciberseguridad se ha convertido en un componente esencial para:

Garantizar la protección de la información

Prevenir incidentes de seguridad

Asegurar la continuidad operativa

Cumplir con estándares normativos

Con base en lo anterior, se concluye que:

Existe una demanda constante y creciente por soluciones de ciberseguridad en el sector público

El mercado presenta dinámicas estables de contratación, con incremento en número de procesos

Las entidades estatales priorizan este tipo de adquisiciones como parte de su estrategia digital

Se evidencia una alineación directa entre la necesidad institucional y el comportamiento del mercado

En consecuencia, el proceso de contratación adelantado por la Policía Nacional responde a una necesidad real, vigente y coherente con las tendencias del sector público.

7. ANÁLISIS DE OFERTA Y ESTRUCTURA COMPETITIVA

En el marco del proceso contractual cuyo objeto corresponde a la adquisición de una herramienta de análisis comportamental en la WAN, se realizó un análisis de la oferta del mercado mediante la solicitud y recopilación de cotizaciones de potenciales proveedores, con el propósito de identificar alternativas tecnológicas que permitan atender las necesidades institucionales de la Policía Nacional.

Para tal efecto, se publicó en SECOP II, el 05/11/2026, la Solicitud de Información a Proveedores – SIP No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, a través de la cual se recibieron seis (6) cotizaciones de diferentes proveedores, la información recopilada permite identificar alternativas disponibles en el mercado, comparar las condiciones económicas propuestas y establecer elementos relevantes para la estructuración del proceso contractual, considerando las características técnicas y funcionales de la solución requerida, el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados.

7.1. Análisis de pluralidad y competencia: De acuerdo con las cotizaciones recibidas en desarrollo del estudio de mercado, se evidencia la participación de seis (6) potenciales proveedores interesados en atender la necesidad de la Policía Nacional relacionada con la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, Estas cotizaciones fueron recibidas en el marco de la Solicitud de Información a Proveedores (SIP) No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 05/11/2026.

Los valores económicos presentados por los interesados se encuentran entre TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00) y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS ($3.534.982.000,00), lo que permite contar con diferentes referencias para el análisis de las condiciones económicas del mercado y la estructuración del proceso contractual.

La participación de estos potenciales proveedores constituye un indicio de pluralidad de alternativas en el mercado; no obstante, la existencia de varias cotizaciones no garantiza por sí sola la competencia efectiva en el proceso de selección, toda vez que esta

dependerá del cumplimiento de los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas y las demás condiciones que se establezcan en los documentos del proceso.

En cuanto a las posibles barreras de entrada, se identifican aspectos relacionados con la disponibilidad de la tecnología requerida, las condiciones de licenciamiento, la capacidad de análisis comportamental del tráfico WAN, la detección de comportamientos anómalos, la compatibilidad e integración con la infraestructura tecnológica institucional, la experiencia en implementación y la disponibilidad de soporte especializado, mantenimiento y actualización durante el periodo contractual, por lo anterior, los requisitos que se establezcan deberán guardar relación directa con el objeto contractual y ser proporcionales a las necesidades institucionales, evitando condiciones que restrinjan injustificadamente la participación de potenciales oferentes.

Conclusión de análisis de pluralidad y competencia. Con fundamento en las seis (6) cotizaciones recibidas para la adquisición de la **Herramienta de Análisis Comportamental en la WAN,** se identifica la existencia de varios potenciales proveedores en el mercado, con propuestas económicas que permiten establecer referencias para evaluar la razonabilidad del valor estimado y las condiciones de la solución requerida por la Policía Nacional.

El análisis de las ofertas deberá considerar no solamente el valor económico, sino también el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas, las capacidades funcionales de la herramienta, el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados de soporte y actualización. En este sentido, la oferta de menor valor podrá constituir una referencia económica válida, siempre que se verifique que corresponde a la solución requerida y satisface la totalidad de las condiciones técnicas y contractuales establecidas por la Institución.

En consecuencia, se considera pertinente establecer requisitos de participación objetivos y proporcionales al objeto contractual, verificar la capacidad técnica, operativa y de soporte de los posibles oferentes y promover la participación de los diferentes actores del mercado, sin generar restricciones injustificadas a la competencia. De igual manera, la eventual aplicación de criterios diferenciales o incentivos relacionados con MiPymes, empresas de mujeres, productores nacionales, empresas de economía solidaria y proveedores regionales deberá sustentarse en la información empresarial disponible y observar las disposiciones normativas aplicables al proceso de contratación.

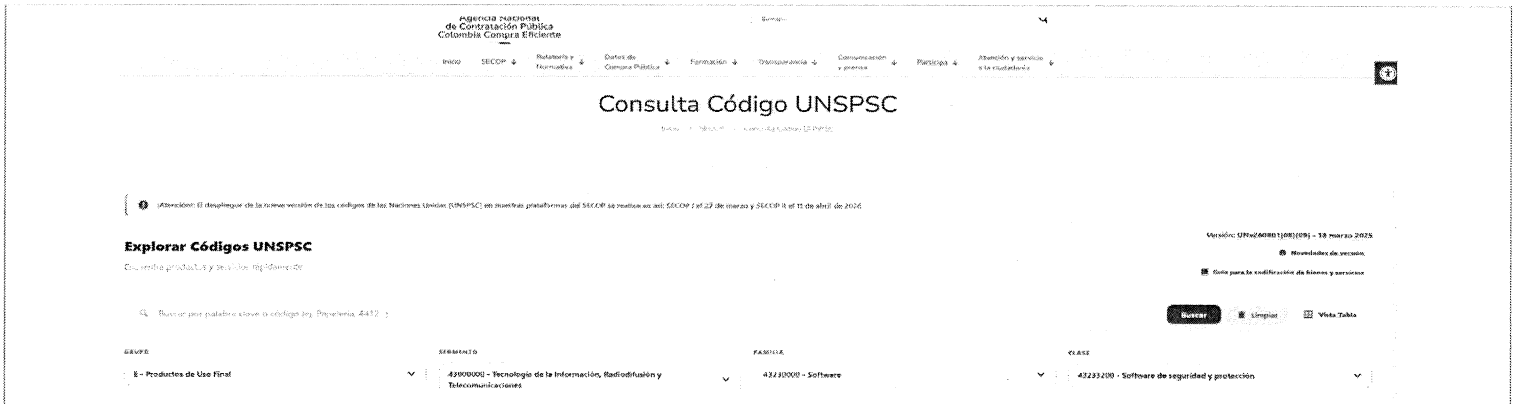
7.2. Justificación de Pluralidad: Se verificó que, bajo los códigos UNSPSC previamente definidos, existe un número significativo de proveedores activos registrados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), evidenciándose aproximadamente 347 proveedores en el mercado asociados a soluciones de software y ciberseguridad, conforme al análisis realizado en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE).

Como resultado de esta consulta, así como del ejercicio de solicitud de cotizaciones adelantado a través de la plataforma SECOP II, se identificó la participación efectiva de múltiples proveedores con capacidad de suministrar, implementar e integrar soluciones tecnológicas que cumplen con las características requeridas por la Entidad, incluyendo fabricantes, distribuidores autorizados, partners e integradores de soluciones de ciberseguridad.

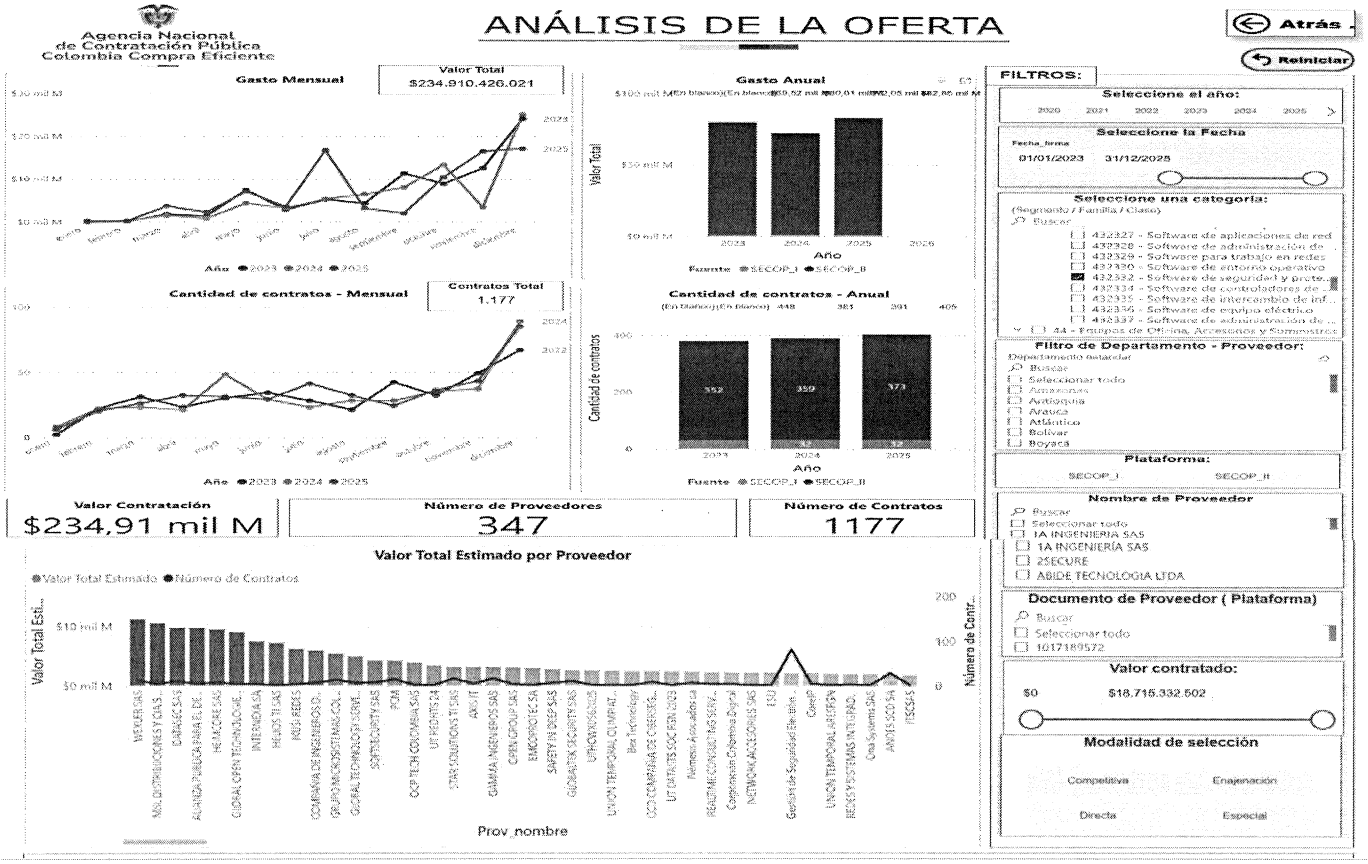
Adicionalmente, se evidenció un total de 1.177 contratos asociados al segmento analizado, lo que demuestra la dinámica del mercado y la experiencia de los proveedores en la ejecución de este tipo de soluciones en el sector público.

Lo anterior evidencia que no existe un único fabricante o distribuidor que concentre la oferta, por el contrario, se observa un mercado amplio, competitivo y dinámico, con participación de diversos actores que ofrecen tecnologías equivalentes en términos funcionales y de desempeño.

En consecuencia, se garantiza la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia en el presente proceso de contratación, en cumplimiento de los principios de transparencia, selección objetiva y eficiencia.

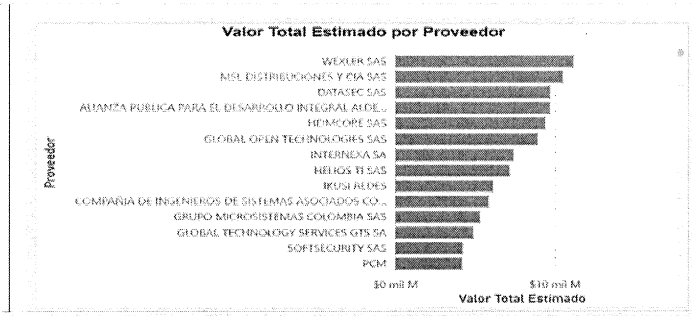


7.3. Análisis de la Oferta – MAE

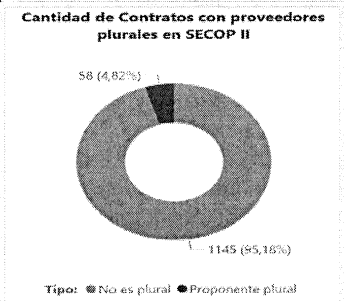


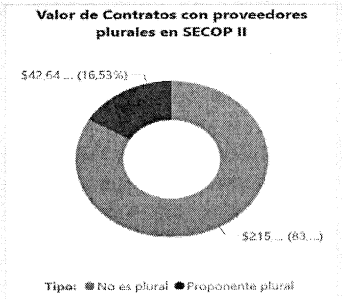
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

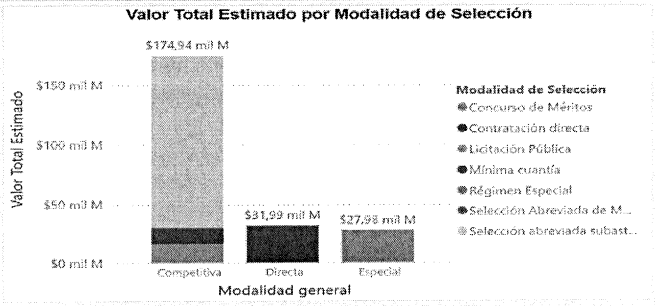
DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

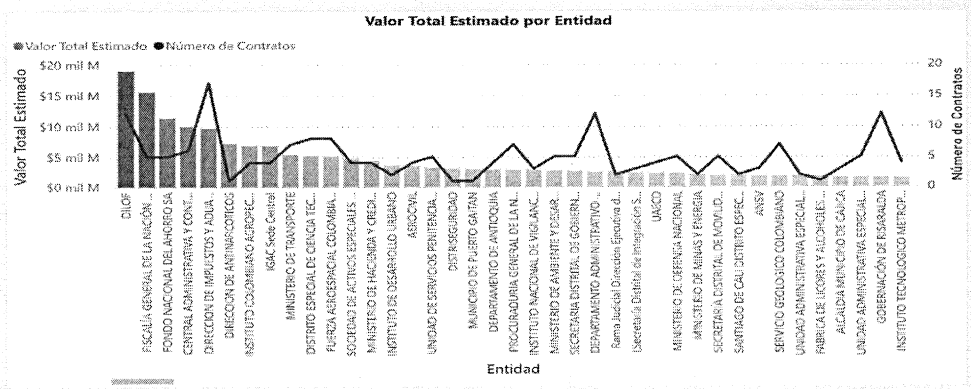


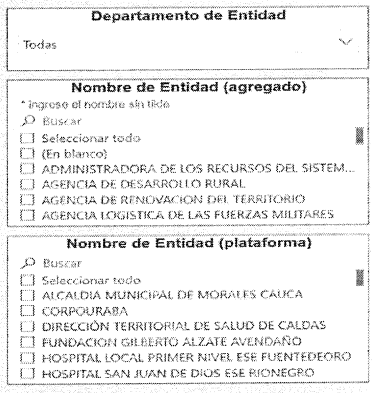












Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
4323 - Software	381	$80.005.258.259	34,06%	391	$72.053.651.465	30,67%	405	$82.851.516.297	35,27%	1177 $2
432332 - Software de seguridad y protección	381	$80.005.258.259	34,06%	391	$72.053.651.465	30,67%	405	$82.851.516.297	35,27%	1177 $2
Total	381	$80.005.258.259	34,06%	391	$72.053.651.465	30,67%	405	$82.851.516.297	35,27%	1177 $2

El análisis de la oferta se realizó con base en la información disponible en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, considerando las últimas tres (3) vigencias, con el fin de identificar el comportamiento del mercado en relación con los bienes asociados a soluciones de ciberseguridad.

De acuerdo con la información analizada, se evidencia que el mercado presenta un volumen significativo de contratación, con un valor total aproximado de $234.910 millones, lo que refleja una inversión sostenida por parte de las entidades estatales en soluciones tecnológicas relacionadas con software y seguridad de la información.

El comportamiento del gasto anual muestra una tendencia estable con variaciones moderadas, lo cual indica que este tipo de soluciones hacen parte de una necesidad recurrente dentro de las entidades públicas.

Se identificó la participación de aproximadamente 347 proveedores, lo cual evidencia un mercado amplio, competitivo y con capacidad suficiente para atender las necesidades del Estado en materia de ciberseguridad.

Este nivel de participación permite inferir que existen múltiples actores en el mercado, incluyendo fabricantes, distribuidores autorizados, integradores y proveedores de servicios especializados.

Del análisis de los procesos contractuales se observa que:

- La gran mayoría de los contratos cuentan con pluralidad de oferentes, superando ampliamente aquellos procesos con un único proponente.
- Esto evidencia condiciones favorables de competencia en el mercado.

Así mismo, en términos de valor contratado, se identifica que:

- La mayor proporción de recursos se adjudica en procesos con múltiples oferentes, lo que refuerza la existencia de un entorno competitivo y transparente.

El análisis del valor total estimado por modalidad de selección permite evidenciar que:

- Predominan las modalidades competitivas, especialmente la selección abreviada por subasta inversa, la cual concentra el mayor valor de contratación.
- También se observa participación de otras modalidades como licitación pública y contratación directa, aunque en menor proporción.

Este comportamiento confirma que el mercado de soluciones tecnológicas y de ciberseguridad es apto para mecanismos de selección competitivos, en los cuales el factor económico juega un papel determinante.

Se evidencia que múltiples entidades del orden nacional y territorial participan activamente en la contratación de este tipo de soluciones, destacándose entidades del sector defensa, justicia, control y administración pública.

El análisis por clasificación UNSPSC evidencia que:

- La categoría software (4323) concentra una participación relevante dentro de la contratación estatal
- Particularmente, el segmento de software de seguridad y protección presenta crecimiento y estabilidad en el tiempo

Esto refleja una tendencia clara hacia el fortalecimiento de capacidades de ciberseguridad en el sector público.

Con base en lo anterior, se concluye que:

- Existe un mercado amplio y competitivo, con un número significativo de proveedores
- Se evidencia pluralidad de oferentes en la mayoría de los procesos
- Las entidades estatales contratan de manera recurrente este tipo de soluciones
- Predominan modalidades competitivas como la subasta inversa, lo cual valida la idoneidad de este mecanismo

En consecuencia, el mercado cuenta con la capacidad suficiente para atender la necesidad de la Policía Nacional, garantizando condiciones de competencia, pluralidad y eficiencia en la contratación.

8. ESTUDIO DE MERCADO, PRECIOS Y METODOLOGÍA

8.1. Fuentes de precios.

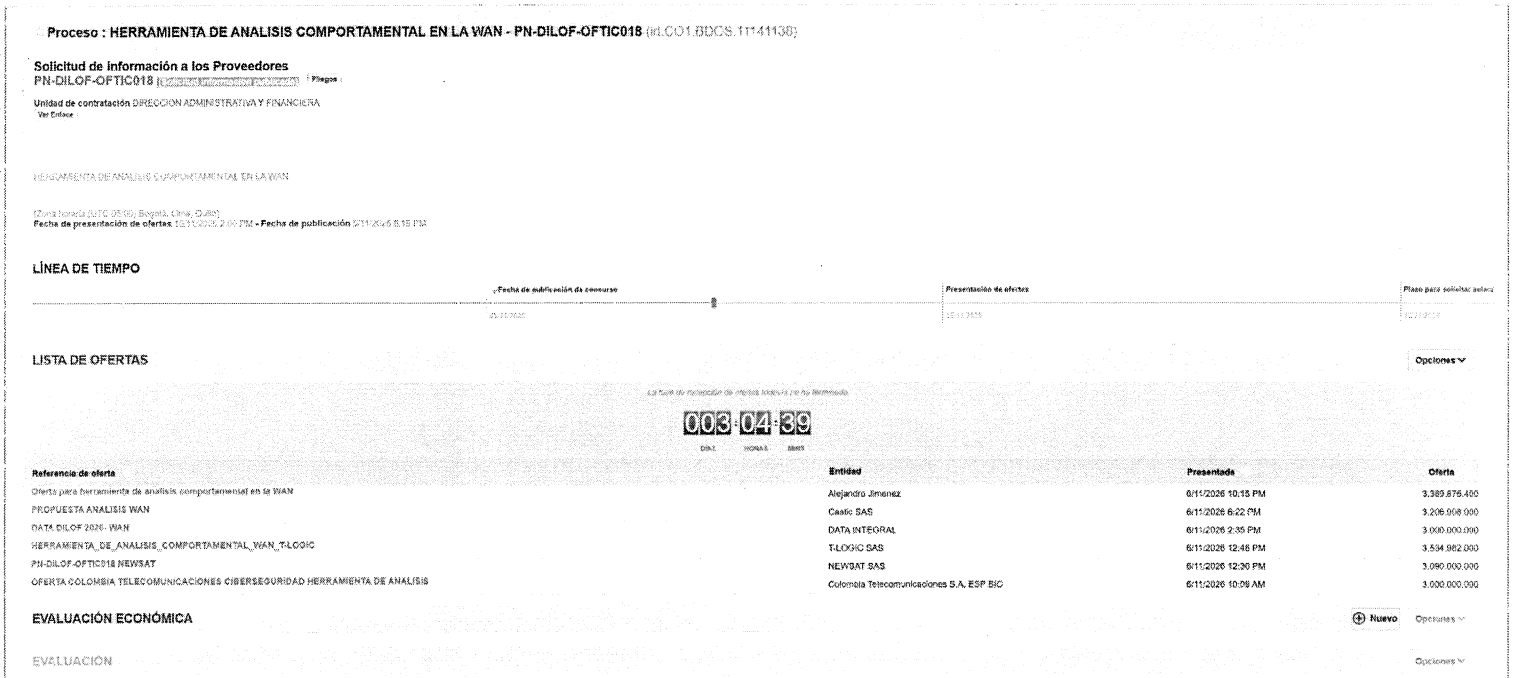
En cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, la Policía Nacional adelantó un ejercicio de análisis de mercado mediante la publicación de una Solicitud de Información a Proveedores (SIP) en la plataforma SECOP II, con el propósito de obtener información económica directamente de los potenciales oferentes e identificar las condiciones actuales del mercado para la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, requerida para fortalecer las capacidades institucionales de ciberseguridad.

La Solicitud de Información a Proveedores – SIP No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018 fue publicada en SECOP II el 05/11/2026, con el fin de recopilar cotizaciones que permitieran establecer referencias económicas acordes con las características técnicas y funcionales de la solución requerida por la Policía Nacional, considerando, entre otros aspectos, las capacidades de análisis comportamental, el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados de soporte y actualización.

Como resultado de este ejercicio, se recibieron seis (6) cotizaciones de potenciales proveedores del sector tecnológico, cuyos valores se presentan a continuación:

Herramienta de análisis comportamental en la WAN

ÍTEM	PROVEEDOR	VALOR COTIZADO
1	Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC	$3.000.000.000,00
2	DATA INTEGRAL	$3.000.000.000,00
3	Alejandro Jiménez	$3.389.876.400,00
4	T-LOGIC SAS	$3.534.982.000,00
5	Castic SAS	$3.206.998.000,00
6	NEWSAT SAS	$3.090.000.000,00



Proceso : HERRAMIENTA DE ANALISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN - PN-DILOF-OFTIC018 (#LCO1.BDCS.11141136)

Solicitud de información a los Proveedores
PN-DILOF-OFTIC018 [redacted] Pliegos

Unidad de contratación DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Ver Enlace

HERRAMIENTA DE ANALISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 12/11/2026 2:00 PM - **Fecha de publicación** 5/11/2026 6:15 PM

LÍNEA DE TIEMPO

¿Fecha de publicación del concurso | Presentación de ofertas | Plazo para solicitar aclara

5/11/2026 | 12/11/2026 | 9/11/2026

LISTA DE OFERTAS Opciones

La hora de recepción de ofertas todavía no ha terminado

003 04 39
DÍAS HORAS MINS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
Oferta para herramienta de analisis comportamental en la WAN	Alejandro Jimenez	6/11/2026 10:15 PM	3.389.676.400
PROPUESTA ANALISIS WAN	Castic SAS	6/11/2026 6:22 PM	3.206.908.000
DATA DILOF 2026- WAN	DATA INTEGRAL	6/11/2026 2:35 PM	3.000.000.000
HERRAMIENTA_DE_ANALISIS_COMPORTAMENTAL_WAN_T-LOGIC	T-LOGIC SAS	6/11/2026 12:46 PM	3.534.982.000
PN-DILOF-OFTIC018 NEWSAT	NEWSAT SAS	6/11/2026 12:30 PM	3.090.000.000
OFERTA COLOMBIA TELECOMUNICACIONES CIBERSEGURIDAD HERRAMIENTA DE ANALISIS	Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC	6/11/2026 10:06 AM	3.000.000.000

EVALUACIÓN ECONÓMICA Nuevo Opciones

EVALUACIÓN Opciones

De acuerdo con las seis (6) cotizaciones recibidas para la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, se evidencia que los valores ofertados se encuentran comprendidos entre $3.000.000.000,00 y $3.534.982.000,00. Se observa que dos (2) proveedores presentaron propuestas por valor de $3.000.000.000,00, mientras que una (1) cotización registra un valor de $3.090.000.000,00 y las tres (3) restantes presentan valores superiores. Esta distribución permite identificar una concentración de ofertas en el rango inferior de los precios recibidos y disponer de diferentes referencias económicas para analizar el comportamiento y la dispersión de los valores del mercado.

Al comparar las seis (6) cotizaciones recibidas, se identifica como menor valor el presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, por la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00) cada uno. Este valor constituye la menor referencia económica identificada en el estudio de mercado y podrá adoptarse para la estimación del proceso, siempre que la verificación técnica y económica confirme que las propuestas cumplen integralmente las especificaciones requeridas por la Policía Nacional y contemplan la totalidad del alcance contractual.

Conclusión de análisis de cotizaciones, Las cotizaciones obtenidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores – SIP No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 05/11/2026, constituyen la principal fuente de información para establecer la referencia económica del presente proceso, toda vez que corresponden a una consulta directa a potenciales proveedores del mercado, realizada con fundamento en las características y especificaciones técnicas definidas por la Policía Nacional para la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN. Lo anterior permite disponer de información económica actualizada y relacionada con la necesidad tecnológica institucional.

Para determinar el valor de referencia, se identificó el menor precio cotizado entre las seis (6) propuestas recibidas, correspondiente a $3.000.000.000,00, presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL. La adopción de este valor se encuentra sujeta a la validación de que las propuestas contemplen la solución tecnológica requerida y cumplan la totalidad de las especificaciones técnicas, funcionalidades y condiciones contractuales establecidas por la Entidad, incluido el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados de soporte y actualización.

En ese sentido, una vez verificado el cumplimiento integral y la comparabilidad de las propuestas, se considera procedente utilizar el menor valor cotizado como referencia económica para la estimación del proceso, teniendo en cuenta que permite identificar el costo más favorable entre las ofertas que satisfacen la necesidad institucional. Los demás valores recibidos constituyen elementos complementarios para contrastar el comportamiento de los precios del mercado y evaluar la razonabilidad de la estimación económica.

La aplicación de este criterio se encuentra orientada por los principios de economía y responsabilidad previstos en la Ley 80 de 1993, así como por el principio de selección objetiva establecido en la Ley 1150 de 2007, en cuanto promueve el uso eficiente de los recursos públicos y la determinación de una referencia económica sustentada en las condiciones del mercado y en el cumplimiento de los requerimientos institucionales.

Por lo anterior, se establece como referencia económica para la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), correspondiente al menor valor presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, sujeto a la validación técnica y económica señalada.

Finalmente, se precisa que este valor constituye una referencia para la estimación económica y la estructuración del proceso contractual, sin que ello implique la adjudicación directa a los proveedores que presentaron las cotizaciones de menor valor, toda vez que la selección del contratista se realizará conforme a la modalidad de contratación aplicable, los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas y los criterios de selección objetiva establecidos en los documentos del proceso.

8.2. Tratamiento estadístico de las cotizaciones.

Ítem	Media / mediana / otro	Mediana	Desviación estándar	Coeficiente de variación	Valor recomendado (Menor valor cotizado)
Herramienta de análisis comportamental en la WAN	$3.203.642.733,33	$3.148.499.000,00	$219.242.031,81	6,84 %	$3.000.000.000,00

Justificación de los valores recomendados. Para el tratamiento estadístico de las cotizaciones se analizaron de manera conjunta los seis (6) valores recibidos para la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, con el propósito de identificar el comportamiento de los precios del mercado y contar con elementos objetivos para determinar la referencia económica del proceso, se calcularon la media aritmética, la mediana, la desviación estándar muestral y el coeficiente de variación, estos indicadores permiten analizar la tendencia central de las cotizaciones y establecer el nivel de dispersión de los valores presentados por los potenciales proveedores.

Como resultado del análisis, se obtuvo una media aritmética de TRES MIL DOSCIENTOS TRES MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($3.203.642.733,33), una mediana de TRES MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS ($3.148.499.000,00), una desviación estándar muestral de $219.242.031,81 y un coeficiente de variación del 6,84 %.

Estos resultados evidencian una dispersión relativa baja de los valores cotizados respecto de su promedio, lo que permite identificar un comportamiento relativamente homogéneo de las propuestas económicas recibidas, de las seis (6) cotizaciones, cuatro (4) presentan valores comprendidos entre $3.000.000.000,00 y $3.206.998.000,00, mientras que las dos (2) restantes corresponden a

valores de $3.389.876.400,00 y $3.534.982.000,00, respectivamente, esta distribución permite observar una mayor concentración de las ofertas en el rango inferior de los valores recibidos.

Al comparar las seis (6) propuestas, se identifica como menor valor el presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, por la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00) cada uno, este valor se encuentra por debajo de la media y la mediana obtenidas, constituyéndose en la menor referencia económica identificada en el estudio de mercado, no obstante, su adopción como valor recomendado requiere verificar que las propuestas cumplan integralmente las especificaciones técnicas y económicas establecidas por la Policía Nacional y que contemplen la totalidad del alcance contractual.

Como parte del análisis económico, también se tuvieron en cuenta los antecedentes contractuales de la Policía Nacional, actualizados a valores de 2026 mediante la aplicación de las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC), con el propósito de contar con referentes institucionales que permitieran contrastar los valores actuales del mercado con adquisiciones realizadas anteriormente.

Para la herramienta de análisis comportamental en la WAN, se tomó como antecedente el contrato PN-DILOF No. 06-2-10276-24 de 2024, cuyo valor histórico fue de DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS ($2.598.900.000,00) y cuyo valor actualizado a 2026 corresponde a DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($2.873.478.982,80).

Este antecedente contemplaba un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses e incluía hardware, mientras que la necesidad actual está orientada a la adquisición del licenciamiento de la herramienta de análisis comportamental en la WAN por un periodo de veinticuatro (24) meses, junto con los servicios asociados requeridos, sin contemplar la adquisición de nuevos equipos, por consiguiente, aunque este contrato permite reconocer la inversión institucional realizada para disponer de esta capacidad tecnológica, las diferencias en los componentes incluidos impiden establecer una equivalencia económica directa, en consecuencia, se utiliza como referente histórico complementario y no como base principal para determinar el valor estimado del presente proceso.

El contraste de este antecedente permite reconocer la evolución del gasto institucional y la necesidad de fortalecer las capacidades tecnológicas frente a la evolución y sofisticación de las amenazas cibernéticas, en este contexto, la solución requerida debe responder a las necesidades actuales de monitoreo y análisis del comportamiento del tráfico WAN, identificación de patrones y detección de anomalías, así como a las capacidades avanzadas contempladas en las especificaciones técnicas, incluidas las relacionadas con inteligencia artificial y aprendizaje automático, cuando estas se encuentren expresamente previstas en los requerimientos institucionales.

En consecuencia, los antecedentes contractuales aportan información relevante para comprender la evolución de las inversiones y las capacidades tecnológicas institucionales; sin embargo, debido a las diferencias en los componentes incluidos en la contratación anterior, sus valores no se incorporan al cálculo estadístico de las cotizaciones actuales ni se utilizan de manera aislada para fijar el valor estimado, por esta razón, se consideran referentes complementarios, mientras que las seis (6) cotizaciones obtenidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores constituyen la fuente principal para establecer la referencia económica del proceso.

Los resultados estadísticos y el contraste con los antecedentes históricos permiten contar con elementos objetivos para evaluar el comportamiento de los precios del mercado, en este análisis, la media y la mediana cumplen una función descriptiva y comparativa, mientras que la desviación estándar y el coeficiente de variación permiten observar la dispersión de las propuestas recibidas, por su parte, el menor valor cotizado permite identificar la alternativa de menor costo, siempre que se encuentre acreditado el cumplimiento integral de las condiciones técnicas y contractuales requeridas por la Policía Nacional.

La adopción de este criterio se fundamenta en los principios de economía y responsabilidad previstos en la Ley 80 de 1993, así como en el principio de selección objetiva establecido en la Ley 1150 de 2007, en consecuencia, la Entidad busca establecer una referencia económica favorable, sustentada en los precios del mercado y en el cumplimiento de las condiciones técnicas y funcionales exigidas, promoviendo la adecuada utilización de los recursos públicos, sin privilegiar el precio de manera aislada frente a las características y alcance de la solución requerida.

Por lo anterior, se recomienda adoptar como valor de referencia económica para la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), correspondiente al menor valor presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, previa verificación de que ambas propuestas cumplen integralmente las especificaciones técnicas, contemplan el licenciamiento por veinticuatro (24) meses e incluyen los servicios asociados de soporte y actualización requeridos por la Institución.

En conclusión, el valor recomendado resulta de un análisis que integra el comportamiento estadístico de las seis (6) cotizaciones actuales, la comparación de las propuestas recibidas y la revisión de los antecedentes contractuales de la Policía Nacional, la adopción del menor valor, previa validación de su cumplimiento técnico y económico, permite establecer una referencia favorable para la Institución y orientar la adecuada planeación de los recursos requeridos para fortalecer sus capacidades de ciberseguridad, este valor corresponde a la estimación económica del proceso y no determina la adjudicación a los proveedores que presentaron las cotizaciones, la cual se sujetará a la modalidad de selección y a las reglas de selección objetiva establecidas en los documentos del proceso.

9. SOSTENIBILIDAD, INNOVACIÓN, CRITERIOS DIFERENCIALES E INDUSTRIA NACIONAL

En la estructuración del presente proceso de contratación, la Entidad tomó como referente la Guía de Compras Públicas Sostenibles y Socialmente Responsables expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de identificar e incorporar consideraciones ambientales, sociales, económicas y de innovación que resulten pertinentes para el objeto contractual, correspondiente a la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN.

En este sentido, se analizaron las oportunidades de aplicación de dichos criterios teniendo en cuenta la naturaleza especializada de la solución tecnológica requerida, las condiciones de licenciamiento por veinticuatro (24) meses y los servicios asociados de soporte y actualización. Su incorporación se plantea de manera proporcional al objeto contractual, procurando que las condiciones establecidas sean objetivas, verificables y no generen restricciones injustificadas a la participación de los posibles oferentes.

Los resultados de este análisis se presentan a continuación:

Componente	Oportunidad identificada	Fuente	Aplicabilidad	Impacto en documentos del proceso
Ambiental	Promover el uso eficiente de recursos tecnológicos y energéticos, así como la gestión adecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos cuando el suministro incluya equipos físicos.	Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable de Colombia Compra Eficiente y normativa ambiental aplicable. https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/06/Guia-de-Compras-Publicas-Sostenibles-y-Socialmente-Responsables-2025.pdf	Aplicable según las características del suministro. Para licencias o servicios sin entrega de equipos físicos, el impacto ambiental directo es limitado.	Incorporar, cuando corresponda, obligaciones relacionadas con eficiencia energética y gestión de residuos electrónicos, sin establecer exigencias que no guarden relación con el objeto contractual.
Social	Promover condiciones laborales legales, respeto por los derechos humanos y ausencia de prácticas discriminatorias durante la ejecución contractual.	Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable	Aplicable a los contratistas y al personal vinculado con la ejecución del contrato.	Considerar las obligaciones legales aplicables en los documentos contractuales, sin establecer requisitos adicionales que restrinjan injustificadamente la participación.

Económico / ciclo de vida	Evaluar el costo total de la solución durante su vigencia, incluyendo licenciamiento, implementación, soporte, mantenimiento, actualizaciones e integración, según corresponda.	Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable y análisis económico del sector.	Aplicable a los contratistas y al personal que participe en la ejecución del contrato, conforme a las disposiciones legales correspondientes.	Reflejar en las especificaciones técnicas y en la evaluación económica los componentes necesarios para comparar las ofertas en condiciones equivalentes y estimar el costo total de propiedad.
MiPymes / empresas de mujeres	Identificar oportunidades para promover la participación de MiPymes y empresas de mujeres que cuenten con capacidad para suministrar las soluciones o prestar los servicios requeridos.	Normativa vigente de contratación pública y guías de Colombia Compra Eficiente sobre participación de MiPymes y empresas de mujeres. https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/guia_para_incentivar_la_contratacion_de_mujeres.pdf	Su aplicación estará sujeta a las condiciones del mercado, la naturaleza del objeto contractual y las disposiciones correspondientes a la modalidad de selección.	Considerar las medidas e incentivos diferenciales que resulten legalmente procedentes, sin afectar el cumplimiento de los requisitos técnicos necesarios para satisfacer la necesidad institucional.
Industria nacional	Normativa vigente sobre promoción de la industria nacional y contratación pública.	Aplicable de acuerdo con el origen de los bienes y servicios que integren las propuestas y las condiciones establecidas en la normativa correspondiente.	Aplicable previa verificación del origen de los bienes y servicios que integran cada oferta.	Incorporar los criterios de evaluación e incentivos que legalmente correspondan, de acuerdo con la acreditación del origen nacional y las reglas aplicables al proceso.
Innovación / valor por dinero	Favorecer soluciones que respondan a las necesidades institucionales mediante capacidades de análisis, escalabilidad, interoperabilidad, integración y actualización tecnológica, evitando costos innecesarios y dependencias técnicas injustificadas.	Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable y análisis técnico del sector.	De acuerdo con las necesidades funcionales y de seguridad de la información de la Policía Nacional.	Establecer requisitos técnicos verificables que permitan comparar las soluciones en condiciones equivalentes, considerando su funcionalidad, desempeño, interoperabilidad y alcance, procurando una relación favorable entre el costo y las capacidades tecnológicas requeridas.

Ver: Guía de Compras Públicas Sostenibles y Socialmente Responsables vigente.

10. ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO

10.1. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ANÁLISIS DE PRECIOS.

10.1.1. Base Fundamento Teórico

Para el análisis de los precios de referencia del presente proceso contractual se emplearon herramientas de estadística descriptiva, con el propósito de examinar el comportamiento de las cotizaciones recibidas, identificar las tendencias centrales de los valores y determinar el grado de dispersión existente entre las propuestas económicas. Estas herramientas constituyen un apoyo para la toma de decisiones y deben interpretarse conjuntamente con las características técnicas, funcionales y comerciales de la herramienta de análisis comportamental en la WAN requerida por la Policía Nacional.

En este sentido, se utilizaron medidas como la media aritmética, la mediana, la desviación estándar y el coeficiente de variación, con el fin de analizar la distribución de los precios y establecer su comportamiento dentro del mercado consultado. No obstante, estos indicadores estadísticos no determinan por sí solos el valor de referencia del proceso, sino que permiten complementar el análisis comparativo de las seis (6) cotizaciones recibidas.

Para establecer la referencia económica del proceso, se considera el menor valor cotizado entre las propuestas recibidas, siempre que se verifique el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas, las funcionalidades, el alcance contractual y las condiciones comerciales requeridas por la Policía Nacional, incluido el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados de soporte y actualización. Este criterio permite identificar una alternativa económicamente favorable entre las propuestas que satisfacen la necesidad institucional, promoviendo la eficiencia en el uso de los recursos públicos y procurando que el costo de la solución no comprometa las capacidades tecnológicas requeridas.

10.1.2. Metodología utilizada para el análisis de precios

Para establecer el valor de referencia del presente proceso se utilizaron las cotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores (SIP) No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 05/11/2026, los antecedentes contractuales de otras entidades públicas consultados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II) y los contratos históricos celebrados por la Policía Nacional relacionados con la herramienta de análisis comportamental en la WAN.

El análisis se desarrolló considerando las características técnicas, funcionales y comerciales de la solución requerida, así como el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados de soporte y actualización.

En primer lugar, se recopilaron y organizaron las seis (6) cotizaciones recibidas de los potenciales proveedores del mercado y se calcularon la media aritmética, la mediana, la desviación estándar muestral y el coeficiente de variación, con el propósito de identificar la tendencia central y el grado de dispersión de los valores ofertados. Estos indicadores se utilizaron como herramientas de análisis para conocer el comportamiento de los precios y establecer elementos de comparación entre las propuestas económicas.

Como resultado del tratamiento estadístico, se obtuvo una media aritmética de $3.203.642.733,33, una mediana de $3.148.499.000,00, una desviación estándar muestral de $219.242.031,81 y un coeficiente de variación del 6,84 %. Estos resultados reflejan una dispersión relativa baja de las cotizaciones respecto de su promedio y permiten identificar un comportamiento relativamente homogéneo de las propuestas económicas recibidas.

En segundo lugar, se analizaron las diferencias económicas entre las seis (6) propuestas. Se identificó que dos (2) proveedores, Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, presentaron cotizaciones por valor de $3.000.000.000,00 cada uno; adicionalmente, NEWSAT SAS presentó una propuesta por $3.090.000.000,00, mientras que Castic S.A.S. cotizó $3.206.998.000,00, Alejandro Jiménez $3.389.876.400,00 y T-LOGIC S.A.S. $3.534.982.000,00.

Esta distribución evidencia que cuatro (4) de las seis (6) cotizaciones se encuentran en un rango comprendido entre $3.000.000.000,00 y $3.206.998.000,00, mientras que las dos (2) restantes presentan valores superiores. En consecuencia, se identifica una concentración de propuestas en el rango inferior de los precios recibidos. Así mismo, el menor valor cotizado corresponde a $3.000.000.000,00, presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, el cual se encuentra por debajo de la media y la mediana obtenidas.

En tercer lugar, se contrastaron los antecedentes contractuales históricos con las características de la necesidad actual, considerando el alcance técnico, los componentes incluidos y las condiciones de ejecución. Para este análisis se tomó como referencia el contrato celebrado por la Policía Nacional en 2024, correspondiente al proceso PN-DILOF No. 06-2-10276-24, cuyo valor histórico fue de $2.598.900.000,00 y cuyo valor actualizado a 2026 corresponde a $2.873.478.982,80.

Este antecedente contractual estuvo relacionado con una herramienta de análisis comportamental en la WAN y contempló un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses, además del suministro de hardware. Por su parte, la necesidad actual contempla la adquisición de la herramienta por un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses, junto con los servicios asociados requeridos, sin incluir la adquisición de nuevos equipos. Por lo anterior, aunque existe similitud funcional y temporal entre ambas contrataciones, las diferencias en los componentes incluidos impiden establecer una equivalencia económica directa. En consecuencia, el contrato anterior se considera un referente histórico institucional complementario para analizar la evolución del gasto y de las capacidades tecnológicas requeridas.

De igual manera, se tuvieron en cuenta antecedentes contractuales de otras entidades públicas relacionados con soluciones de análisis comportamental y tecnología Darktrace, consultados en SECOP II. Estos contratos permiten ampliar la perspectiva sobre las condiciones económicas del mercado; sin embargo, sus valores deben interpretarse considerando las diferencias existentes en

arquitectura de red, infraestructura tecnológica, cantidad de licencias, alcance funcional, servicios incluidos y condiciones particulares de implementación de cada entidad.

Los valores históricos de los contratos utilizados como referentes se actualizaron a la vigencia 2026 mediante la aplicación de las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC), de acuerdo con las vigencias correspondientes. Esta actualización permite disponer de valores expresados en una misma referencia temporal; no obstante, no elimina las diferencias de alcance, componentes, licenciamiento y condiciones contractuales existentes entre los antecedentes y la necesidad actual. Por esta razón, dichos valores se utilizaron como elementos complementarios de contraste y no se incorporaron directamente en los cálculos estadísticos de las cotizaciones actuales.

Finalmente, para establecer la referencia económica del proceso se identificó el menor valor entre las cotizaciones recibidas, considerando que su adopción debe estar respaldada por la verificación de su correspondencia con las condiciones técnicas, funcionales y comerciales requeridas por la Policía Nacional. En consecuencia, se establece como referencia económica la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), correspondiente a las propuestas presentadas por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, siempre que la evaluación técnica y económica confirme que ambas cumplen integralmente las especificaciones exigidas, incluyen el licenciamiento por veinticuatro (24) meses y contemplan los servicios asociados de soporte y actualización requeridos.

La adopción de este valor se encuentra respaldada por el análisis comparativo de las seis (6) propuestas, el tratamiento estadístico de los precios recibidos y el contraste con los antecedentes contractuales disponibles. Este criterio permite considerar la alternativa de menor costo entre las propuestas que satisfagan la necesidad institucional, procurando una relación favorable entre el precio y las capacidades tecnológicas requeridas, así como la eficiencia en la utilización de los recursos públicos, sin desconocer las condiciones técnicas y funcionales necesarias para el fortalecimiento de las capacidades de ciberseguridad de la Policía Nacional.

10.2. Comparativo de Precios.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
1	Herramienta de análisis comportamental en la WAN	Entre $1.206.915.850,00 y $4.544.683.037,32. Corresponde a tres antecedentes contractuales de otras entidades relacionados con soluciones de análisis y detección de amenazas en red.	No se identificaron órdenes de compra con objetos directamente relacionados y comparables con la solución requerida.	$2.873.478.982,80. Contrato PN DILOF No. 06-2-10276-24, actualizado a 2026.	$3.000.000.000,00 Menor valor cotizado, presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL.	$3.000.000.000,00
TOTAL		No aplica sumar antecedentes de diferentes entidades y alcances contractuales.	No aplica	$2.873.478.982,80	$3.000.000.000,00	$3.000.000.000,00

Para la herramienta de análisis comportamental en la WAN, los antecedentes contractuales de otras entidades públicas corresponden a adquisiciones y renovaciones de soluciones tecnológicas relacionadas con el análisis del comportamiento de la infraestructura de red y la detección de amenazas, sus valores, actualizados a la vigencia 2026, se encuentran entre $1.206.915.850,00 y $4.544.683.037,32. Las diferencias entre estos valores obedecen a las particularidades de cada contratación, entre ellas el alcance funcional, las características de las soluciones, la infraestructura tecnológica, las cantidades y condiciones de licenciamiento y los servicios asociados. Por lo anterior, estos antecedentes constituyen referentes complementarios para conocer el comportamiento del mercado, pero no representan valores directamente equivalentes a la necesidad actual de la Policía Nacional.

De igual manera, se consideró el antecedente institucional correspondiente al contrato PN-DILOF No. 06-2-10276-24, celebrado en 2024, cuyo valor actualizado a la vigencia 2026 asciende a $2.873.478.982,80. Este contrato presenta similitud funcional con la necesidad actual, dado que estuvo relacionado con una herramienta de análisis comportamental en la WAN y contempló un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses; sin embargo, incluyó el suministro de hardware, componente que no forma parte de la necesidad actual, en consecuencia, aunque constituye un referente relevante para analizar la evolución del gasto institucional, las diferencias en los componentes contratados impiden trasladar directamente su valor como referencia económica del presente proceso.

En cuanto a las órdenes de compra de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), no se identificaron adquisiciones con objetos y condiciones técnicas suficientemente comparables con la herramienta requerida. Por esta razón, no se incorporaron valores provenientes de este mecanismo en el comparativo económico.

Por otra parte, al analizar las seis (6) cotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores (SIP) No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 05/11/2026, se identificó como menor valor el correspondiente a TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL. Este valor se encuentra dentro del rango de precios de las propuestas recibidas y por debajo de la media aritmética de $3.203.642.733,33 y de la mediana de $3.148.499.000,00, lo que permite contrastarlo con el comportamiento económico identificado en el estudio de mercado.

En consecuencia, teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas, el análisis de su comportamiento económico y el contraste con los antecedentes contractuales consultados, se establece como valor estimado del proceso la suma de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), correspondiente a la herramienta de análisis comportamental en la WAN, por un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados requeridos por la Policía Nacional.

Esta estimación toma como referencia el menor valor identificado entre las cotizaciones actuales, siempre que la verificación técnica y económica confirme que la propuesta cumple integralmente las especificaciones exigidas y contempla el alcance, el periodo de licenciamiento, el soporte y las actualizaciones requeridas. De esta manera, se busca establecer condiciones económicas favorables para la Entidad, promover la eficiencia en la utilización de los recursos públicos y fortalecer las capacidades institucionales de análisis comportamental de la WAN frente a la evolución de las amenazas de ciberseguridad.

10.3. Valor Estimado de la Contratación

El valor estimado del presente proceso de contratación se estableció a partir del análisis de la información recopilada en las diferentes fuentes de consulta, teniendo en cuenta las características técnicas, funcionales y económicas de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, así como las recomendaciones de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

En primera medida, se realizó la consulta de procesos contractuales publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, adelantados por otras entidades durante las últimas vigencias, cuyos objetos se relacionan con soluciones tecnológicas de análisis comportamental, monitoreo de redes y detección de amenazas. No obstante, se identificó que estos antecedentes presentan diferencias en cuanto al alcance técnico, las características de las herramientas, la arquitectura tecnológica, las cantidades y los servicios asociados, por lo que fueron considerados como referentes para conocer el comportamiento del mercado y no como valores directamente comparables para establecer el costo de la presente contratación.

De igual manera, se consultó la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC, sin identificar órdenes de compra o instrumentos de agregación de demanda cuyas condiciones técnicas y comerciales permitieran establecer un valor de referencia directamente aplicable a la herramienta requerida por la Policía Nacional.

Respecto de los antecedentes contractuales institucionales, se analizó el contrato PN-DILOF No. 06-2-10276-24, celebrado en 2024, cuyo valor histórico fue de $2.598.900.000,00 y cuyo valor actualizado a la vigencia 2026 corresponde a $2.873.478.982,80, mediante la aplicación del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Este contrato contempló licenciamiento por veinticuatro (24) meses y suministro de hardware, mientras que la necesidad actual comprende la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN por un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses, sin incluir la adquisición de nuevos equipos. En consecuencia, aunque constituye un antecedente de similitud funcional y temporal, las diferencias en los componentes incluidos impiden trasladar directamente su valor como referencia económica de la presente contratación.

En consecuencia, la principal fuente para determinar el valor estimado correspondió a las cotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores (SIP) No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 05/11/2026. Para este ejercicio se analizaron las seis (6) propuestas económicas recibidas, considerando sus valores, distribución, media aritmética, mediana y medidas de dispersión, con el propósito de identificar el comportamiento de los precios y establecer una referencia económica acorde con las condiciones actuales del mercado.

Como resultado del análisis, se obtuvo una media aritmética de $3.203.642.733,33, una mediana de $3.148.499.000,00, una desviación estándar muestral de $219.242.031,81 y un coeficiente de variación del 6,84 %. Así mismo, se identificó que dos (2) proveedores, Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, presentaron cotizaciones por valor de $3.000.000.000,00 cada uno, constituyéndose este en el menor valor recibido. Las demás propuestas registraron valores de $3.090.000.000,00, $3.206.998.000,00, $3.389.876.400,00 y $3.534.982.000,00, respectivamente.

La adopción del menor valor cotizado como referencia económica se fundamenta en la posibilidad de identificar el precio más favorable entre las propuestas recibidas para atender la necesidad institucional, tomando como referencia valores actuales obtenidos directamente del mercado. Este criterio, acompañado del análisis estadístico y del contraste con los antecedentes contractuales, contribuye a establecer una estimación económica sustentada, favorece la optimización de los recursos públicos y se orienta por los principios de economía y responsabilidad previstos en la Ley 80 de 1993 y de selección objetiva establecidos en la Ley 1150 de 2007. No obstante, la utilización de este valor se encuentra condicionada a que la verificación técnica y económica confirme que las propuestas que lo presentan cumplen integralmente las especificaciones requeridas, incluyen el licenciamiento por veinticuatro (24) meses y contemplan los servicios de soporte y actualización exigidos por la Entidad.

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado de la contratación se establece en **TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00)**, discriminado de la siguiente manera:

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO EXENTO DE IVA
1	Desarrollo Tecnológico Policía Nacional 15001-0100-22-20105C-1501037-02	16	OFTIC 000F	HERRAMIENTA DE ANÁLISIS COMPORTAMENTAL EN LA WAN	1	$3.000.000.000,00	$3.000.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO						$3.000.000.000,00	$3.000.000.000,00

En consecuencia, el valor estimado de la contratación asciende a TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), correspondiente a la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN por un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados requeridos. Esta estimación se encuentra sustentada en las cotizaciones obtenidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores, el análisis estadístico de los precios del mercado y el contraste con los antecedentes contractuales consultados. Así mismo, constituye la base económica para adelantar el proceso de contratación, sin que implique la adjudicación directa a los proveedores que presentaron las cotizaciones de menor valor.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

11. RIESGOS DEL SECTOR Y DEL MERCADO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Causas de la ocurrencia del evento	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión en la Etapa Precontractual (Proceso de selección)	Posible desconocimiento del sector objeto del proceso de selección. Posibles falencias en la definición del valor estimado de contratación	El proceso no logra condiciones competitivas; o, se generen condiciones de desierto del proceso por supuestas prácticas de los proveedores.	3	3	6	Alto	Proveedor	Inclusión de requisitos en los documentos del proceso acordes con el sector.	2	3	5	Medio	SI	Policía Nacional - DILOF	En la etapa previa de planeación y estructuración.	En la adjudicación del proceso	Conociendo las condiciones propias del sector, relación oferta/demanda, así como la atención de observaciones realizadas en las diferentes etapas del proceso de selección.	Permanente hasta la presentación de propuestas.
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cesión o terminación anticipada del contrato por parte del Proveedor	Por inhabilidad sobreviniente por acumulación de multas y sanciones del proveedor.	Disminución de la oferta y la competencia en la ejecución del contrato	1	3	4	Bajo	Proveedor	Definir en los documentos del proceso de selección las obligaciones de los actores en el proceso de selección, así como las multas y/o sanciones por el incumplimiento. Realizar una adecuada supervisión de los contratos en la etapa de ejecución para el estricto cumplimiento de los proveedores.	1	1	2	Bajo	SI	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Ejecución del Contrato	Terminación de la vigencia del contrato.	Verificación de multas y sanciones por parte de la entidad Policía Nacional - DILOF	Permanente
3	General	Externo	Selección	Económico	Declaratoria de desierto del proceso.	Baja participación de Proponentes en las diferentes regiones del proceso. Requerimientos en los documentos del proceso difíciles de cumplimiento para los proveedores. Cesión o terminación anticipada de la Región/Lote/Segmento adjudicado. Suspensión del proveedor por inhabilidad sobreviniente por acumulación de multas y sanciones al proveedor	El no suministro del bien o servicio objeto del proceso de selección. Posible afectación a la ejecución de la planeación presupuestal.	2	2	4	Bajo	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Aplicación de una estrategia de comunicación a los posibles Proveedores del proceso de selección. Definir las condiciones de participación de los posibles Proveedores acorde con el sector. Elaboración de especificaciones técnicas acordes con el sector y que puedan ser cumplidas por los proveedores.	1	2	3	Bajo	SI	Policía Nacional - DILOF	Desde la planeación del Proceso de Contratación	A la fecha de cierre de presentación de Ofertas	Verificando el estado, consultas e interesados inscritos en el proceso de selección en el SECOP II.	Permanente durante la etapa de selección
4	General	Externo	Ejecución	Regulación	Cambios en los tributos y aranceles aplicables	Creación o incremento en los gravámenes	Variaciones en las condiciones del mercado que afecten la prestación del bien o el servicio	2	2	4	Bajo	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Estipulación contractual que permita revisar precios frente a modificaciones en tributos y aranceles aplicables.	2	1	3	Bajo	No	Policía Nacional - DILOF	Etapa de planeación.	Terminación del contrato.	Verificación de la normatividad aplicable en cuanto a tributos y aranceles aplicables.	Según lineamientos de la minuta del contrato.

5	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de precio internacional de las materias primas para la producción del bien objeto del proceso de selección	Escasez o incremento en el precio de la materia prima por diferentes factores Variables macroeconómicas internaciones	Modificación de las condiciones económicas del contrato. Aumento o disminución de los costos asociados al bien objeto del proceso de selección	2	3	5	Medio	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Estipulación contractual que permita revisar precios frente a una variación superior del (+/-) 10% en el precio internacional de referencia de la las materias primas del bien objeto del proceso de selección	4	2	6	Alto	No	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Etapa de planeación.	Terminación del contrato.	Revisando la TRM publicada por el Banco de la República, según lineamientos establecidos contractualmente en la minuta.	Permanente
6	Especifico	Interno	Ejecución	Financieros	Falta de oportunidad en la prestación del servicio objeto del proceso de selección	El proveedor no realiza el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales de conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico.	Posible aplicación de multas y/o sanciones al proveedor por el incumplimiento. Posible afectación en la operación de la entidad compradora en lo que respecta al bien o servicio	3	3	6	Alto	Proveedor	Establecer en los documentos del proceso las obligaciones del las partes y las multas y/o sanciones en caso de incumplimiento Suspensión o calificación baja del proveedor para futuros procesos y adjudicación	4	2	6	Alto	Si	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Etapa de ejecución del contrato.	Terminación de la vigencia del contrato.	La Policía Nacional - DILOF deberá adoptar los mecanismos tendientes a realizar la verificación de la certificación expedida por el representante legal y-o revisor fiscal del cumplimiento del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales de conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico	Permanente durante la etapa de selección
7	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Posible incumplimiento por parte del contratista con la reserva y confidencialidad de la información, sacando provecho propio o de terceros para fines distintos a los previstos en el contrato	Fallas en la capacidad de restringir el acceso a la información que hace parte de la institución	Competencia desleal por parte de los proveedores o contratistas interesados en el proceso	3	3	6	Alto	Proveedor	Reducir la probabilidad de ocurrencia mediante acuerdos de confidencialidad de la información el cual deberá ser suministrado por el grupo de seguridad de la información de la Policía Nacional - DILOF	1	2	3	Baja	Si	Policía Nacional - DILOF	En la etapa previa de planeación y estructuración.	Terminación del contrato.	Comunicación oficial al ordenador del gasto	
8	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Posible Incumplimiento de requisitos en Seguridad y Salud en el trabajo	Posible desconocimiento de la normatividad vigente que afecte la actividad comercial del proveedor. Posible omisión de los requisitos normativos establecidos para la actividad comercial del proveedor.	Posibles sanciones y multas derivados de la no aplicación de la normatividad vigente	3	3	6	Alto	Proveedor	Establecer en los documentos del proceso las obligaciones de las partes y el estricto cumplimento de la normatividad Suspensión o calificación baja del proveedor para futuros procesos y adjudicación	2	2	4	Bajo	Si	Proveedor	En la etapa previa de planeación y estructuración.	Terminación del contrato.	Verificación de la normatividad aplicable en normas establecidas aplicables.	Permanente
9	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Dificultades y/o fallos en la implementación e instalación de los equipos objeto de contrato, así como la configuración del software conforme lo establecido por el fabricante del bien.	Inadecuada infraestructura física de la entidad para la implementación de los servicios Desconocimiento técnico por parte del proveedor del servicio	Las unidades de policía no cuenten con el servicio de voz y datos satelitales para el adecuado servicio de policía en las operaciones que se requieran	3	3	6	Alto	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Reducir la probabilidad de ocurrencia/ el supervisor de la aceptación de oferta deberá realizar seguimiento para que los servicios cumplan con la calidad requerida en las especificaciones técnicas establecidas en la aceptación de la oferta.		2	2	Bajo	Si	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	En la etapa previa de planeación y estructuración.	Terminación del contrato.	Verificación de los informes aportados por el contratista en la ejecución del contrato	Permanente

10	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Falta de atención oportuna en casos de fallas técnicas reportadas por la entidad.	Inadecuada infraestructura de soporte técnico por parte del proveedor prestador del servicio.	Terminación anticipada del proceso de contratación y no cumplimiento del objeto de la aceptación de la oferta	2	4	6	Medio	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	reducir la probabilidad de ocurrencia/ informar puntualmente al contratista la calidad de la información que se verificará y las consecuencias de su uso indebido.		1	2	Bajo	Si	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	En la etapa previa de planeación y estructuración.	Terminación del contrato.	ACTA DE NOTIFICACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	Permanente	

12. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR E INCIDENCIA EN EL ESTUDIO PREVIO

12.1. Objeto y alcance recomendado	El objeto contractual está orientado a la adquisición de una herramienta de análisis comportamental en la WAN para la Policía Nacional, con el propósito de fortalecer las capacidades institucionales de monitoreo, visibilidad y análisis del tráfico de la infraestructura tecnológica, facilitando la identificación de patrones de comunicación, comportamientos anómalos y posibles amenazas que puedan comprometer la seguridad de los activos de información y la continuidad de los servicios institucionales. Para el cumplimiento de este propósito, el proceso contempla la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, con un periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses, orientada a fortalecer las capacidades de supervisión y análisis del comportamiento de las comunicaciones institucionales, identificar desviaciones frente a los patrones habituales de tráfico y generar información que apoye las actividades de monitoreo, análisis y gestión de posibles incidentes de seguridad por parte del personal especializado de la Policía Nacional. De acuerdo con el análisis del sector, se recomienda que el alcance contractual y las especificaciones técnicas definan claramente las funcionalidades requeridas, las capacidades de análisis y monitoreo, las condiciones de licenciamiento, la compatibilidad e integración con la infraestructura tecnológica institucional, así como los servicios de implementación, configuración, actualización, mantenimiento y soporte que resulten aplicables. Estos requerimientos deberán establecerse mediante características técnicas objetivas, verificables y comparables, con niveles mínimos de calidad y desempeño que permitan evaluar las propuestas en condiciones homogéneas, garantizar la satisfacción de la necesidad institucional y promover la pluralidad de oferentes, sin limitar injustificadamente la participación de proveedores que cuenten con la capacidad de cumplir las condiciones exigidas.
12.2. Modalidad de selección recomendada	De conformidad con las características del objeto contractual y la naturaleza de la solución tecnológica requerida, se recomienda adelantar el proceso mediante la modalidad de selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, a través del procedimiento de subasta inversa, con fundamento en el literal a), numeral 2, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en las disposiciones reglamentarias contenidas en el Decreto 1082 de 2015. Esta modalidad resulta procedente siempre que, en la estructuración técnica del proceso, se establezca que la herramienta de análisis comportamental en la WAN puede describirse mediante especificaciones técnicas objetivas, condiciones mínimas de calidad y patrones de desempeño verificables, de manera que las propuestas de los diferentes proveedores puedan compararse en condiciones homogéneas y la funcionalidad esencial requerida por la Policía Nacional pueda satisfacerse sin que las particularidades de diseño, marca o fabricante determinen diferencias sustanciales en el cumplimiento del objeto contractual.

	Para tal efecto, la Entidad deberá establecer una ficha técnica en la que se identifiquen, como mínimo, la clasificación del bien o servicio, la unidad de medida, las características y especificaciones técnicas, los niveles mínimos de calidad y los patrones de desempeño exigidos, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015. Esta estructuración permitirá verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos por parte de los oferentes y establecer condiciones que faciliten la comparación objetiva de las propuestas. El procedimiento de selección se desarrollará conforme a las disposiciones del artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015. En consecuencia, las ofertas deberán acreditar los requisitos habilitantes y demostrar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en la ficha correspondiente. Una vez verificado el cumplimiento de estas condiciones, y siempre que exista pluralidad de oferentes habilitados en los términos de la normativa aplicable, se adelantará la subasta inversa, en la cual el precio será el factor determinante para la selección de la oferta más favorable. La subasta podrá realizarse de manera electrónica o presencial, de acuerdo con las condiciones y procedimientos establecidos por la Entidad y la reglamentación vigente. Así mismo, durante la planeación del proceso deberá verificarse la existencia de Acuerdos Marco de Precios o instrumentos de agregación de demanda aplicables a la solución requerida, de conformidad con las disposiciones vigentes. Para el presente estudio se realizó la consulta correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, sin identificar instrumentos cuyas condiciones permitieran atender integralmente la necesidad institucional. La aplicación de esta modalidad deberá estar respaldada por una justificación técnica que demuestre que la herramienta de análisis comportamental en la WAN reúne las condiciones para ser adquirida mediante el procedimiento de subasta inversa. En caso de que el análisis de sus funcionalidades, características técnicas, arquitectura, interoperabilidad o servicios asociados evidencie que no es posible establecer condiciones homogéneas y comparables entre las ofertas, no resultaría procedente utilizar esta causal de selección abreviada, por lo que deberá evaluarse la modalidad de selección que corresponda conforme a la naturaleza del objeto contractual y las disposiciones de la contratación estatal. En consecuencia, se recomienda la selección abreviada mediante subasta inversa, siempre que los estudios y documentos previos sustenten debidamente la naturaleza uniforme de la solución requerida y la posibilidad de comparar objetivamente las ofertas, lo anterior, con el propósito de garantizar la selección objetiva, la transparencia, la pluralidad de oferentes y la adecuada satisfacción de la necesidad institucional.
12.3. Presupuesto oficial / valor estimado	Para determinar el valor estimado del proceso cuyo objeto corresponde a la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN para la Policía Nacional, se analizaron las cotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores SIP No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 05/11/2026, los antecedentes contractuales de otras entidades públicas consultados en SECOP II y el contrato histórico celebrado por la Policía Nacional, cuyo valor fue actualizado a la vigencia 2026 mediante la aplicación del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Como resultado del análisis económico, se tomó como referencia el menor valor cotizado, correspondiente a TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), presentado por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, considerando su correspondencia con las

	condiciones técnicas, funcionales y comerciales requeridas por la Entidad, así como el periodo de licenciamiento de veinticuatro (24) meses y los servicios asociados exigidos. En consecuencia, el valor estimado de la contratación asciende a TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), conforme al valor establecido en el cuadro de desagregación presupuestal. La determinación de este valor se fundamenta principalmente en las cotizaciones recibidas, mientras que los antecedentes contractuales se utilizaron como referentes complementarios para contextualizar los precios del mercado y analizar sus diferencias frente a las condiciones de la necesidad institucional. En particular, se tuvieron en cuenta las variaciones existentes entre el contrato histórico de la Policía Nacional y el alcance del presente proceso, relacionadas con los componentes incluidos, las condiciones de licenciamiento y los servicios asociados, aspectos que inciden en la comparación económica. Por lo anterior, el valor establecido corresponde a la estimación económica resultante del estudio de mercado y deberá guardar concordancia con las especificaciones técnicas, las condiciones de licenciamiento por veinticuatro (24) meses, los servicios de soporte y actualización requeridos y el tratamiento tributario aplicable, así como con la respectiva desagregación presupuestal y la disponibilidad de los recursos para adelantar el proceso de contratación. La adopción del menor valor cotizado estará sujeta a la verificación del cumplimiento integral de las condiciones técnicas y comerciales exigidas por la Policía Nacional.
12.4. Requisitos habilitantes	Se recomienda establecer requisitos habilitantes proporcionales al objeto contractual, al valor estimado y a las características de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, con el propósito de verificar la capacidad jurídica, la experiencia, la capacidad financiera, organizacional y técnica de los posibles oferentes, de conformidad con la normativa vigente en materia de contratación estatal. La experiencia exigida deberá guardar relación directa con el objeto y alcance de la contratación, particularmente con el suministro, licenciamiento, implementación, configuración, integración o soporte de herramientas tecnológicas de ciberseguridad con características similares a las requeridas por la Policía Nacional. Las condiciones de acreditación deberán permitir verificar la idoneidad y experiencia de los proponentes, sin establecer exigencias que restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes. Por su parte, los indicadores de capacidad financiera y organizacional deberán definirse con fundamento en el análisis del sector, las condiciones del mercado y los riesgos asociados a la ejecución contractual, considerando el valor estimado y las obligaciones que deberá asumir el futuro contratista. En cuanto a los requisitos técnicos, estos deberán orientarse a verificar que las soluciones propuestas cuenten con las capacidades necesarias para cumplir las especificaciones técnicas y las obligaciones contractuales, particularmente en lo relacionado con el análisis comportamental del tráfico en la WAN, la identificación de patrones anómalos, la detección de posibles amenazas, el licenciamiento por veinticuatro (24) meses y los servicios de soporte y actualización requeridos. Su definición deberá responder a criterios objetivos, verificables y proporcionales, evitando condiciones innecesarias, excesivas o restrictivas que puedan limitar injustificadamente la participación de potenciales oferentes. En consecuencia, los requisitos habilitantes definitivos deberán estar debidamente justificados en los estudios y documentos previos, en concordancia con las características de la herramienta requerida,

	los resultados del análisis del sector y las disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, con el fin de garantizar la participación de oferentes idóneos y la adecuada satisfacción de la necesidad institucional.
12.5. Criterios ponderables	Se recomienda establecer criterios de evaluación acordes con la modalidad y el procedimiento de selección que finalmente se sustenten, garantizando que sean objetivos, verificables y relacionados directamente con el objeto contractual. La evaluación deberá considerar las condiciones económicas y el cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas para la herramienta de análisis comportamental en la WAN. Cuando resulte procedente, podrán incorporarse criterios relacionados con la calidad, la capacidad de integración, la escalabilidad, las actualizaciones, el soporte y otros aspectos que representen un beneficio verificable para la Policía Nacional. De igual forma, deberán revisarse los criterios de sostenibilidad, los incentivos a la industria nacional y los demás factores previstos en la normativa vigente, cuando sean aplicables. Su incorporación deberá contar con justificación y condiciones de evaluación claras, sin introducir exigencias que restrinjan injustificadamente la concurrencia de los interesados. Los factores de evaluación y su ponderación deberán definirse en los documentos del proceso, de acuerdo con la causal y el mecanismo de selección aplicables.
12.6. Forma de pago y plazo	Se realizará un (01) pago total, contra entrega y recibo a satisfacción de los bienes o servicios de acuerdo a las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", 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 del contrato y los demás documentos requeridos por la Dirección Logística y Financiera, de acuerdo al derecho a turno y a 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 Logística y Financiera, reprogramará el valor a cancelar una vez se hubieran subsanado las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC). Nota 1: Para la facturación de los bienes y/o servicios contratados el CONTRATISTA deberá tener en cuenta la Resolución No. 165 del 01/11/2023 "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación" y los lineamientos y parámetros contemplados en la Circulares Externas 002 del 08/01/2016, mediante el cual se implementó el "PAGO A BENEFICIARIO FINAL A TRAVES DEL SIIF NACIÓN" y 042 del 26/12/2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se implementa el "SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACIÓN", expedidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, esto en caso de que aplique. La contratación objeto del presente proceso se requiere para el mes de diciembre de 2026.

12.7. Lotes o grupos	El presente proceso de contratación se estructurará en un (01) único componente, correspondiente a la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, requerida para fortalecer las capacidades institucionales de monitoreo, análisis del comportamiento del tráfico e identificación de actividades anómalas o potenciales amenazas de ciberseguridad. En consecuencia, no se considera necesaria la división del proceso en lotes o grupos independientes, teniendo en cuenta que la necesidad institucional corresponde a una solución tecnológica específica, cuyo licenciamiento, implementación, configuración, soporte y actualización deben atenderse de manera integral, conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad. Esta estructuración permitirá mantener la unidad del objeto contractual, facilitar la verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos y funcionales y garantizar la adecuada ejecución de las obligaciones contractuales, de acuerdo con las necesidades operativas y tecnológicas de la Policía Nacional.
12.8. Garantías y riesgos	Se adjunta matriz de riesgos
12.9. Condiciones técnicas críticas	Para garantizar que las soluciones contribuyan al fortalecimiento del ecosistema de ciberseguridad de la Policía Nacional, se recomienda verificar las especificaciones técnicas.
12.3. Conclusión general	Del análisis del sector y del mercado realizado se concluye que la Policía Nacional requiere fortalecer sus capacidades tecnológicas de ciberseguridad mediante la adquisición de una Herramienta de Análisis Comportamental en la WAN, con el propósito de mejorar la visibilidad y el monitoreo del tráfico de las comunicaciones institucionales, identificar oportunamente comportamientos anómalos y detectar posibles amenazas que puedan comprometer la seguridad de la información, la infraestructura tecnológica y la continuidad de los servicios institucionales, esta necesidad responde a la evolución y sofisticación de las amenazas informáticas, así como a la importancia de contar con mecanismos especializados que permitan anticipar, identificar y apoyar la atención de posibles incidentes de seguridad. La revisión de los antecedentes contractuales de la Policía Nacional y de otras entidades públicas permitió identificar experiencias relacionadas con la adquisición y actualización de herramientas de análisis comportamental y monitoreo de redes, las cuales constituyen referentes para comprender las condiciones de contratación y la evolución de este tipo de soluciones. No obstante, se identificaron diferencias en cuanto al alcance, las capacidades técnicas, los componentes tecnológicos y las condiciones de prestación, por lo que los valores históricos fueron considerados como elementos de referencia y comparación, sin sustituir el análisis de las condiciones actuales del mercado. Así mismo, mediante la Solicitud de Información a Proveedores SIP No. PN-DILOF-OFTIC-CSIRT018, publicada en SECOP II el 5 de noviembre de 2026, se recibieron seis (06) cotizaciones de potenciales proveedores, cuyos valores permitieron establecer un rango de precios entre TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00) y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS ($3.534.982.000,00). El análisis estadístico de las propuestas arrojó un promedio de $3.203.642.733,33, una mediana de $3.148.499.000,00 y un

	coeficiente de variación del 6,84 %, lo que evidencia una dispersión relativamente baja entre los valores cotizados. A partir de este análisis, se estableció como referencia económica el valor de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), correspondiente a las cotizaciones presentadas por Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC y DATA INTEGRAL, sujeto a la verificación de su cumplimiento integral de las especificaciones técnicas y condiciones requeridas por la Entidad. En relación con el gasto histórico institucional, se tomó como referencia el contrato PN-DILOF No. 06-2-10276-24, cuyo valor actualizado a 2026 corresponde a DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($2.873.478.982,80). Sin embargo, este antecedente contempló componentes de hardware además del licenciamiento por veinticuatro (24) meses, mientras que la necesidad actual se orienta a la adquisición de la herramienta con una vigencia de licenciamiento de veinticuatro (24) meses, sin contemplar la adquisición de nuevos equipos, razón por la cual su valor se considera únicamente como referente histórico y no como una equivalencia económica directa. En consecuencia, el análisis realizado permite establecer la pertinencia de adelantar la adquisición de la herramienta de análisis comportamental en la WAN, con un valor estimado de TRES MIL MILLONES DE PESOS ($3.000.000.000,00), orientada a fortalecer las capacidades institucionales de monitoreo, análisis del tráfico e identificación temprana de actividades sospechosas. Su implementación contribuirá a complementar los controles de seguridad existentes, apoyar las actividades de monitoreo y gestión de incidentes a cargo del CSIRT de la Policía Nacional y mejorar la protección de los activos tecnológicos y de las comunicaciones institucionales, en beneficio de la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información y de la continuidad de los servicios que soportan el cumplimiento de la misión institucional.

Unidad Estructuradora – Área Técnica	
Elaborado por:	**Revisado por:**
INTENDENTE JAIRO ALEXANDER ESTUPIÑAN ALVARADO	**CPS 04- MARCO ANTONIO BELTRÁN BETANCUR**

Análisis del Sector
Aprobado por:
CAPITÁN GUIDO HERNAN ANACONA CERON Jefe Grupo Estudios Previos