MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA

ESTUDIO DEL SECTOR

Bogotá D.C. 22 de julio de 2026

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

En cumplimiento de la **Ley 1150 de 2007**, el **Decreto 1082 de 2015** y la **Ley 1474 de 2011**, se realiza el presente análisis para la contratación de: **MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL,** garantizando la selección objetiva del ofrecimiento más favorable para la Policía Nacional en la vigencia 2026. El análisis integra las disposiciones de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.

La Policía Nacional, a través de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, requiere la contratación de servicios de soporte técnico especializado para garantizar la continuidad operativa de la infraestructura tecnológica institucional. Esta infraestructura, basada en una granja de servidores con sistema operativo Linux, virtualización y productos Oracle, soporta todos los procesos administrativos y operativos de la misionalidad institucional a nivel nacional.

De conformidad con el literal a del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa procede para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, entendidos como aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, con independencia de quién los provea.

La Policía Nacional justifica la aplicación de esta modalidad con fundamento en las siguientes consideraciones:

Primero. Uniformidad técnica de los componentes del servicio. Los productos objeto de soporte son soluciones comerciales de estantería (COTS – Commercial Off-The-Shelf) desarrolladas y soportadas por fabricantes reconocidos Oracle Corporation, Red Hat/IBM y Canonical. Sus procedimientos de soporte, parches, matrices de compatibilidad y metodologías de diagnóstico están definidos de manera uniforme por el fabricante, con independencia del proveedor que preste el servicio. Actividades como la ejecución de reportes de cargas de trabajo, afinamiento de parámetros, replicación, gestión de respaldos y mantenimiento de plataformas siguen procedimientos estandarizados y objetivamente definidos, lo que los hace técnicamente equivalentes entre los distintos oferentes idóneos del mercado.

Segundo. Estandarización en la ficha técnica. El anexo de especificaciones técnicas define de manera exhaustiva y verificable todos los elementos del servicio: (i) productos y versiones específicas; (ii) volumen del servicio (900 horas); (iii) disponibilidad 7×24; (iv) acuerdos de nivel de servicio (ANS) con tiempos de respuesta y solución definidos; (v) actividades mensuales obligatorias; (vi) ubicaciones de prestación del servicio; (vii) certificaciones exigidas al personal; y (viii) clasificación UNSPSC código 81112200. Esto cumple con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, permitiendo que la comparación entre oferentes se realice exclusivamente sobre el factor precio, una vez verificado el cumplimiento técnico integral.

Tercero. La competencia por precio no afecta la calidad ni la seguridad. La subasta inversa se realiza únicamente entre oferentes habilitados que demostraron cumplir con todas las especificaciones y certificaciones. La reducción de precio se produce entre competidores técnicamente equivalentes. Los acuerdos de nivel de servicio (ANS) constituyen obligaciones contractuales de cumplimiento obligatorio cuya exigibilidad es independiente del precio adjudicado. En materia de seguridad, las especificaciones establecen controles no negociables: prohibición de conexiones remotas desatendidas, presencia institucional obligatoria, uso de herramientas licenciadas y acuerdos de confidencialidad.

Por lo anterior, los servicios reúnen las condiciones para ser catalogados como de características técnicas uniformes y de común utilización, garantizando que la adjudicación al menor precio no compromete la calidad del servicio ni los estándares de seguridad de la Policía Nacional.

2. DEFINICIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Las modalidades de selección del contratista son los mecanismos jurídicos mediante los cuales una Entidad Estatal define cómo escogerá al proveedor o contratista para satisfacer una necesidad pública, garantizando transparencia, competencia y selección objetiva. La normativa colombiana establece cinco modalidades: licitación pública (regla general), selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía, cada una con una lógica propia según el objeto, la cuantía o circunstancias específicas del proceso.

Estas modalidades aplican con base en la Ley 1150 de 2007 (artículo 2), que fija la regla general y las excepciones, y se desarrollan y operacionalizan mediante el Decreto 1082 de 2015, que reglamenta aspectos de planeación, documentos del proceso, requisitos, etapas y reglas procedimentales para su implementación. En consecuencia, la Entidad no "elige libremente" la modalidad: debe justificar su procedencia en los estudios y documentos previos y dejar la trazabilidad correspondiente en los documentos del proceso, conforme al marco legal y reglamentario vigente.

En cumplimiento de lo normativamente expuesto, el presente proceso, se regirá por la siguiente modalidad de selección:

☐	**Mínima Cuantía.**	☐	**Selección abreviada por Menor Cuantía.**
☐	**Concurso de méritos.**	X	**Selección abreviada por Subasta Inversa.**

Justificación Jurídica

El artículo 2, numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007 establece que la selección abreviada procede para "la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos", para lo cual las entidades deberán hacer uso de procedimientos de subasta inversa.

El artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 desarrolla las reglas específicas de este procedimiento, disponiendo que la utilización de la subasta inversa está plenamente ligada a la naturaleza de los bienes o servicios a adquirir, sin consideración al presupuesto estimado para su compra, y que el único factor de evaluación es el precio, una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

En el presente caso, los servicios de soporte técnico especializado para plataformas de bases de datos Oracle, sistemas operativos Linux, OUD, IAM, OLVM/KVM, Docker, WebLogic, JBoss y herramientas de monitoreo reúnen las condiciones legales de servicios de características técnicas uniformes, por cuanto sus especificaciones, actividades, niveles de servicio y requisitos de calidad se encuentran plenamente definidos en la ficha técnica, conforme al artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, lo que permite que la comparación entre oferentes se realice exclusivamente sobre el factor precio.

Justificación Técnica

Los servicios objeto del contrato recaen sobre productos comerciales de estantería (COTS) desarrollados por fabricantes reconocidos Oracle Corporation y Red Hat/IBM, cuyos procedimientos de soporte, parches, matrices de compatibilidad y ciclos de vida están estandarizados por el fabricante, con independencia de quién preste el servicio. Las actividades requeridas (reportes AWR, afinamiento de bases de datos, verificación de Data Guard, mantenimiento de objetos, tuning de WebLogic/JVM, gestión de respaldos con RMAN/Veeam, actualización de parches) siguen metodologías y mejores prácticas documentadas oficialmente por el fabricante, lo que las hace técnicamente equivalentes entre proveedores que acrediten la idoneidad exigida.

La ficha técnica estandariza de manera objetiva y verificable: productos y versiones específicas, bolsa de novecientas (900) horas, disponibilidad 7×24, SLA de una (1) hora de respuesta y seis (6) horas de solución, catorce (14) actividades mensuales obligatorias, certificaciones del fabricante exigidas al personal (Oracle RAC/ASM/Grid, WebLogic 12c, Identity Governance 11g, Oracle Linux/RHCE, Docker y Kubernetes), experiencia específica y clasificación UNSPSC 81112200. La calidad del servicio se asegura en la etapa de habilitación mediante la verificación del cumplimiento técnico integral, y los ANS y controles de seguridad

institucional (prohibición de conexiones remotas desatendidas, acuerdo de confidencialidad, presencia obligatoria de administrador de la Policía Nacional) constituyen obligaciones contractuales de cumplimiento obligatorio que no son susceptibles de variación por precio.

Justificación Económica

La subasta inversa genera competencia dinámica de precios entre oferentes previamente habilitados, lo que permite a la Policía Nacional obtener el menor precio posible del mercado para un servicio técnicamente equivalente, garantizando la eficiencia en el uso de los recursos públicos y el cumplimiento de los principios de economía y selección objetiva consagrados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. Al estar todos los requisitos técnicos, de calidad y de experiencia definidos como criterios habilitantes, la adjudicación al menor precio no representa un riesgo de disminución en la calidad del servicio, sino una optimización del gasto público, dado que todos los proponentes que participan en la puja ya han acreditado su capacidad para ejecutar el contrato en las mismas condiciones técnicas y de desempeño.

En consecuencia, la Policía Nacional no elige libremente la modalidad, sino que la determina conforme al marco legal y reglamentario vigente, dejando la trazabilidad correspondiente en los documentos del proceso, al verificar que los servicios objeto del contrato cumplen con la definición legal de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, lo que hace procedente la selección abreviada mediante subasta inversa como mecanismo de selección del contratista.

3. ANÁLISIS DE MECANISMOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

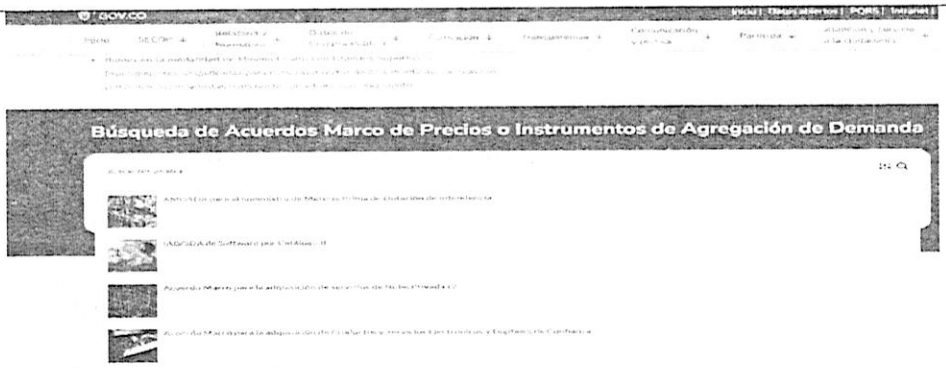
¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?	**SI**		**NO**	X

Se verificó la viabilidad de adquirir los servicios objeto del presente proceso a través del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD) / Solución Distribuida de Abastecimiento (SDA) de Software por Catálogo II (CCE-SNG-IAD-002-2024). Si bien se corrobora que existe un instrumento vigente relacionado con software, se determinó que este no es aplicable para satisfacer la necesidad de la Policía Nacional. Esta inaplicabilidad se evidenció tras revisar los suplementos técnicos de los siete fabricantes disponibles en el instrumento (Oracle, Microsoft, VMware, Google, SAP, IBM y ESRI), concluyendo que ninguno cubre integralmente el alcance requerido en las especificaciones técnicas del presente estudio previo.

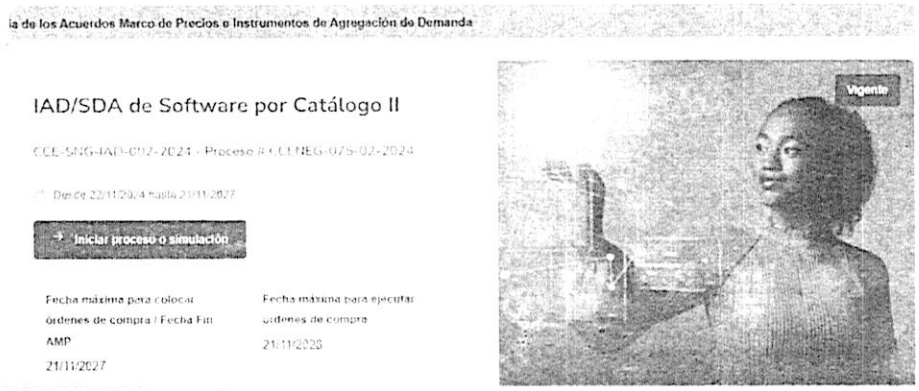
La razón fundamental radica en que el diseño del IAD/SDA está orientado a la adquisición de productos de software (licenciamiento) y a servicios complementarios estándar del editor, tales como soporte del fabricante, capacitación y migración. En contraste, la Institución no requiere adquirir nuevas licencias, sino que necesita la contratación de servicios continuos de soporte técnico especializado, afinamiento y mantenimiento preventivo y correctivo de plataformas tecnológicas institucionales que ya se encuentran operativas.

Adicionalmente, las condiciones operativas exigidas por la Policía Nacional exceden la oferta estandarizada de las fichas técnicas del Catálogo II. El proceso requiere una estructura de ejecución bajo la figura de bolsa de horas (900 horas), la ejecución de catorce (14) actividades mensuales obligatorias recurrentes, la exigencia de personal con certificaciones técnicas específicas y vigentes, y acuerdos de nivel de servicio (SLA) personalizados con disponibilidad 7×24, tiempo de respuesta máximo de una (1) hora y tiempo de solución máximo de seis (6) horas, parámetros que no se encuentran parametrizados en el mecanismo.

Finalmente, resulta determinante el análisis del suplemento técnico del fabricante principal, Oracle. Su anexo en el IAD contempla únicamente licenciamiento on-premises y cloud, renovación de soporte del editor y servicios profesionales puntuales por tiempo y materiales. Este suplemento no incluye los SLA personalizados exigidos, no contempla las actividades mensuales obligatorias y, de suma importancia, no ofrece cobertura técnica para los productos de otros fabricantes que integran la arquitectura de la Policía Nacional, tales como Red Hat Enterprise Linux, JBoss, PostgreSQL, Docker y Kubernetes. Por lo anterior, dadas estas restricciones en los anexos técnicos, el uso del mecanismo de agregación de demanda resulta inaplicable.



IAD/SDA de Software por Catálogo II





otra que se encuentre fuera del alcance del instrumento.
luciones a la medida
nte para estimar el presupuesto, se sugiere también incluir históricos de

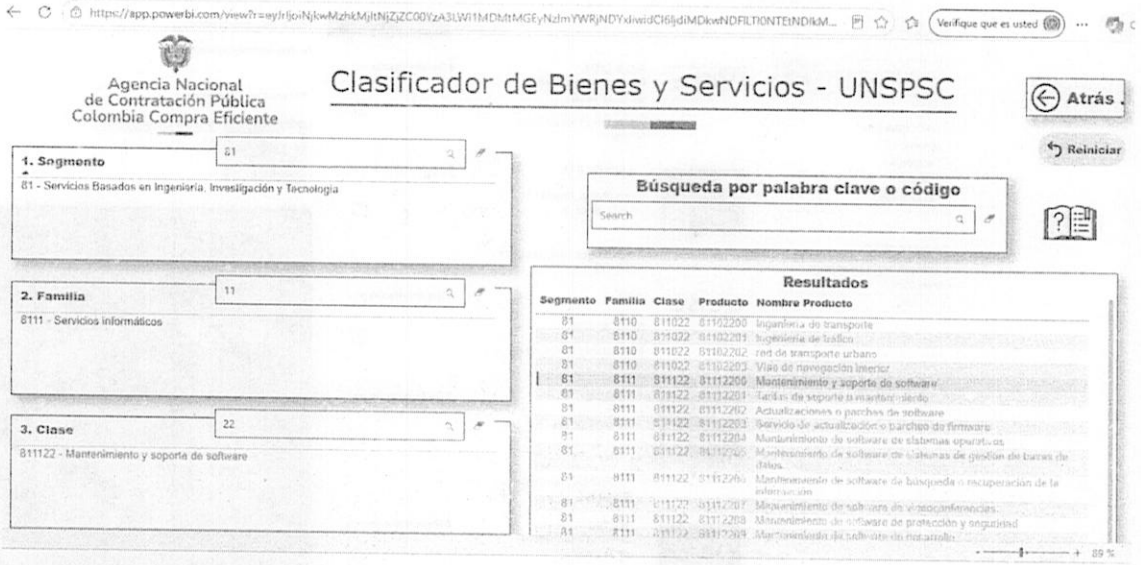
Unidad	Forma de pago	Zona	Moneda	Precio	Producto/Servicio	Descripción	Tipo
Bolsa de horas	Mensual/Anual	N/A	USD	$3.250	Staff Augmentation - Desarrol	Provisión de personal especializado para proyectos de sof	Servicio
Bolsa de horas	Mensual/Anual	N/A	USD	$3.250	Staff Augmentation - DBA / In	Asignación temporal de especialistas DBA y soporte de in	Servicio
Bolsa de horas	Mensual/Anual	N/A	USD	$3.250	Staff Augmentation - Segurida	Provisión de especialistas en ciberseguridad, monitoreo y	Servicio
Bolsa de horas	Mensual/Anual	N/A	USD	$3.250	Staff Augmentation - Líder de	Profesional para planificación, dirección de sprints, gestio	Servicio

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/portfolio-item/iad-sda-de-software-por-catalogo-ii

4. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

En el presente Proceso de Contratación se incorporan los códigos UNSPSC que resultan aplicables al objeto, como un mecanismo de estandarización, precisión y trazabilidad de los servicios requeridos. La identificación mediante UNSPSC permite reducir ambigüedades en la definición del alcance técnico, mejorar la publicidad efectiva del proceso y la participación de oferentes al facilitar la búsqueda y categorización en las plataformas del Sistema de Compra Pública, así como asegurar la coherencia metodológica del análisis del sector y del estudio de mercado, al orientar la comparación de precios y condiciones frente a referentes realmente equivalentes. Adicionalmente, esta codificación fortalece el control sobre las contrataciones, y contribuye a la calidad del dato público y de los reportes institucionales; por lo anterior, se registran los códigos aplicables al proceso, garantizando consistencia con el objeto contractual y sus componentes relevantes.

4.1. Identificación del Código: Se consultó el Clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-.



4.2. Criterio de Búsqueda:

Segmento	Familia	Clase	Código Producto (Sugerido)	Descripción del Bien/Servicio
81	11	22	81112200	Mantenimiento y soporte de software.

El código UNSPSC 81112200 es conveniente como único código clasificatorio porque:

1. Correspondencia directa con el objeto contractual: El código seleccionado describe de manera precisa la naturaleza de la contratación, consistente en la prestación de servicios profesionales especializados orientados a garantizar la operatividad, estabilidad y seguridad del activo de software institucional (bases de datos, sistemas operativos, virtualización y servicios de aplicación). Las actividades requeridas, como administración, afinamiento, parcheo y soporte correctivo, constituyen funciones intrínsecas de mantenimiento y soporte de software.
2. Cobertura de la necesidad técnica: Si bien el servicio exige personal certificado y conocimientos especializados (DBA, Linux, Middleware), el fin último es la conservación y soporte técnico de las plataformas de software propiedad de la

Policía Nacional. Por lo tanto, la diversidad de tecnologías involucradas se subsume bajo la categoría genérica de mantenimiento y soporte, siendo este código el que define correctamente la actividad económica requerida.

3. Claridad en la naturaleza de la contratación: El presente proceso busca la contratación de servicios técnicos para el mantenimiento del software aplicado en la institución. En consecuencia, la clasificación técnica responde a la función operativa de soporte y no a la comercialización de derechos de autor o licenciamiento.
4. Uniformidad en la clasificación: El uso de este código único permite agrupar de manera coherente las diferentes actividades técnicas requeridas para las distintas plataformas (Oracle, Red Hat, Docker, etc.) bajo un mismo concepto de soporte de software, facilitando la correcta identificación del objeto en el mercado sin generar restricciones artificiales o fragmentaciones innecesarias por tipo de tecnología.

4.3. Justificación de Pluralidad: Para acreditar la existencia de múltiples oferentes capaces de participar en el presente proceso, se realizó una consulta específica en el Directorio Único de Proveedores (RUP) del SECOP II. Al aplicar los filtros de clasificación UNSPSC 81112200 (Mantenimiento y soporte de software) y estado "Activo", se identificaron 2.018 proveedores con registro vigente y habilitación para suscribir contratos con el Estado, de los cuales 2010 se encuentran registrados en Colombia. Datos consultados del link "https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index"

Lo anterior garantiza la pluralidad de oferentes en el mercado actual, confirmando que no existe un único fabricante o distribuidor exclusivo para la prestación de estos servicios, y que las condiciones de competencia permiten adelantar el proceso de contratación conforme a los principios de selección objetiva establecidos en el Decreto 1082 de 2015.



Es de resaltar que los datos consultados en el Directorio SECOP corresponden a un registro pasivo, diseñado para que las empresas se inscriban, reciban notificaciones de contratación y se mantengan habilitadas como potenciales oferentes.

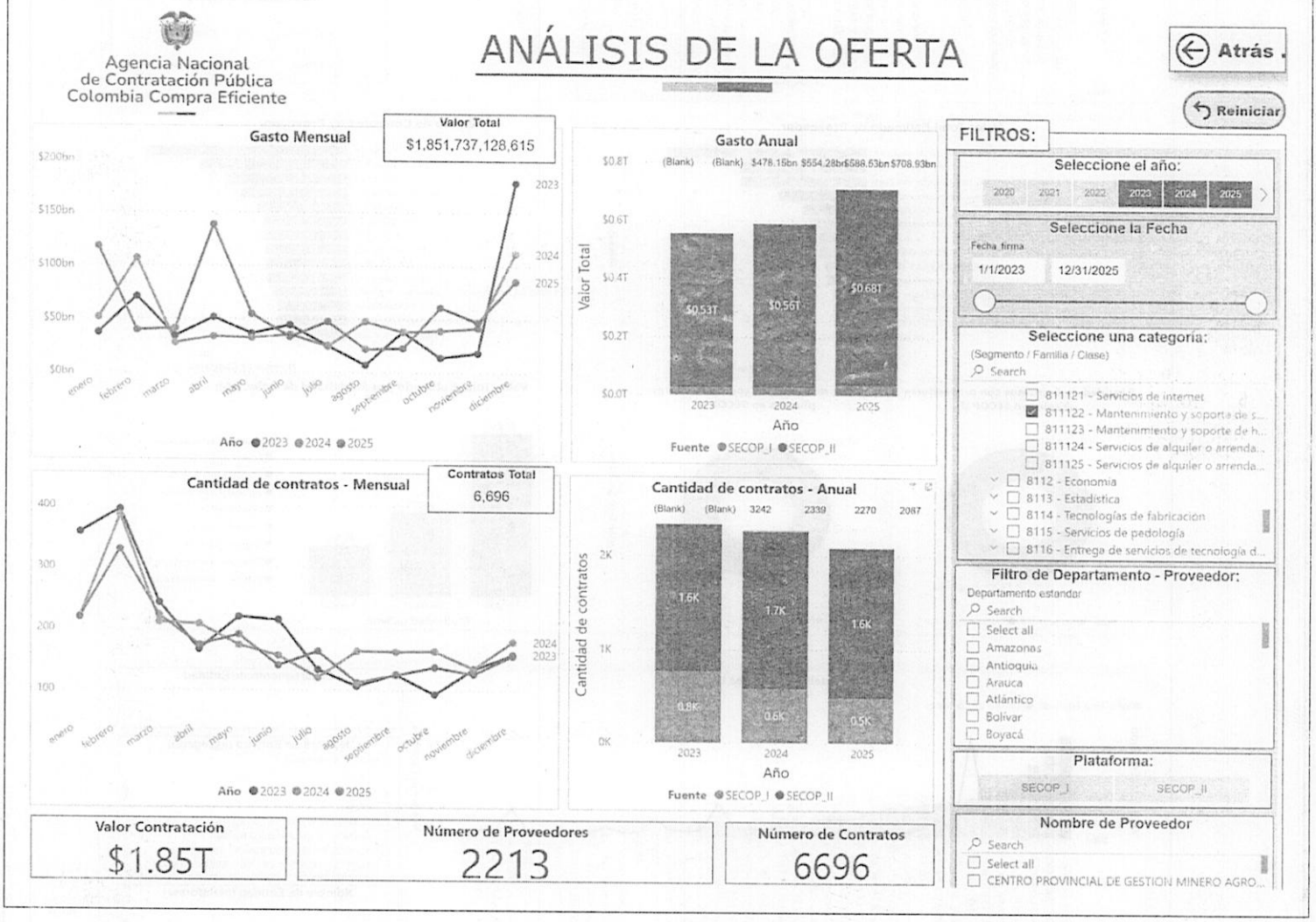
5. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

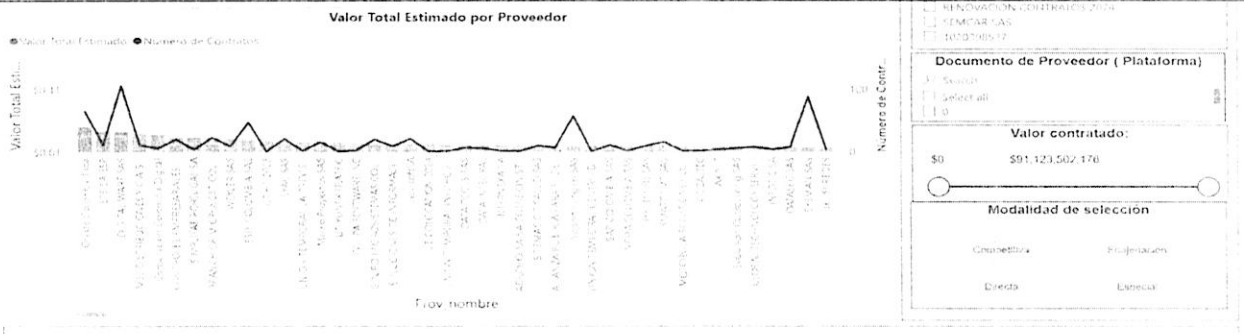
5.1. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRAÉGICO

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

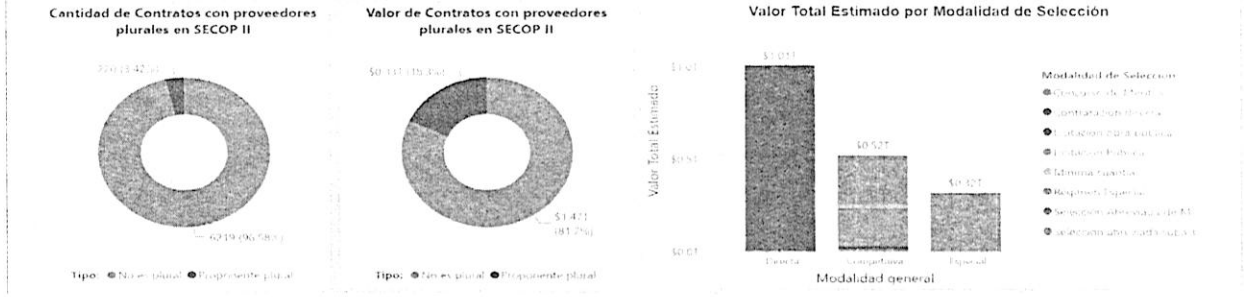
abastecimiento, y definir estrategias de adquisición más eficientes y con mejor relación valor–dinero. En la estructuración del presente análisis del sector, su uso resulta relevante toda vez que orienta el estudio con un enfoque desde el análisis de demanda y oferta, fortalece la trazabilidad y facilita 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.

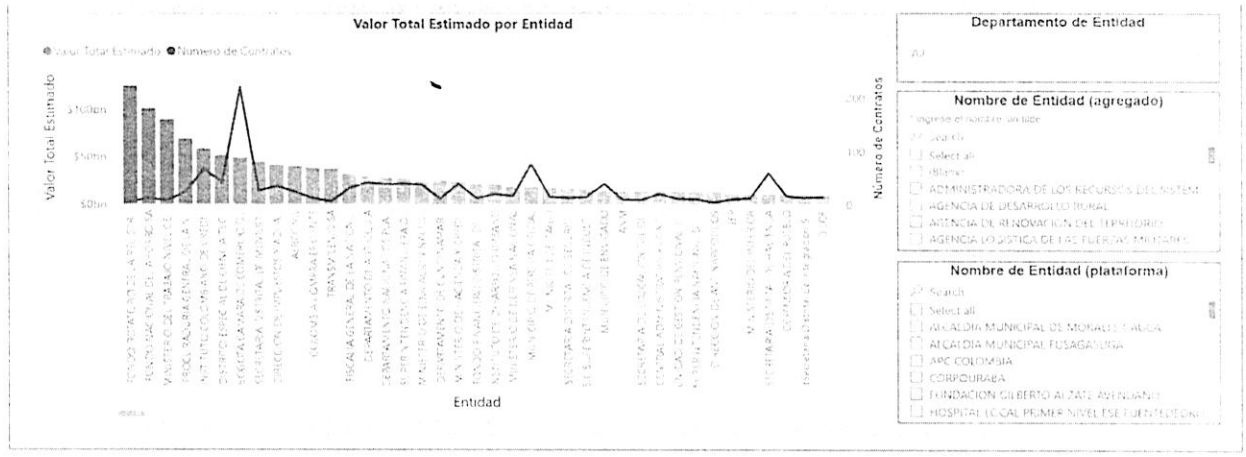
5.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA











Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	2339	$554,276,330,232	29.93%	2270	$588,529,557,544	31.78%	2087	$708,931,240,839	38.28%	6696	$1,851,737,128,615	100.00%
Total	2339	$554,276,330,232	29.93%	2270	$588,529,557,544	31.78%	2087	$708,931,240,839	38.28%	6696	$1,851,737,128,615	100.00%

Se presenta el análisis del comportamiento del mercado para el código UNSPSC 81112200 – Mantenimiento y soporte de software, modalidad Competitiva, periodo 01/01/2023 al 31/12/2025.

Panorama General

Para el desarrollo del presente estudio, se consultó la información histórica del mercado de contratación pública en Colombia (SECOP II), filtrada por el objeto y el código UNSPSC definido. En la gráfica de análisis de la oferta se evidencia un valor de contratación acumulado de aproximadamente $1,85 billones de pesos, distribuidos en un total de 6.696 contratos. Estos datos demuestran que nos enfrentamos a un mercado maduro y con alta transaccionalidad, lo cual corrobora que la necesidad planteada por la Policía Nacional es común en el sector público y que existen recursos disponibles para atenderla.

Asimismo, la participación de 2.213 proveedores en el periodo analizado descarta de plano la posibilidad de un mercado cautivo o monopolizado, evidenciando una alta dispersión en la oferta bajo el código UNSPSC 81112200. No obstante, es preciso matizar esta cifra: el hecho de que estos actores registren historial bajo este código demuestra su participación general en el mercado de soporte, pero no garantiza de forma automática la idoneidad para el alcance técnico específico de este proceso, el cual exige un dominio multitecnológico especializado y certificaciones particularmente restrictivas (Oracle Database 19c, RHCE Linux 8+, WebLogic 12c, entre otros).

Es precisamente aquí donde cobra sentido la arquitectura del proceso: la amplia base de 2.213 actores asegura que, tras aplicar el rigor del filtro de habilitación (verificación puntual de dichas certificaciones, experiencia específica y cumplimiento de la ficha técnica), subsistirá un número suficiente de oferentes efectivamente idóneos. Esta estructura de mercado es la que faculta a la entidad a utilizar mecanismos de selección como la subasta inversa, garantizando un amplio margen de concurrencia de proveedores técnicamente equivalentes para participar en la puja dinámica de precios.

"Cabe precisar que la cifra de 2.213 actores difiere de los datos registrados en el Directorio SECOP, por cuanto dicho número corresponde a los proveedores que efectivamente suscribieron un contrato. El Directorio SECOP, por su parte, agrupa únicamente a los inscritos con el propósito de ser notificados de procesos de contratación y mantenerse habilitados como potenciales oferentes, sin que su inscripción se limite a un contrato específico, dado que un mismo proveedor pudo haber celebrado más de uno.

Tendencia del Gasto

Año	Contratos	Valor	Participación
2023	2339	$554.276.330.232	29,93%
2024	2270	$588.529.557.544	31,78%
2025	2087	$708.931.240.839	38,29%

Al analizar la evolución del mercado durante el periodo comprendido entre 2023 y 2025, se identifica una dinámica particular que debe interpretarse con cautela. Los datos revelan una tendencia inversa entre el volumen de contratación y su valor monetario: mientras que el número de contratos disminuye progresivamente (pasando de 2.339 en 2023 a 2.087 proyectados para 2025), el valor total de la contratación presenta un crecimiento sostenido y significativo (de $554.276 millones a $708.931 millones), lo que eleva la participación de este código respecto al total del gasto público hasta un 38,29% en 2025.

Esta reducción en el número de procesos, sumada al incremento en el valor promedio por contrato, no puede atribuirse de forma concluyente a una migración hacia instrumentos de agregación de demanda como los Acuerdos Marco, dado que los datos cuantitativos del SECOP II no permiten evidenciar ni medir dicha variable de manera directa.

En su lugar, esta correlación estadística (menos contratos, pero de mayor valor) obedece probablemente a una combinación de factores de carácter administrativo y presupuestal, tales como:

Consolidación de necesidades: Las entidades estatales pueden estar agrupando requerimientos puntuales de soporte en contratos marco de mayor alcance y duración, en lugar de realizar múltiples contrataciones de menor valor.

Cambios de modalidad de selección: La adopción de modalidades abreviadas que permiten contrataciones de mayor cuantía bajo parámetros más ágiles.

Comportamiento presupuestal: Variaciones en la ejecución del gasto de las entidades, destinando mayores recursos a la actualización y mantenimiento de plataformas críticas existentes.

Variaciones de registro: Cambios en las formas de ejecución o en la forma como los contratistas registran sus obligaciones en el sistema.

Independientemente de las causas estructurales que explican esta variación, el dato fundamental para el presente estudio es la tendencia de crecimiento en el valor invertido. El hecho de que el mercado pase de representar el 29,93% al 38,29% de la contratación en solo tres años, alcanzando los $708.931 millones en 2025, demuestra que el mantenimiento y soporte de software es un sector en expansión que capta cada vez más recursos del Estado, lo cual garantiza la viabilidad económica y la disponibilidad de oferta para la necesidad de la Policía Nacional.

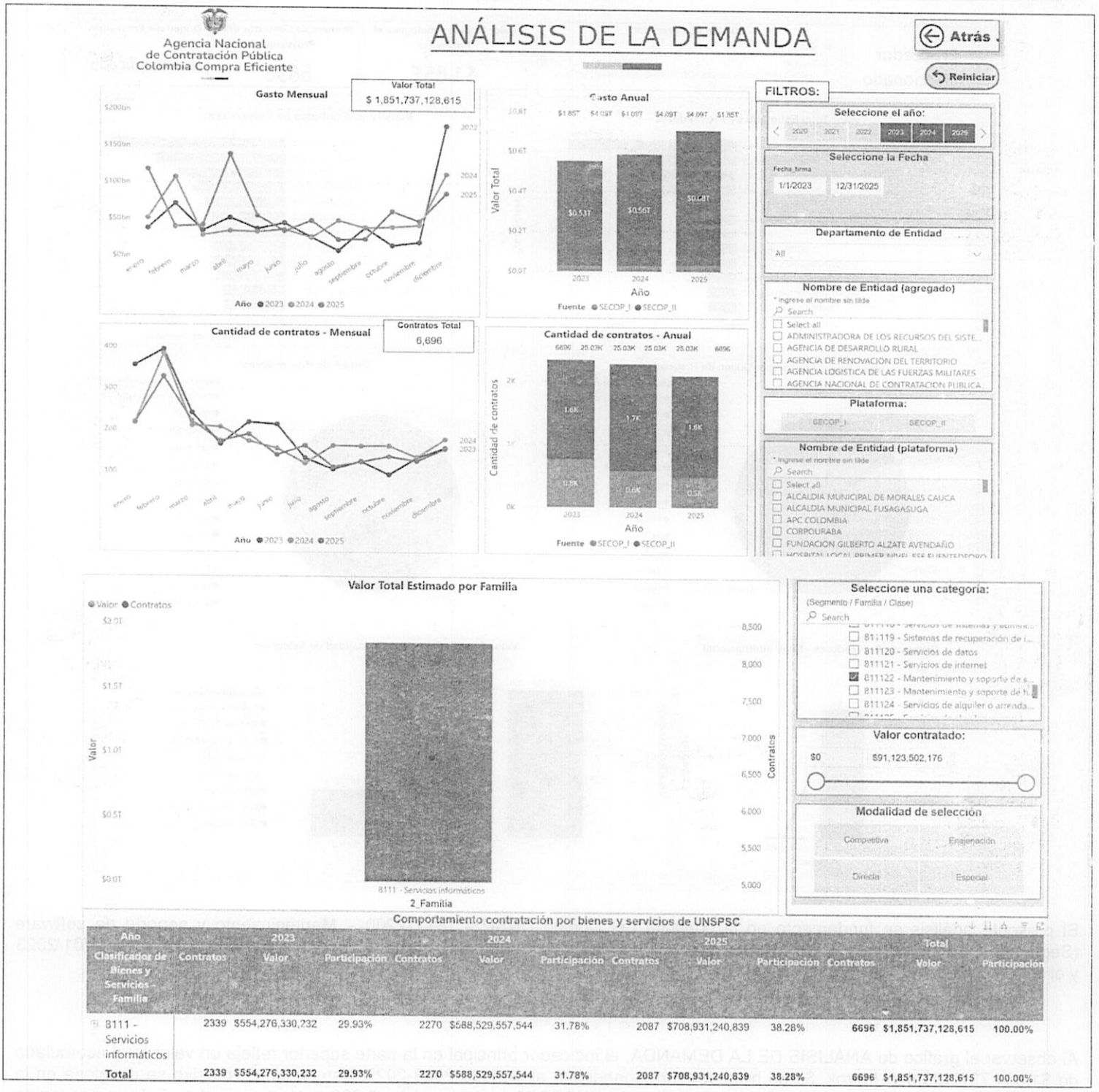
Modalidad de Selección – Subasta Inversa

Del análisis del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) y de los datos recopilados en los periodos 2023 al 2025, se determina que la Selección Abreviada por Subasta Inversa es la modalidad procedente. Esto obedece a que el servicio de mantenimiento y soporte de software corresponde a un bien de características técnicas uniformes y de común utilización. Al recaer sobre soluciones comerciales de estantería cuyos procedimientos de diagnóstico, parcheo y soporte están predeterminados por los fabricantes (Oracle, Red Hat, Canonical), sus especificaciones pueden definirse con total objetividad mediante una ficha técnica. Esta estandarización permite que, una vez superada la etapa de habilitación técnica, la competencia entre los participantes se resuelva de manera exclusiva por el factor precio.

Adicionalmente, las cifras extraídas del sistema SECOP II descartan cualquier riesgo de mercado cautivo o monopolizado, garantizando las condiciones de competencia dinámica que exige este mecanismo de selección. El análisis de oferta y demanda evidenció la participación histórica de 2.213 proveedores en el periodo analizado, cifra que se complementa con los 2.018 proveedores activos y habilitados actualmente en el Registro Único de Proveedores (RUP) bajo el código UNSPSC 81112200. Aunque esta amplia base de registro no garantiza la idoneidad técnica específica de todos los actores para el alcance multitecnológico de la Policía Nacional, sí asegura que, tras aplicar el riguroso filtro de habilitación (verificación de certificaciones técnicas exigidas), subsistirá un número suficiente de oferentes efectivamente capacitados para participar en la puja.

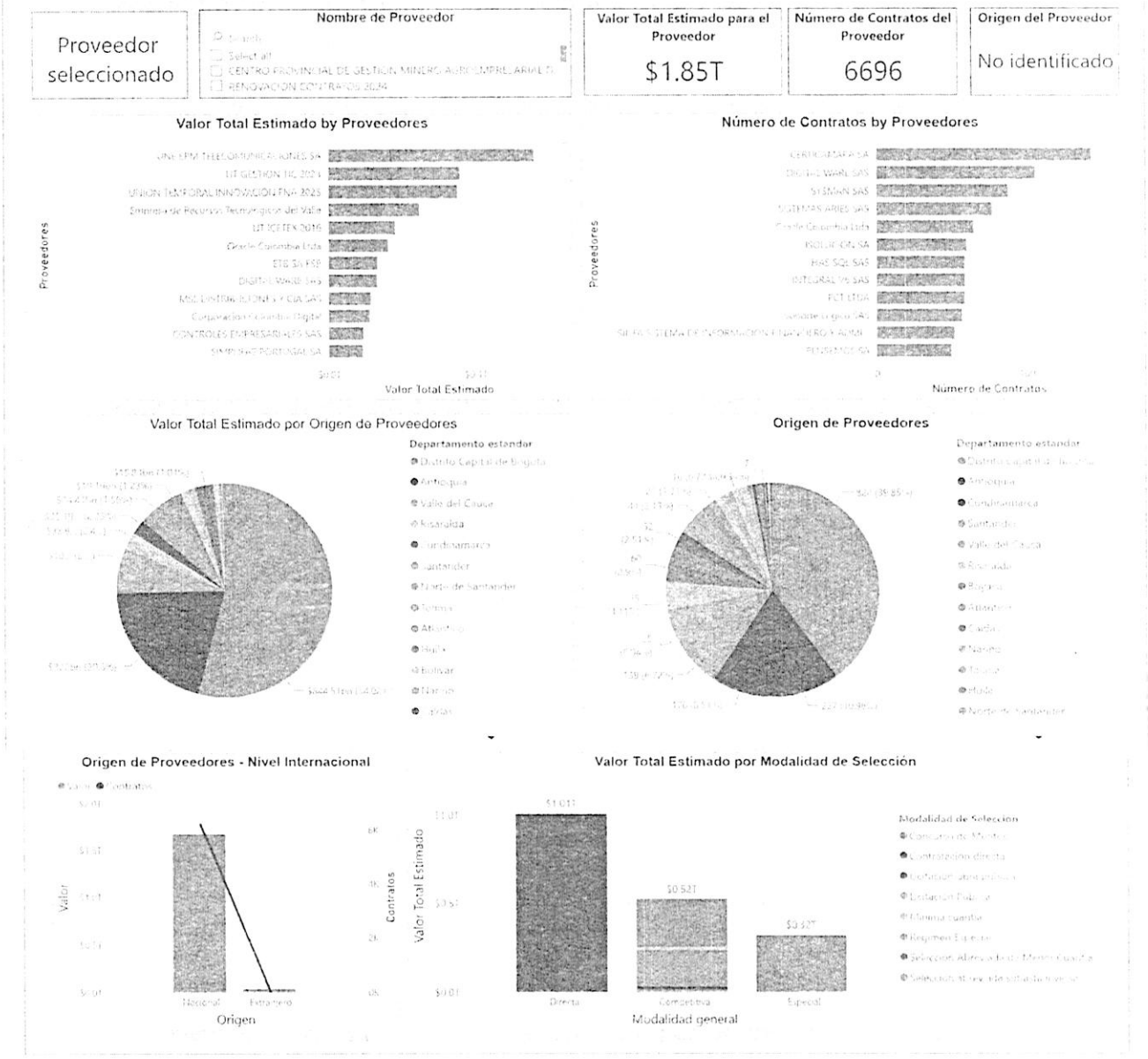
Por lo tanto, la correlación entre un servicio de especificaciones predecibles y un mercado maduro, recurrente y altamente competitivo, hace que la subasta inversa sea la ruta procedimental idónea. Esta modalidad maximiza la eficiencia del gasto público, ya que promueve una puja dinámica entre proveedores previamente calificados, permitiendo a la Entidad adjudicar el contrato al menor precio posible sin comprometer los estándares de calidad, tiempos de respuesta y seguridad requeridos para la infraestructura tecnológica institucional.

5.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	2339	$554,276,330,232	29.93%	2270	$588,529,557,544	31.78%	2087	$708,931,240,839	38.28%	6696	$1,851,737,128,615	100.00%
Total	2339	$554,276,330,232	29.93%	2270	$588,529,557,544	31.78%	2087	$708,931,240,839	38.28%	6696	$1,851,737,128,615	100.00%



El presente análisis se fundamenta en la consulta del Código UNSPSC 81112200 – Mantenimiento y soporte de software (Segmento 81, Familia 8111, Clase 811122), filtrado por modalidad competitiva para el periodo comprendido entre el 01/01/2023 y el 31/12/2025.

Dimensión de la Demanda

Al observar el grafico de ANÁLISIS DE LA DEMANDA, el indicador principal en la parte superior refleja un valor total acumulado de $1.851.737.128.615 (aprox. $1,85 billones) correspondiente al periodo 2023-2025. Este volumen masivo se desglosa en la tabla inferior "Comportamiento por bienes y servicios de UNSPSC", la cual registra 6.696 contratos en el periodo comprendido entre 2023-2025, concentrados en su totalidad en el código 81112200. Esta densidad demuestra que el mantenimiento de software es una necesidad estructural del Estado, validando que este código único es suficiente para capturar la oferta, sin requerir códigos complementarios que fragmentarían la búsqueda.

Adicionalmente, la tabla del panel revela una dinámica particular: mientras el número de contratos disminuye progresivamente (de 2.339 en 2023 a 2.087 en 2025), el valor total se incrementa sustancialmente (de $554.276 millones a $708.931 millones, alcanzando el 38,29% de participación en 2025). Esta reducción en el número de procesos sumada al aumento en el valor promedio no puede atribuirse de forma concluyente a una migración hacia Acuerdos Marco (pues no hay evidencia directa en estos datos), sino que obedece probablemente a una consolidación de necesidades por parte de las entidades, agrupando requerimientos puntuales en contratos de mayor alcance y valor, o a variaciones en el comportamiento presupuestal.

Esta fuerte inversión estatal se alinea de manera directa con el Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) de la Policía Nacional. Así como el resto del Estado invierte $1,85 billones en preservar sus plataformas, la Institución requiere esta contratación como una inversión estratégica para proteger sus capas críticas: la Capa de Tecnología (servidores Linux y OLVM), la Capa de Datos (bases de datos Oracle y directorios OUD/IAM) y la Capa de Aplicación (WebLogic, JBoss, Docker), garantizando la continuidad de la misionalidad.

Origen Geográfico de los Proveedores

El análisis de la estructura del mercado revela una marcada centralización: Bogotá concentra aproximadamente el 54,02% del valor total, alcanzando los $844.514 millones y alberga al 39,85% de los proveedores (824 empresas), seguida de Antioquia (10,98%) y Cundinamarca (8,51%).

La brecha estadística entre la concentración del valor (54.02%) y la cantidad de proveedores (39.85%) en Bogotá indica que las empresas capitalinas poseen la capacidad técnica instalada, las alianzas con fabricantes y las certificaciones para absorber los contratos de mayor complejidad y cuantía, mientras que los proveedores regionales atienden nichos de menor escala. Para la Policía Nacional, esta concentración es una ventaja estratégica: dado que la ejecución del servicio se realizará de forma presencial en los Centros de Procesamiento de Datos Principal (CAN) y Alterno (Zona Franca), ambos ubicados en Bogotá, se garantiza una amplia disponibilidad de personal certificado en la misma ciudad, evitando sobrecostos logísticos o de desplazamiento.

Validación de la Modalidad – Subasta Inversa

Los datos de la tabla UNSPSC confirman que el mercado estatal maneja estos servicios bajo parámetros uniformes (100% concentrado en una sola clase). Aunque históricamente la Selección Abreviada de Menor Cuantía ha representado un alto volumen de contrataciones, la Selección Abreviada por Subasta Inversa registra una presencia activa y comprobada en este segmento.

La Policía Nacional opta por la subasta inversa porque la "Dimensión de la Demanda" demostró que el servicio es de características técnicas uniformes (procedimientos estandarizados por fabricantes). Por lo tanto, la subasta es el mecanismo legalmente idóneo: permite que, entre los proveedores bogotanos y nacionales que demuestren cumplir integralmente con las certificaciones técnicas en la etapa de habilitación, la competencia se defina exclusivamente por el precio. Esto garantiza la máxima eficiencia del gasto público mediante una puja dinámica entre oferentes técnicamente equivalentes, sin comprometer los estándares de seguridad del MAE institucional.

6. ANÁLISIS DEL GASTO HISTÓRICO Y ANTECEDENTES

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 servicios 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:

Vigencia	No. contrato	Modalidad	Objeto del Contrato	Cantidad	Valor Total	Contratista
2023	06-7-10209-22	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	6 meses	$ 185.670.000,00	EUPHORIANET SAS
2024	06-7-10180-24	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	6 meses	$ 132.000.000,00	EUPHORIANET SAS
2025	06-7-10296-25	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	2 meses	$ 48.256.942,14	BIT512 SOLUCIONES TI S.A.S

ÍTEM	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
1	2023	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	$ 30.945.000,00	$ 2.871.696,00	$ 33.816.696,00	$ 1.758.468,19	$ 35.575.164,19	$ 1.814.333,37	$ 37.389.497,57
	2024	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	$ 22.000.000,00	N/A	$ 22.000.000,00	$ 1.144.000,00	$ 23.144.000,00	$ 1.180.344,00	$ 24.324.344,00
	2025	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	$ 24.128.471,07	N/A	N/A	N/A	$ 24.128.471,07	$ 1.230.552,02	$ 25.359.023,09

Nota: una vez validados los procesos correspondientes al periodo 2023, se evidenció que el proceso en cuestión fue declarado desierto; por consiguiente, se procede a tomar como referente el valor del proceso No. 06-7-10209-22, el cual, si bien fue ejecutado durante la vigencia 2022, cuenta con vigencias futuras aprobadas dentro del periodo 2023.

Análisis Descriptivo – Metodología de Proyección de Precios Históricos con IPC

Para determinar los precios de referencia del mercado y llevar los valores históricos a pesos de la vigencia 2026, se aplicó una metodología de actualización monetaria basada en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) certificado por el DANE. Teóricamente, este cálculo consiste en una capitalización sucesiva: se toma el valor base del contrato en su año de origen y se actualiza año a año multiplicándolo por (1 + la variación porcentual del IPC) de cada periodo transcurrido, mediante la fórmula:

$$V_{proyectado} = V_{anterior} \times (1 + IPC_{año})$$

Los índices aplicados fueron: IPC 2023 (9,28%), IPC 2024 (5,20%) e IPC 2025 (5,10%).

El objetivo de este ejercicio es aislar el efecto de la inflación acumulada, permitiendo que los valores resultantes expresen el poder adquisitivo real (pesos constantes) en la vigencia 2026, lo cual hace estrictamente comparables los precios del pasado con las cotizaciones que se obtendrán en el presente proceso. Los índices aplicados fueron: IPC 2023 (9,28%), IPC 2024 (5,20%) e IPC 2025 (5,10%).

Resultados de la Proyección:
Aplicando la metodología descrita a los contratos ejecutados por la Policía Nacional, se obtienen los siguientes valores actualizados, los cuales se detallan de forma consolidada en la siguiente tabla:

Vigencia	Descripción del Alcance Contractual	Valor Histórico Original	Valor Proyectado a Pesos de 2026
2023	Subasta inversa. 6 meses, plataforma tecnológica completa.	$ 30.945.000,00	$ 37.389.497,57

2024	Subasta inversa. 6 meses, plataforma tecnológica completa.	$ 22.000.000,00	$ 24.324.344,00
2025	Subasta inversa. 2 meses, plataforma tecnológica completa.	$ 24.128.471,07	$ 25.359.023,09

Para determinar los precios de referencia del mercado y llevar los valores históricos a pesos de la vigencia 2026, se aplicó una metodología de actualización monetaria basada en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) certificado por el DANE (9,28% para 2023; 5,20% para 2024; y 5,10% para 2025). Esta capitalización sucesiva permite expresar los costos pasados en poder adquisitivo constante, eliminando el efecto inflacionario para lograr una comparación directa frente a las cotizaciones actuales.

El control de la ejecución, el agotamiento y la disponibilidad del contrato es responsabilidad del supervisor designado, quien valida mensualmente las actividades ejecutadas por el contratista, contrastándolas frente a las obligaciones plasmadas en el Anexo Técnico. Este documento establece la totalidad de las actividades a desarrollar, los entregables esperados y los niveles de servicio acordados, de manera que el pago mensual queda condicionado a la verificación y aprobación previa por parte del supervisor.

En cuanto al agotamiento y los remanentes, el Anexo Técnico estructura las actividades de forma que la ejecución mensual debe agotar la totalidad de la bolsa de horas solicitadas dentro del plazo contractual, siendo responsabilidad del supervisor advertir oportunamente cualquier subejecución o saldo de horas no consumidas, con el fin de garantizar el valor por dinero y el uso eficiente de los recursos públicos.

7. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DINÁMICA COMERCIAL (LOCAL E INTERNACIONAL)

7.1. ASPECTOS DE TIPO ECONÓMICO

En términos generales, la actividad económica está dividida en sectores, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones, su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- **Sector primario:** Se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
- **Sector secundario:** Se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
- **Sector terciario:** Se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio al por mayor y al por menor, así como servicios de distribución, bancos, educación, etc.

SECTOR ECONÓMICO	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
Sector primario o agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca.
Sector secundario o industrial	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Minería, construcción, industria manufacturera, eléctrico, gas y vapor.
Sector terciario o de servicios	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.	Transporte, comunicaciones, comercio, restaurantes, hoteles y financiero.

El objeto del presente proceso se enmarca en el sector terciario o de servicios, subsector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), código UNSPSC 81112200.

El valor agregado bruto del sector TIC alcanzó los $58,1 billones en 2025 con un crecimiento del 5,5% frente a 2024, evidenciando una expansión sostenida. Los servicios de tecnologías de la información lideran con el 39,4% de participación sectorial, seguidos por telecomunicaciones (34,5%) y comercio TIC (14,4%). En inversión pública, el MinTIC ejecutó en 2025 un presupuesto cercano a $1,4 billones, reflejando la prioridad del Estado en fortalecer sus capacidades tecnológicas. DANE - Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC) junio, 2026.

Las tendencias relevantes para la presente contratación incluyen: la adopción acelerada de inteligencia artificial (crecimiento proyectado del 26% en la región), el énfasis creciente en ciberseguridad y protección de datos, la migración hacia modelos de nube híbrida y contenedores (Docker, Kubernetes) que demanda soporte especializado, y la priorización institucional de plataformas actualizadas y estabilizadas frente a amenazas cibernéticas cada vez más sofisticadas.

Este contexto confirma que la demanda de servicios de mantenimiento y soporte de software es creciente y estratégica, y que la Policía Nacional requiere garantizar la estabilidad, seguridad y disponibilidad de sus plataformas tecnológicas en un entorno de transformación digital acelerada.

7.2. VARIABLES MACROECONÓMICAS:

- IPC (índice de precios al consumidor) / IPP (índice de precios del productor) 2026: Dado que el objeto contractual corresponde a la prestación de un servicio, se examinan las fluctuaciones de precios mediante el IPC (y no el IPP, que aplica para bienes). Para determinar el presupuesto y realizar el análisis, se aplicó una metodología de actualización monetaria sucesiva tomando los índices oficiales certificados por el DANE. Específicamente, a los valores base de los contratos históricos se les aplicó de forma acumulada el IPC de 2023 (9,28%), seguido del IPC de 2024 (5,20%) y finalmente el IPC de 2025 (5,10%) Esta capitalización sucesiva de índices pasados permite expresar los costos de las vigencias anteriores en el poder adquisitivo real correspondiente a la vigencia 2026, eliminando así el efecto inflacionario y permitiendo una comparación directa y objetiva frente a las cotizaciones actuales del mercado.

- Impacto SMMLV 2026: El análisis del sector contempla el incremento proyectado del 23% en el Salario Mínimo Legal Vigente para 2026 ($1.750.905). Si bien las tarifas de este nicho de altísima especialización no están indexadas legalmente al SMMLV (pues su precio lo dicta la escasez de talento certificado en el mercado), este incremento sí impacta de forma directa la estructura de costos operativos del contratista. El aumento del mínimo eleva proporcionalmente el techo de los aportes parafiscales y prestacionales que las empresas de TI deben pagar sobre las nóminas de los ingenieros asignados, además de generar un efecto de arrastre que reajusta las escalas salariales del sector.

- Fenómenos Económicos: A diferencia de los contratos de hardware o infraestructura física, en el presente proceso de mantenimiento de software la TRM no genera impacto ni riesgo económico en la estructura de costos. Esto se debe a que el contrato excluye expresamente la provisión de hardware, por lo que no se requiere la importación de equipos físicos, repuestos o insumos tangibles sujetos a fluctuaciones cambiarias.

8. COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD (GUÍA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES)

En la estructuración del presente Proceso de Contratación, la Entidad tomó como referente la Guía de Compras Públicas Sostenibles expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de incorporar criterios de sostenibilidad desde la planeación y el análisis del sector, de manera coherente con el principio de eficiencia y con el enfoque de valor por dinero. En consecuencia, se verificaron oportunidades para incluir consideraciones relevantes para el servicio a contratar, asegurando que los requisitos y criterios adoptados fueran objetivos, verificables y proporcionales al alcance del proceso y al comportamiento del mercado. Los resultados de esta revisión se documentan en el presente análisis del sector y se reflejan, a continuación:

- **Ambiental**: El servicio de soporte técnico especializado se ejecutará de manera predominantemente remota, lo que contribuye a la reducción de la huella de carbono asociada a desplazamientos. Cuando se requiera intervención presencial en los centros de datos (CAN y Zona Franca), el contratista deberá dar cumplimiento a la Política Ambiental de la Policía Nacional y al Sistema de Gestión Ambiental conforme a la NTC ISO 14001:2015. Toda la documentación técnica, informes mensuales y reportes de servicio se entregarán en formato digital, en cumplimiento de la Directiva Presidencial 04 de 2012 (política cero papel). Se prohíbe el uso de bolsas plásticas de un solo uso conforme a la Resolución 2184 de 2019

y al Acuerdo 317 de 2021 del Distrito Capital. El contratista deberá controlar los impactos ambientales derivados de la generación de residuos sólidos conforme a la NTC ISO 14001:2015.

- **Social**: El contratista deberá garantizar la formalidad laboral del personal asignado al contrato, asegurando el cumplimiento estricto de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión, ARL) y parafiscales (SENA, ICBF, Caja de Compensación), conforme a la Ley 100 de 1993 y la Ley 21 de 1982. Se promueve la transferencia de conocimiento al personal del grupo Administración de Servicios de Infraestructura en la Nube de la Policía Nacional, generando capacidad técnica institucional y fortalecimiento del talento humano interno. Adicionalmente, se aplican criterios diferenciales para MiPymes y emprendimientos y empresas de mujeres (Decreto 1860 de 2021), permitiendo hasta cuatro (4) contratos para acreditar experiencia, lo que promueve la inclusión y la equidad de género en la contratación pública.

- **Económica**: Se aplica el principio de valor por dinero, garantizando que la Entidad obtenga la mejor relación costo-beneficio mediante la modalidad de subasta inversa, donde la competencia por precio se surte exclusivamente entre oferentes técnicamente habilitados. Se incorporó el análisis del ciclo de vida del servicio, considerando que el mantenimiento preventivo y proactivo de las plataformas tecnológicas reduce significativamente los costos asociados a fallas no programadas, pérdida de información, indisponibilidad de servicios y recuperación ante incidentes, lo cual genera un beneficio económico sostenido para la institución. La proyección de precios históricos con IPC asegura que el presupuesto oficial refleje las condiciones reales del mercado, evitando sobrecostos y promoviendo la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Fuente: Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable – Colombia Compra Eficiente (2025); Especificaciones Técnicas Mínimas del proceso (ítems 17.1 a 17.12).

9. ANÁLISIS DE PRECIOS

9.1. Precios de Referencia SECOP (Otras Entidades): Para realizar el análisis de precios de referencia SECOP II, se consultó 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:

VIGENCIA	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
2023	FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. BMIND S.A.S.	LA FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. FIDUCOLDEX, ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA DE MISIÓN CRÍTICA DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS: (I)ORACLE DATABASE APPLIANCE, ORACLE LINUX, (II) ORACLE APPLICATION SERVER, (III)MICROSOFT SQL SERVER, (IV) ORACLE DATA BASE (RAC E INSTANCIAS SENCILLAS), (V) MYSQL Y (VI) ORACLE WEBLOGIC, (VII) IIS Y (VIII) APACHE	Invitación 803 18/04/202	Invitación 803	$ 262.214.423
2024	FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. BMIND S.A.S.	LA FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. - FIDUCOLDEX ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS, PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE MISIÓN CRÍTICA A TRAVÉS DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS: ORACLE DATABASE APPLIANCE, ORACLE LINUX, ORACLE APPLICATION SERVER, MICROSOFT SQL SERVER, ORACLE DATA BASE (RAC E INSTANCIAS SENCILLAS), MYSQL, ORACLE WEBLOGIC, IIS, APACHE Y WS02, EN UN MODELO DE SERVICIO POR HORAS (MÍNIMO 1300) ANUALES, EN AMBIENTES DE PRUEBAS, CONTINGENCIA, PRODUCCIÓN, DESARROLLO U OTROS AMBIENTES PRE PRODUCTIVOS QUE PERMITAN EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	Invitación 901 30/04/2024	Invitación 901	$ 365.568.000
2025	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CANDELARIA VALLE	SERVICIO ACTUALIZACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE ADMINISTRATIVO FINANCIERO Y TRIBUTARIO EN VERSIÓN WEB Y CON BASE DE DATOS ORACLE INTEGRAL V6	203-11-07-544 16/05/2025	MDC-DAPT-CD-110-2025	$ 203.325.750

Integral V6 S.A.S

ÍTEM	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
1	2023	LA FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. FIDUCOLDEX, ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA DE MISIÓN CRÍTICA DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS: (I)ORACLE DATABASE APPLIANCE, ORACLE LINUX, (II) ORACLE APPLICATION SERVER, (III)MICROSOFT SQL SERVER, (IV) ORACLE DATA BASE (RAC E INSTANCIAS SENCILLAS), (V) MYSQL Y (VI) ORACLE WEBLOGIC, (VII) IIS Y (VIII) APACHE	$ 21.851.201,92	$2.027.791,54	$ 23.878.993,45	$ 1.241.707,66	$ 25.120.701,11	$ 1.281.155,76	$ 26.401.856,87
	2024	LA FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. - FIDUCOLDEX ESTÁ INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS, PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE MISIÓN CRÍTICA A TRAVÉS DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS: ORACLE DATABASE APPLIANCE, ORACLE LINUX, ORACLE APPLICATION SERVER, MICROSOFT SQL SERVER, ORACLE DATA BASE (RAC E INSTANCIAS SENCILLAS), MYSQL, ORACLE WEBLOGIC, IIS, APACHE Y WS02, EN UN MODELO DE SERVICIO POR HORAS (MÍNIMO 1300) ANUALES, EN AMBIENTES DE PRUEBAS, CONTINGENCIA, PRODUCCIÓN, DESARROLLO U OTROS AMBIENTES PRE PRODUCTIVOS QUE PERMITAN EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	$ 30.464.000,00	N/A	$ 30.464.000,00	$ 1.584.128,00	$ 32.048.128,00	$ 1.634.454,53	$ 33.682.582,53
	2025	SERVICIO ACTUALIZACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE ADMINISTRATIVO FINANCIERO Y TRIBUTARIO EN VERSIÓN WEB Y CON BASE DE DATOS ORACLE INTEGRAL V6	$ 20.332.575,00	N/A	N/A	NA/	$ 20.332.575,00	$ 1.036.961,33	$ 21.369.536,33

A partir de los valores totales de los contratos adjudicados en el mercado externo, se extrajo el valor mensual equivalente y se proyectó a pesos constantes de 2026 aplicando de forma acumulada los índices de IPC certificados por el DANE (9,28% para 2023; 5,20% para 2024; y 5,10% para 2025).

De igual forma, para el cálculo del valor unitario correspondiente a los periodos 2023 y 2024, se realizó la validación de la forma de pago, evidenciándose que esta correspondía a 12 pagos mensuales iguales; en consecuencia, se procedió a dividir el valor total del contrato entre los 12 meses. Para el periodo 2025, se validó igualmente la forma de pago, evidenciándose que correspondía a 10 pagos iguales, por lo cual se procedió a dividir el valor total del contrato entre los 10 meses.

El análisis permite concluir que durante las últimas tres vigencias (2023–2025) las entidades estatales han contratado de manera recurrente servicios de mantenimiento, soporte y afinamiento de plataformas tecnológicas basadas en Oracle, Linux y middleware.

La Entidad reconoce que los tres contratos no son homogéneos en plazo, alcance, modalidad, razón por la cual no se utilizan como base directa para la determinación del presupuesto oficial, sino exclusivamente como referentes contextuales del

comportamiento de precios del sector. Se seleccionaron porque comparten componentes tecnológicos comunes con el presente proceso (Oracle Database, WebLogic, Linux, KVM) que los hace comparables en valores unitarios.

No obstante, para fines de contrastación, la proyección de estos valores históricos con el IPC permite expresarlos en pesos constantes de 2026, eliminando el efecto inflacionario para validar que el presupuesto oficial del presente proceso se encuentre dentro de rangos coherentes con el mercado.

9.2. PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA O PORTALES WEB

VIGENCIA	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
2023	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS	SERVICIOS ORACLE	CCE-139-IAD-ORACLE-2020 / 27/12/2023	123380	$ 1.066.057.639,00
2024	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	ADQUIRIR POR INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN A DEMANDA, LA RENOVACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DENOMINADO "SOFTWARE UPDATE LICENSE & SUPPORT" DE LOS PRODUCTOS DE ORACLE QUE TIENE LICENCIADOS EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO.	CCE-12662-2024 / 27/03/2024	126662	$ 1.056.061.146,00
2025	CAUCA - GOBERNACION DEL CAUCA BMIND S.A..S	EL CONTRATISTA SE OBLIGA A REALIZAR LA COMPRAVENTA DE LICENCIAS, EXTENSIÓN DE SOPORTE Y SERVICIOS ORACLE, QUE INCLUYE: UNA (1) LICENCIA ORACLE DATABASE STANDARD EDITION 2 - ORACLE 1 CLICK ORDERING PROGRAM - PROCESSOR PERPETUAL (REF. L104842)	256472 / 29/12/2025	158988	$ 86,869,650

ÍTEM	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
1	2023	SERVICIOS ORACLE	$ 1.066.057.639,00	$ 98.930.148,90	$ 1.164.987.787,90	$ 60.579.364,97	$ 1.225.567.152,87	$ 62.503.924,80	$ 1.288.071.077,67
	2024	ADQUIRIR POR INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN A DEMANDA, LA RENOVACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DENOMINADO "SOFTWARE UPDATE LICENSE & SUPPORT" DE LOS PRODUCTOS DE ORACLE QUE TIENE LICENCIADOS EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO.	$ 1.056.061.146,00	N/A	$ 1.056.061.146,00	$ 54.915.179,59	$ 1.110.976.325,59	$ 56.659.792,61	$ 1.167.636.118,20
	2025	EL CONTRATISTA SE OBLIGA A REALIZAR LA COMPRAVENTA DE LICENCIAS, EXTENSIÓN DE SOPORTE Y SERVICIOS ORACLE, QUE INCLUYE: UNA (1) LICENCIA ORACLE DATABASE STANDARD EDITION 2 - ORACLE 1 CLICK ORDERING PROGRAM - PROCESSOR PERPETUAL (REF. L104842)	$ 86.869.650,00	N/A	N/A	NA/	$ 86.869.650,00	$ 4.430.352,15	$ 91.300.002,15

La consulta de precios de referencia a través de órdenes de compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) o en portales web especializados no resulta procedente para el presente proceso. Lo anterior obedece a que estos mecanismos están diseñados para la adquisición de bienes y servicios estandarizados de "estantería", mientras que la necesidad de la Policía Nacional exige un servicio de soporte técnico especializado y a la medida.

Como se determinó previamente en el análisis del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA), las condiciones operativas y técnicas requeridas por la Institución no se ofertan de forma estandarizada en catálogos. La contratación exige una estructuración particular basada en una bolsa de 900 horas, Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) críticos (disponibilidad 7x24, tiempos de respuesta de 1 hora y solución de 6 horas), la ejecución de 14 actividades mensuales obligatorias recurrentes, y la

exigencia de personal con certificaciones técnicas específicas (Oracle, Red Hat) para acceso presencial a centros de datos de alta seguridad (CAN y Zona Franca).

9.3. PRECIOS DE MERCADO (INVITACIÓN A COTIZAR SECOP II)

Con el fin de obtener los precios del mercado, la Entidad lanzó la Solicitud de Información de Proveedores No. id. CO1.BDOS.10324108, del día 05/06/2026, bajo la etiqueta OFTIC 2026-2 MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS se procedió a solicitar cotización a través de la página de Colombia Compra Eficiente SECOP II con el nombre: OFTIC 2026-2 MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS ((id. CO1.BDOS.10324108) se adjuntó a la solicitud de cotización mediante comunicado oficial sin número en la plataforma SECOP II, para solicitar cotizaciones a proveedores del sector, con el fin de obtener precios de mercado actualizados y verificables que reflejen las condiciones reales del servicio requerido, considerando factores como la complejidad del entorno productivo, los niveles de servicio exigidos, la especialización del recurso humano y el alcance particular definido por la Policía Nacional.

De acuerdo con lo anterior se evidenciaron 1711 proveedores, 03 interesados y 02 competidores, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MESES	INSTINTO PLUS S.A.S		BIT512		PROMEDIO/MES
			Valor Unitario IVA incluido	Valor Total IVA incluido	Valor Unitario IVA incluido	Valor Total IVA incluido	
1	Mantenimiento Plataforma Bases de Datos (Nov - Dic 2026)	2	$ 28.150.000,00	$ 56.300.000,00	$ 28.450.000,00	$ 56.900.000,00	$ 28.300.000
2	Mantenimiento Plataforma Bases de Datos (Ene - Jun 2027)	6	$ 28.990.000,00	$ 173.940.000,00	$ 29.160.000,00	$ 174.960.000,00	$ 29.075.000

Análisis de Cotizaciones y Precio de Mercado - Resultado de la Solicitud de Cotización

Aunque el código agrupa a 2.018 empresas, este es un cajón de sastre genérico. La familia de "Mantenimiento y soporte de software" abarca desde el soporte a usuarios finales de paquetes ofimáticos, pasando por el mantenimiento de sistemas ERP (SAP, Titan), hasta la reparación de software básico. La inmensa mayoría de las 2.018 empresas no tienen la capacidad de proveer el servicio de infraestructura crítica que requiere la Policía Nacional. El código no discrimina por nivel de complejidad.

Análisis de la Baja Respuesta del Mercado

Si bien el universo de proveedores registrados es amplio (2.018), la tasa de respuesta efectiva fue del 0,12% (2 cotizaciones de 2.018 proveedores). Este comportamiento se explica por las siguientes razones:

- Alta especialización técnica: Las especificaciones exigen certificaciones específicas del fabricante (Oracle RAC/ASM/Grid, WebLogic 12c, Identity Governance 11g, Oracle Linux/RHCE), lo que reduce significativamente el universo de proveedores habilitados dentro de los 2.018 registrados bajo el código genérico 81112200.
- Naturaleza del código UNSPSC: El código 81112200 agrupa de manera amplia todo tipo de mantenimiento y soporte de software (desde antivirus hasta ERP), por lo que la mayoría de los 2.018 proveedores registrados no necesariamente cuentan con experiencia ni capacidad para atender plataformas Oracle, Linux y middleware especializado.
- Alcance institucional específico: La exigencia de soporte 7×24 con SLA de 1 hora de respuesta y 6 horas de solución, personal certificado, presencia en dos datacenters en Bogotá y acuerdo de confidencialidad con estudio de seguridad, constituyen requisitos propios de una entidad de seguridad del Estado que limitan naturalmente la participación a proveedores con experiencia en el sector defensa/gobierno.

El proceso no pide un simple "DBA Oracle" ni un "administrador Linux". Exige el dominio simultáneo y acreditado de un stack tecnológico muy amplio: Bases de datos (Oracle 12c a 21c), Middleware (WebLogic 12c/14c, JBoss), Identidad (OUD 12c, IAM 11g), Sistemas Operativos (RHEL, Oracle Linux) y Contenedores (Docker, Kubernetes). En el mercado, las empresas de TI suelen ser especializadas en una o dos de estas tecnologías (ej. hay firmas expertas en Oracle, pero no en contenedores Docker). Encontrar una firma que tenga, al mismo tiempo, personal con certificaciones vigentes en todas esas tecnologías reduce el universo de 2.018 a un grupo muy reducido

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 precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

- Promedio: El promedio o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos, sin incluir el valor del I.V.A. dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizan por ítem. Es una aproximación a un número entre los precios que tenemos.

- Desviación estándar: La desviación estándar o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que necesitamos conocer también la desviación que presentan los precios en su distribución respecto de la media aritmética de dicha distribución, con objeto de tener una visión de los mismos más acorde con la realidad al momento de describirlos e interpretarlos para la toma de decisiones en la unidad y ver si está sobre los rangos normales.

- Coeficiente de variación: En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

- Margen de confiabilidad: El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α)%. Ya que, una vez extraídas las demás ayudas estadísticas, nos permite saber qué tan confiable son los precios de mercado y qué margen de error pueden tener. Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.

10.1.2. Metodología utilizada para el análisis de precios

Uno de los elementos dentro de la gestión de estudios de sector, es el análisis de los precios de referencia que se logren para el propósito del estudio, estos precios de referencia son:

- Los obtenidos mediante cotizaciones.
- Los precios de los mismos bienes y/o servicios adquiridos por otras entidades estatales.
- Los precios históricos de los mismos bienes y/o servicios que haya demandado la entidad, generalmente de las últimas vigencias.

Estos precios son sometidos a:

- Un procesamiento de datos y a análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación y el nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra.

Por lo tanto y finalmente para depurar la base de precios trabajada:

- Se descartan los precios de referencia logrados que se encuentran por fuera de la tendencia de la mayoría de los otros precios, por afectar el nivel de dispersión y por lo tanto impactar el nivel de confiabilidad de los datos; una vez descartados se toma el promedio final obtenido.

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	Mantenimiento Plataforma Bases de Datos (Nov–Dic 2026) – 2 meses	$ 27.151.325,24	$ 849.002.399,34	$ 29.024.288,22	$ 28.300.000	$ 28.158.537,82
2	Mantenimiento Plataforma Bases de Datos (Ene–Jun 2027) – 6 meses	N/A	N/A	N/A	$ 29.075.000	$ 29.075.000

La integración de las cifras en el cuadro de precios responde a una estricta homologación en la unidad de medida y estructura de pago contractual, lo cual explica la diferencia en el uso de las columnas según la vigencia:

El valor registrado en la columna de Órdenes de Compra TVEC ($849.002.399,34) proviene de compras realizadas a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano bajo una modalidad de pago en un único desembolso. No obstante, ninguno de estos dos referentes es incorporado como base de cálculo del Valor Estimado, por cuanto su estructura de medición y pago difiere sustancialmente de la modalidad de ejecución del presente proceso.

En efecto, el referente TVEC corresponde a una orden de compra de pago único, mientras que la ejecución y el pago del presente contrato, al igual que los históricos de la Entidad, se estructuran mediante un cobro mensual fijo. En consecuencia, tomar el valor referente TVEC como base de cálculo introduciría una distorsión metodológica que comprometería la validez del valor estimado.

Por lo anterior, el Valor Estimado del Ítem 1 se obtiene del cruce exclusivo de las variables que comparten la misma lógica de pago mensual: los Históricos de la Entidad indexados a la vigencia actual y precios procesos SECOP indexados a vigencia actual, que reflejan el costo mensual real de vigencias anteriores, y los Precios de Cotizaciones, elaborados por los proponentes sobre una base de pagos mensuales. El valor TVEC se mantienen en el cuadro comparativo únicamente como referentes informativos de precio de mercado, sin constituir base de cálculo del Valor Estimado.

Para el Ítem 2 (Vigencia 2027 - 6 meses): Las columnas de Procesos SECOP e Históricos de la Entidad se registran como N/A. En el caso de los históricos, esto obedece a que no existen contratos previos de la Policía Nacional que cubran la ejecución en una vigencia futura (2027) que sirvan como base de proyección. Al no contar con un histórico propio para este periodo, el Valor Estimado se determina de forma directa y exclusiva con base en los Precios de Cotizaciones, los cuales ya incorporan las variables de costo actualizadas para asumir la cobertura de 6 meses bajo la modalidad de pago mensual igual.

En síntesis, el Valor Estimado del proceso se construye bajo la lógica financiera de "costo mensual por periodo", dándole prevalencia a los históricos mensuales propios, precios procesos SECOP indexados a vigencia actual y a las cotizaciones estructuradas bajo la misma dinámica de pago.

Para vigencias futuras, se realizó la solicitud de asignación de vigencias futuras, mediante comunicado oficial NO. GS-2026-006638-OFTIC

Justificación del Valor Estimado

Determinación del Valor Estimado por vigencia: Al depurar el cuadro de variables no comparables, el cálculo se ejecutó cruzando exclusivamente variables que comparten la lógica de "pago mensual por periodo":

Ítem 1 (Nov–Dic 2026 – 2 meses): El Valor Estimado de $ 28.158.537,82 se determinó cruzando los Históricos de la Entidad ($ 29.024.288,22), precios procesos SECOP indexados a vigencia actual ($ 27.151.325,24) y los Precios de Cotizaciones ($28.300.000).

Nota: En el análisis del sector elaborado para el presente proceso, el estudio de mercado arrojó un valor estimado de $28.158.537,82. Por su parte, la entidad cuenta con la disponibilidad presupuestal necesaria para atender este rubro, respaldada mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 316, expedido por un valor mensual de $28.150.000,00 IVA incluido, para un valor total de $56.300.000,00 IVA incluido, correspondiente a los dos (2) meses de ejecución previstos para la vigencia 2026. Al contrastar el valor estimado con el valor mensual certificado, se evidencia que el primero supera al segundo en un margen mínimo de $17.075,64, diferencia que resulta poco significativa frente a la magnitud del proceso. En consecuencia, y dado que dicha diferencia no compromete la suficiencia del respaldo presupuestal, la entidad considera viable y conveniente adoptar el valor certificado en el CDP como el Presupuesto Oficial del proceso.

Ítem 2 (Ene–Jun 2027 – 6 meses): Las columnas de Históricos y SECOP se registran como N/A porque no existen antecedentes contractuales de la Policía Nacional que cubran la ejecución en una vigencia futura (2027) que sirvan como base de proyección. Por lo tanto, para este periodo, el Valor Estimado de $29.075.000 se determina de forma directa y exclusiva con base en los Precios de Cotizaciones, los cuales ya incorporan las variables de costo actualizadas para asumir la cobertura de los 6 meses bajo la modalidad de pago mensual igual.

Validez técnica de los precios de cotización: La razonabilidad de los valores tomados del mercado se soporta en que el coeficiente de variación entre las propuestas fue inferior al 10% en todos los escenarios, confirmando homogeneidad en la valoración del servicio. Asimismo, la variación existente entre las cotizaciones actuales y los históricos de la Entidad se justifica técnicamente por la ampliación del alcance tecnológico exigido en el presente proceso (inclusión de Oracle 26ai, Cloud Control 24ai, Docker, Kubernetes).

10.3. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM / LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL ESTIMADO IVA INCLUIDO
1	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) A-02-02-02-008-07	10	OFTIC	Mantenimiento Plataforma Bases de Datos (Nov–Dic 2026)	2	$ 28.150.000,00	$ 56.300.000,00
2				Mantenimiento Plataforma Bases de Datos (Ene–Jun 2027)	6	$ 29.075.000	$174.450.000
VALOR TOTAL ESTIMADO							$ 230.750.000

Como resultado del análisis de los antecedentes históricos de la Entidad, los procesos comparables publicados en SECOP II y las cotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores, se determinó que el valor de mercado estimado para el ítem correspondiente a noviembre y diciembre de 2026 asciende a $28.158.537,82 mensuales, IVA incluido. En consecuencia, para los dos meses de ejecución previstos en dicha vigencia, el valor técnico-económico estimado corresponde a $56.317.075,64. Por su parte, para el período comprendido entre enero y junio de 2027 se estableció un valor mensual de $29.075.000,00, que multiplicado por seis meses corresponde a $174.450.000,00. De esta manera, el estudio de mercado arroja un valor total de referencia de $230.767.075,64, IVA incluido, cifra que constituye el resultado técnico y económico derivado de la metodología aplicada y permite identificar el nivel de precios razonable para la satisfacción integral de la necesidad.

Sin perjuicio del resultado anterior, el presupuesto oficial del proceso se fija en la suma de $230.750.000,00, IVA incluido, de acuerdo con los recursos presupuestales efectivamente disponibles para la vigencia 2026 y los recursos previstos para la vigencia 2027, estos últimos sujetos al cumplimiento de los requisitos presupuestales aplicables. La diferencia de $17.075,64 frente al valor determinado por el estudio de mercado es mínima y no afecta la suficiencia económica del proceso, toda vez que el presupuesto adoptado se encuentra dentro del rango de precios obtenido y permite atender la totalidad del alcance contractual. En consecuencia, la adopción del presupuesto oficial no implica disminución de la bolsa de horas, de las actividades mensuales, de los acuerdos de nivel de servicio, de las certificaciones exigidas, ni de las demás condiciones técnicas establecidas, y constituirá el valor máximo hasta el cual podrán presentarse las ofertas y comprometerse los recursos de la contratación.

11. MATRIZ DE RIESGOS Y MITIGACIÓN

N°	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	Categoria	¿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	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	Economico	Colusión en la Etapa Precontractual (Proceso de selección)	i) Posible desconocimiento del sector objeto del proceso de seleccion por parte de la Institucion y que no logran condiciones competitivas. ii) Posibles falencias en la definición del valor estimado de contratación iii) Falta de competencia efectiva y debilidades en la estructuración del proceso que facilitan acuerdos entre oferentes	i) Posible coordinacion indebida de propuestas (precios, condiciones o adjudicacion) ii) Posible afectacion de la transparencia, sobrecostos y posible nulidad del proceso	3	4	7	Alta	Proveedor	i) Inclusión de requisitos en los documentos del proceso acordes con el sector que promuevan la libre competencia del mercado. ii) Realizar un Analisis de mercado robusto iii) Realizar una divulgación amplia del proceso iv) Establecer reglamentación clara y precisa para consorcios y uniones temporales	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	Ejecucion	Operacional	Cesión o terminación anticipada del contrato por parte del Proveedor	i) Por inhabilidad sobreviniente por acumulación de multas y sanciones del proveedor. ii) Problemas de liquidez o flujo de caja del proveedor por subestimacion de costos en la oferta iii) Baja capacidad tecnica o administrativa incumpliendo el cronograma establecido	i) Suspensión o retraso en la ejecución del contrato ii) No capacidad de suministro de los Bienes y/o Servicios iii) Necesidad de iniciar un nuevo proceso de seleccion iv) Sobrecostos por recontratacion y pérdida de recursos invertidos obligando la activación de obligaciones contingentes	1	3	4	Medio	Proveedor	i) Seguimiento en la etapa de ejecución por parte de la Institución de las multas y sanciones del proveedor. ii) Realizar una adecuada supervisión de los contratos en la etapa de ejecucion para el estricto cumplimiento de las obligaciones de los proveedores. iii) Seguimiento financiero a los proveedores, fijando alertas tempranas, como: i) Retraso en pago de terceros ii) Solicitudes recurrentes de ajustes al proceso	1	1	2	Bajo	Si	Policía Nacional - DILOF - Proveedor	Ejecución del Contrato	Terminación de la vigencia del contrato.	Verificacion de multas y sanciones por parte de la entidad Policia Nacional - DILOF	Permanente

3	General	Externo	Selección	Económico	Declaratoria de desierto del proceso.	i) Baja participación de Proponentes ii) Requerimientos en los documentos del proceso difíciles de cumplimiento para los proveedores. iii) Deficiencias en la estructuración del proceso y/o falta de condiciones competitivas que limiten la participación de oferentes. iv) Suspensión del proveedor por inhabilidad sobreviniente por acumulación de multas y sanciones al proveedor	i) Retraso en la satisfacción de la necesidad obligando al reinicio del proceso de selección. ii)Posible afectación a la ejecución de la planeación presupuestal y costos administrativos adicionales	2	2	4	Medio	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	i) Aplicación de una estrategia de comunicación a los posibles Proveedores del proceso de selección. ii) Definir las condiciones de participación de los posibles Proveedores acorde con el sector. iii) Elaboración de especificaciones técnicas acordes con el sector y que puedan ser cumplidas por los proveedores. iv) Fortalecimiento del estudio de mercado, estructuración adecuada de pliegos, promoción de la pluralidad de oferentes y ajustes oportunos al proceso antes de su cierre	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	Específico	Interno	Ejecución	Tecnológicos	Incumplimiento de la reserva y confidencialidad de la información por parte del contratista	i) Sistemas de información vulnerables o sin protección adecuada ii) Falta de políticas y controles de seguridad de la información en el contratista iii) Alta rotación de personal o fuga de talento iv) Ciberataques o accesos no autorizados por terceros iv) Cláusulas de confidencialidad débiles o ambiguas	i) Posibles demandas por uso indebido de información ii) Sanciones legales y contractuales por Responsabilidad civil o penal iii) Pérdidas económicas por fuga de información estratégica iv) Afectación a la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la infraestructura crítica institucional	3	3	6	Alto	Proveedor	(i) Estipulación contractual que permita establecer la información confidencial (ii) Cláusulas robustas de confidencialidad precisando el alcance, duración, sanciones Suscripción de acuerdos de confidencialidad (NDA) a nivel institucional y de personal clave del contratista. (iv) Implementación técnica de control de accesos, estricto (principio de mínimo privilegio y autenticación multifactor). (v) Prohibición contractual y bloqueo técnico de conexiones remotas no autorizadas (solo permitir VPNs institucionales aprobados).	4	2	6	Alto	Si	Policía Nacional - OFTIC + Proveedor	Etapa de ejecución del contrato.	Terminación de la vigencia del contrato.	La Policía Nacional - OFTIC deberá realizar monitoreo continuo sobre: La verificación de que no existan conexiones remotas no autorizadas a la infraestructura crítica; El estricto manejo de datos según los acuerdos de confidencialidad; y La correcta destrucción o devolución segura de la información al terminar la vigencia del contrato.	Permanente durante la etapa de ejecución y cierre del contrato.	

5	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Posible incumplimiento de requisitos ambientales	i) Desconocimiento de la normatividad vigente que afecte la actividad comercial del proveedor. ii) Deficiencias en la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) iii) Uso inadecuado de materiales o disposición incorrecta de residuos	i) Sanciones por parte de autoridades ambientales ii) Suspensión o cierre del proyecto derivado de procesos administrativos o judiciales iii) Sobrecostos por implementación tardía de medidas correctivas iv) Daño a ecosistemas o recursos naturales, conflictos con comunidades o grupos de interés	3	3	6	Alto	Proveedor	i) Establecer en los documentos del proceso la identificación clara de requisitos ambientales aplicables ii) Incorporación de obligaciones ambientales en pliegos PMA detallado y exigible iii) Garantías de cumplimiento que incluyan obligaciones ambientales	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
6	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Posible incumplimiento de requisitos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	i) Deficiencias en la implementación del Sistema de Gestión de SST (SG-SST). ii) Falta de identificación y control de riesgos laborales iii) Debil seguimiento por parte de la interventoria o supervisión	a) Sanciones por parte del Ministerio de Trabajo ii) Investigaciones administrativas derivadas de Responsabilidad civil, laboral o penal iii) Accidentes de trabajo o enfermedades laborales	3	3	6	Alto	Proveedor	i) Establecer en los documentos del proceso las obligaciones de implementación del SG-SST conforme a normativa vigente ii) Supervisión permanente del cumplimiento SST y capacitación del personal, uso de EPP y establecimiento de clausulas contractuales exigibles	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
7	General	Externo	Contratación	Tecnologicos	Adjudicación a un oferente con precio insostenible que afecte los SLA	La dinámica de la Subasta Inversa premiara al menor precio	Incumplimiento de los SLA exigidos (1 hora de respuesta, 6 horas de solución 7x24) por incapacidad del contratista de retener al personal certificado	3	3	6	Alto	Proveedor	Verificar indicadores financieros en la habilitación. Estructurar clausulas penales y multas estrictas por caída de SLA, de modo que el costo de incumplir supere el ahorro obtenido en la puja.	2	2	4	Medio	Si	Proveedor	Ejecución del Contrato	Terminación del contrato.	Mediante los informes de incidentes y validación de certificaciones vigentes del personal.	Mensual
8	General	Externo	Contratación	Financieros	Suspensión anticipada del servicio en la vigencias 2027 por falta de presupuesto.	El Valor Estimado cubre dos vigencias fiscales (2 meses en 2026 y 6 meses en 2027), pero a la fecha no se cuenta con autorización de vigencia futura ni certificado de disponibilidad presupuestal para 2027.	Interrupción del mantenimiento especializado a partir de enero de 2027, dejando desprotegidas las cajas de datos y aplicaciones del MAE institucional.	1	2	5	Alto	Policía Nacional - DILOF	Suscribir el contrato incluyendo una condición resolutoria expresa. La ejecución del ítem 2 (2027) quedará supeditada a la posterior certificación de disponibilidad presupuestal sin sanción si no se aprueba.	2	2	2	Medio	Si	Policía Nacional - DILOF	Ejecución del Contrato	Terminación del contrato.	Hasta la expedición del certificado de disponibilidad de la vigencia 2027.	Temporal

9	General	Externo	Ejecución	Tecnológicos	Vulneración de la seguridad institucional durante sesiones remotas 7x24.	La exigencia de SLA de 1 hora de respuesta obliga al contratista a realizar conexiones remotas de emergencia a plataformas críticas (OUD, IAM, Bases de Datos) desde los Datacenters (CAN y Zona Franca).	Fuga de información sensible policial, brechas de ciberseguridad en el directorio activo o afectación a la disponibilidad de los datos misionales.	1	2	3	Alto	Policía Nacional - DILOF	Prohibición de conexiones desatendidas, uso exclusivo de herramientas licenciadas por la Policía, presencia obligatoria de un administrador institucional y exigencia de estudio de seguridad al personal.	2	2	2	Medio	Si	Policía Nacional - DILOF	Ejecución del Contrato	Terminación del contrato.	Las 24 horas, los 7 días de la semana, mediante validación de logs y supervisiones en sitio.	Permanente

12. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL SECTOR

El análisis del sector realizado para la contratación del servicio de mantenimiento de la plataforma de bases de datos, sistemas operativos y servicios de aplicación de la Policía Nacional permite concluir lo siguiente:

Mercado maduro con alta pluralidad de oferentes. El análisis histórico del SECOP II evidenció la participación de 2.213 proveedores y la ejecución de 6.696 contratos bajo el código UNSPSC 81112200 durante el periodo 2023-2025, por un valor acumulado de $1,85 billones de pesos. Esta cifra, complementada por los 2.018 proveedores activos y habilitados en el RUP, confirma un ecosistema de oferta amplio, diversificado y con suficiente competencia para adelantar el proceso de selección sin restricciones de concurrencia.

Los sistemas objeto de soporte forman parte de la infraestructura de misión crítica de la Policía Nacional. Cualquier interrupción o falla en estos ambientes puede generar afectaciones directas en la prestación de servicios esenciales al cliente interno y externo, impactando la seguridad ciudadana y las operaciones institucionales. Por tal motivo, se requiere un esquema de soporte 7x24 (siete días a la semana, las 24 horas del día) con tiempos de respuesta y solución de incidentes en el menor tiempo posible.

Adicionalmente, se requiere la posibilidad de incorporar nuevas tecnologías como Docker y Kubernetes, las cuales no se encuentran contempladas dentro de los Acuerdos Marco actualmente vigentes. Esta necesidad de evolución tecnológica hace aún más indispensable contar con un soporte especializado y flexible.

Contratar este servicio mediante Orden de Compra representaría un riesgo operativo significativo, debido a los plazos propios del proceso de adquisición, los cuales no son compatibles con la necesidad de atención inmediata y oportuna que requieren los incidentes en ambientes de misión crítica. Aunque los eventos no programados no ocurren de forma constante, cuando se presentan deben ser resueltos en el menor tiempo posible para evitar fallas que generen afectaciones en los servicios que presta la Policía Nacional a la ciudadanía.

Si bien la muestra de cotizantes se limita a dos oferentes (INSTINTO PLUS S.A.S y BIT512 Soluciones TI S.A.S), ambas propuestas presentan una diferencia marginal de apenas 0,70% y un coeficiente de variación inferior al 10%. El cálculo del valor estimado es coherente con los precios históricos propios proyectados con IPC y con las condiciones actuales del mercado.

Riesgos identificados y mitigables. La matriz de riesgos identificó factores económicos, técnicos (continuidad 24×7, integridad de datos, ciberseguridad, confidencialidad, personal certificado) y de mercado (escasez de talento), todos con medidas de mitigación concretas que reducen el riesgo residual a niveles aceptables.

Recomendación sobre la Modalidad de Contratación

Con base en el análisis del sector, se recomienda adelantar el presente proceso mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, conforme al literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, por las siguientes razones:

Los servicios requeridos constituyen servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, susceptibles de ser definidos mediante ficha técnica con patrones de desempeño y calidad objetivamente verificables.

La amplia base de proveedores evidenciada en el mercado (2.213 participantes históricos y 2.018 activos en el RUP) garantiza las condiciones de competencia dinámica. Si bien el registro genérico bajo el UNSPSC no garantiza la idoneidad técnica

específica, la rigurosidad del filtro de habilitación asegurará que subsista un número suficiente de oferentes calificados para llevar a cabo la puja.

La calidad del servicio se asegura en la etapa de habilitación mediante la verificación de certificaciones del fabricante, experiencia específica y cumplimiento de especificaciones técnicas, de modo que la puja de precios se realiza exclusivamente entre oferentes técnicamente equivalentes.

Los ANS (7×24, 1 hora de respuesta, 6 horas de solución) y los controles de seguridad institucional constituyen obligaciones contractuales de cumplimiento obligatorio que no son susceptibles de variación por precio.
La Policía Nacional cuenta con precedente exitoso en esta modalidad, habiéndola utilizado en las vigencias 2024 y 2025 para el mismo objeto contractual con resultados satisfactorios.

En consecuencia, la subasta inversa es la modalidad que maximiza la eficiencia del gasto público al promover competencia por precio entre proveedores calificados, garantizando simultáneamente la calidad, los niveles de servicio y la seguridad institucional requeridos por la Policía Nacional.

Elaborado por:	Revisado por:
IJ. LEYDER PINEDO MURAYARI Estructurador Análisis del Sector	**CPS-04 JUAN RODRIGUEZ BORRÁEZ** Analista del Sector