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
CIUDAD Y FECHA: Bogotá D.C. 30/06/2026

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

En cumplimiento de la **Ley 80 de 1993**, **Ley 1150 de 2007**, el **Decreto 1082 de 2015** y la **Ley 1474 de 2011**, se realiza el presente análisis para la "***MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL***". Este proceso se desarrolla conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente y su **"Guía para la elaboración de estudios del sector 2025"**, clasificándose dentro de la categoría de Bienes y Servicios de **Características Técnicas Uniformes (CTU)**, en la medida en que el objeto contractual corresponde a servicios recurrentes y estandarizados dentro del mercado de tecnologías de la información, los cuales pueden ser definidos mediante especificaciones técnicas claras, objetivas y verificables, permitiendo su comparación entre diferentes oferentes en condiciones de igualdad.

Si bien el servicio objeto de contratación se desarrolla en un entorno tecnológico asociado al proceso de autenticación biométrica y al cumplimiento de la Resolución 27145 de 2023 de la Registraduría Nacional del Estado Civil, es preciso señalar que el objeto contractual no corresponde al desarrollo de soluciones a la medida ni a la implementación de tecnologías diferenciadas, sino a la prestación de servicios recurrentes de mantenimiento, soporte y administración de infraestructura tecnológica, los cuales pueden ser definidos mediante especificaciones técnicas homogéneas, niveles de servicio (SLA), condiciones operativas estándar y métricas verificables de desempeño.

En este sentido, la especialidad del entorno no desnaturaliza la posibilidad de estructurar el proceso bajo características técnicas uniformes, toda vez que los componentes del servicio tales como administración de servidores, gestión de bases de datos, soporte técnico, monitoreo, mantenimiento preventivo y correctivo responden a prácticas estandarizadas del mercado de tecnologías de la información, susceptibles de comparación objetiva entre oferentes.

Por lo anterior, el proceso se enmarca en la categoría de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización, en los términos del literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, lo que habilita la aplicación de la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa, en la cual el factor determinante de selección es el precio, previa verificación del cumplimiento de requisitos habilitantes de carácter técnico, jurídico y financiero, garantizando así la idoneidad del contratista frente a las exigencias del entorno tecnológico.

La subasta inversa resulta jurídicamente procedente e idónea para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, conforme a la norma anteriormente relacionada y su procedimiento reglamentado en el Decreto 1082 de 2015., dado que:

- El factor de selección es el menor precio, previo cumplimiento de requisitos habilitantes.
- Se garantiza la transparencia y objetividad del proceso.
- Se promueve la pluralidad de oferentes.
- Se optimiza el uso de los recursos públicos mediante competencia económica directa.
- Se minimizan riesgos de direccionamiento técnico.

Es por ello que la entidad define fichas técnicas claras y verificables, asegurando que los servicios ofertados cumplan los estándares mínimos exigidos.

Justificación

La Policía Nacional de Colombia suscribió con la Registraduría Nacional del Estado Civil (RNEC) el Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 006 de 2023, mediante el cual se habilita a la Institución para acceder y consultar

la base de datos dispuesta para el servicio de autenticación biométrica de ciudadanos colombianos mayores de edad. Este acceso se realiza bajo la modalidad de infraestructura propia, conforme a los términos y condiciones definidos en la Resolución 27145 de 2023, garantizando así el uso adecuado de la información y el cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos por la autoridad competente en materia de identificación.

En desarrollo de dicha resolución, la RNEC expidió el Anexo Técnico No. 2 "Infraestructura Tecnológica para el Proceso de Autenticación Biométrica Dactilar", el cual establece los requisitos mínimos que deben cumplir las entidades autorizadas para operar el servicio en ambiente de producción, estos lineamientos están orientados a asegurar la correcta operación del sistema, la disponibilidad del servicio, la integridad de la información y la seguridad de los datos biométricos, mediante la implementación de procesos adecuados de administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.

En este contexto, la Policía Nacional, en su calidad de operador autorizado de autenticación de identidad digital, ha implementado el Sistema de Información "Autenticación Personal Plena de Origen Lógico – APPOLO", el cual permite la verificación biométrica en tiempo real mediante el cotejo de huellas dactilares con la base de datos de la RNEC, contribuyendo al fortalecimiento de las capacidades operativas del servicio de policía, la identificación de personas y la toma oportuna de decisiones en el ejercicio de las funciones institucionales

Para garantizar la continuidad, disponibilidad y confiabilidad del servicio de autenticación biométrica, se hace indispensable cumplir con los requerimientos técnicos definidos en la Resolución 27145 de 2023, especialmente los relacionados con la administración de la infraestructura bajo la modalidad de infraestructura propia. En este sentido, el numeral 2.3.3 establece que la Policía Nacional, en calidad de cliente (OAID), es responsable de la administración y provisión de los componentes de hardware, software, licenciamiento, comunicaciones, conectividad a internet, mecanismos de seguridad, mantenimiento y soporte permanente , lo cual implica la necesidad de contar con los servicios que aseguren su adecuado funcionamiento, actualización y soporte permanente.

De igual manera, la responsabilidad sobre la administración de los datos y los procesos de sincronización, así como del aplicativo software (Web Service) dispuesto por la RNEC, recae directamente en la Institución, a través de administradores que acrediten el cumplimiento de los requisitos técnicos habilitantes, generando que esta obligación requiera de capacidades técnicas y operativas que permitan garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, así como la adecuada interoperabilidad con los sistemas institucionales.

En consecuencia, resulta necesario adelantar acciones orientadas a la contratación o fortalecimiento de los servicios de administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica asociada al sistema APPOLO, con el fin de asegurar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la RNEC, mitigar riesgos operativos y tecnológicos, y garantizar la continuidad del servicio de autenticación biométrica, el cual constituye un componente estratégico para el desarrollo de las funciones misionales de la Policía Nacional en materia de seguridad y convivencia ciudadana.

Plazo de ejecución

Vigencia 2026

Inicia a partir de la aprobación de la garantía única, fecha en la cual se suscribirá el acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2026.

Vigencia 2027

Inicia a partir de la expedición del registro presupuestal y hasta el 30 de junio de 2027.

Forma de pago

La Policía Nacional cancelará el valor del contrato correspondiente al proceso de "MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA", mediante pagos mensuales vencidos, de acuerdo con la efectiva prestación del servicio durante cada periodo.

El pago estará condicionado a la prestación real, continua y verificable de las actividades contratadas, las cuales comprenden, entre otras, las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico y administración de la infraestructura tecnológica, conforme a las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos técnicos.

Para tales efectos, el contratista deberá presentar mensualmente:

- La factura electrónica o cuenta de cobro, de conformidad con la normatividad vigente.
- El informe detallado de actividades ejecutadas durante el periodo, en el cual se evidencie el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia de mantenimiento, soporte y administración.
- Los soportes técnicos correspondientes, tales como reportes de incidentes atendidos, actividades realizadas, registros de mantenimiento, evidencias de intervención y demás documentos que permitan verificar la ejecución del servicio.
- Los documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, cuando a ello hubiere lugar.

El pago se realizará dentro del término establecido por la entidad, contado a partir de la radicación en debida forma de los documentos anteriormente señalados, previa validación por parte del supervisor del contrato, y estará sujeto al derecho de turno, a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC) y al cumplimiento de los requisitos administrativos y financieros exigidos por la Dirección Logística y Financiera.

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

Si bien la necesidad institucional se desarrolla en un entorno técnico especifico asociado al cumplimiento de la Resolución 27145 de 2023 de la Registraduría Nacional del Estado Civil, la Entidad determinó que el objeto contractual puede estructurarse bajo especificaciones técnicas estandarizadas, niveles de servicio verificables, actividades

recurrentes y condiciones objetivas de ejecución, sin requerir metodologías diferenciadas de solución ni desarrollos a la medida, por lo tanto, el proceso se delimita sobre un servicio homogéneo en sus componentes funcionales, medibles y comparables, razón por la cual se justifica su tratamiento como servicio de características técnicas uniformes y de común utilización, sin perjuicio de que los requisitos habilitantes aseguren la idoneidad mínima del contratista para atender el entorno tecnológico y de seguridad exigido por la Entidad

En este sentido y teniendo en cuenta que los servicios a contratar poseen características técnicas uniformes y que existen varias empresas que están en capacidad de satisfacer la necesidad cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas, el presente proceso de selección se debe adelantar bajo la modalidad de Selección Abreviada: Reglada por el literal a) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015, así:

"(...) *La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual...*"

En sujeción a la norma anterior, el numeral 2 del capítulo II de la Resolución Nro. 03049 de 2014, dispone:

"(...) *Es una modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, pueden adelantarse procesos simplificados. Para efectos de esta modalidad de selección, el numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007...*"

Son causales de esta modalidad:

Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes:

El literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, establece: "(...) *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 la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos...*" De igual manera, el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 142 de 2023, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las MiPymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones", señala: "(...) Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y Común Utilización: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

3. ANÁLISIS DE MECANISMOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

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

Una vez realizada la revisión en la Tienda Virtual del Estado Colombiano –TVEC– y en los Acuerdos Marco de Precios de Instrumentos de Agregación de Demanda administrados por Colombia Compra Eficiente, mediante consulta realizada

el 15/06/2026 en la categoría de tecnología (https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/portfolio-item/acuerdo-marco-para-la-adquisicion-de-servicios-de-nube-privada-iv) se verifica que el Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV CCE-308-AMP-2022, verificando las características técnicas.



Una vez validado citado Acuerdo Marco de Precios, en donde los servicios a ser adquiridos contemplan unas especificaciones técnicas y de calidad menores a las capacidades solicitadas que requiere la Institución para suplir la necesidad además de algunas que no cumplen con la resolución 27145 de 2023 de RNEC, por lo que en aras de garantizar los principios y objetivos de la contratación se relacionan los requerimientos inexistentes, así:

No se observa el perfil de la empresa que cumpla con los requisitos establecidos en la resolución 27145 de 2023, anexo técnico Nro. 2 versión 1 "Infraestructura tecnológica para el proceso de autenticación biométrica dactilar" numeral 2.3.3.1, así:

2.3.3.1 Requerimientos técnicos habilitantes para la Administración.

2.3.3.1.1. Empresa

- Certificado de existencia y representación legal,expedido por la Cámara de Comercio vigente, con fecha de expedición no superior a 90 días calendario.
- Experiencia mínima de 5 años en administración de bases de datos Oracle, donde se especifique la calidad del servicio como bueno o excelente.
- Experiencia en gestión de altos volúmenes de información superior a 10.000.000 de registros, en bases de datos Oracle.
- Partner Oracle con certificación vigente.
- Dos (2) Certificaciones en donde indique el buen manejo y reserva de la información, además que se prestó el servicio a satisfacción.

2.3.3.1.2. Personal asignado al proyecto

- Ingeniero(s) de Sistemas, Electrónico o afines con Certificación Profesional Oracle OCP 19c o superior, con más de 5 años de experiencia como Oracle DBA.
- Certificación en Oracle Real Application Clusters (RAC) 19c. o superior, con experiencia comprobada mínima de un (1) año en instalación, configuración y administración de dicha herramienta.
- Experiencia mínima de un (1) año, en sincronización de bases de datos Oracle.
- Certificación en herramientas de auditoria de Oracle (Audit Vault, Database Vault, Advance Security), o experiencia comprobada mínima de un (1) año en instalación, configuración y administración de dicha herramienta.
- Experiencia específica, mínima de dos (2) años, en Sistemas Operativos Linux Red Hat.
- Experiencia especifica, mínima de dos (2) años en instalación y administración de servidor de aplicaciones WildFly
- Experiencia en gestión de altos volúmenes de información superior a 10.000.000 de registros, en bases de datos Oracle.

Por lo anterior, no resulta viable hacer uso del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de servicios de Nube Privada IV CCE-308-AMP-2022, toda vez que dicho instrumento no garantiza el cumplimiento integral de los requisitos técnicos, operativos y de seguridad establecidos en la Resolución 27145 de 2023, específicamente en su Anexo Técnico No. 2, versión 1, denominado "Infraestructura tecnológica para el proceso de autenticación biométrica dactilar".

Lo anterior obedece a que el citado anexo técnico establece condiciones estrictas relacionadas con la implementación de infraestructura bajo la modalidad de infraestructura propia, en la cual la entidad usuaria, en calidad de Operador de Autenticación de Identidad Digital (OAID), asume la responsabilidad directa sobre la administración, configuración, operación y seguridad de los componentes tecnológicos

En este sentido, los modelos de prestación de servicios basados en acuerdos marco de nube privada no necesariamente aseguran el control total y la autonomía técnica que demanda la modalidad de infraestructura propia, particularmente en aspectos críticos como la administración de la base de datos, la sincronización de la información, la gestión de servicios web biométricos y la aplicación de políticas de seguridad definidas por la Registraduría. Estas limitaciones generan un riesgo de incumplimiento de los requisitos habilitantes exigidos para operar como OAID, así como de las condiciones de interoperabilidad, seguridad de la información y disponibilidad del servicio biométrico.

Mediante comunicado oficial GS-2026-005487-OFTIC del 08/06/2026, se solicita a Colombia compra eficiente la verificación e inclusión catálogo acuerdo marco para *" MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL"*. Siendo respondido el día 22/06/2026 mediante radicado Nro. 2_2026_06_22_006637, indicando lo siguiente:

"(...)
Conforme lo anterior, la ANCP-CCE le agradece haberse puesto en contacto con nosotros y le informa que una vez revisados los Mecanismos de Agregación de Demanda vigentes administrados por esta Agencia, no se identificó un

Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda diseñado específicamente para atender de manera integral servicios especializados de mantenimiento, soporte y administración de infraestructura tecnológica asociada a procesos de autenticación biométrica como los descritos en la solicitud.

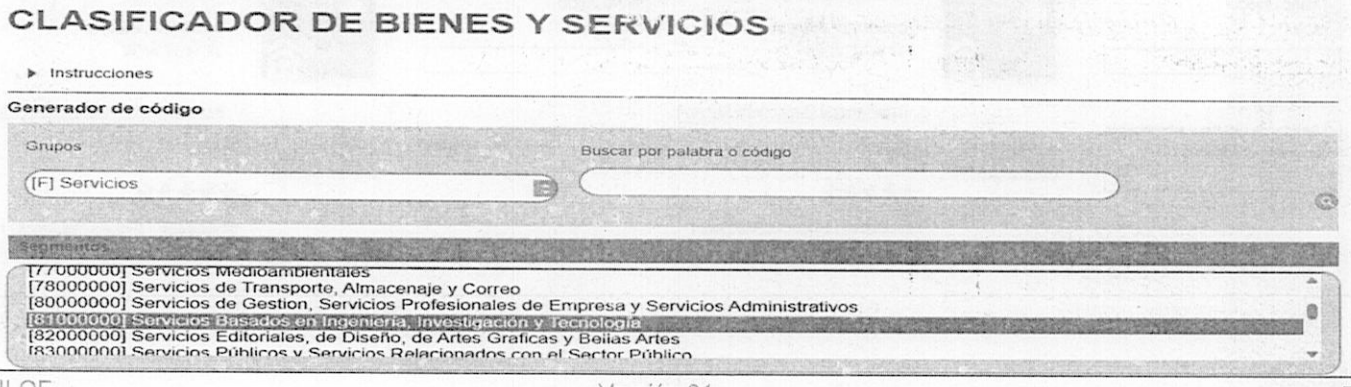
Lo anterior obedece a que este tipo de servicios presentan características técnicas particulares y responden a necesidades específicas de la entidad, las cuales deben ser analizadas por la entidad estatal en el marco de la estructuración de su proceso contractual. En consecuencia, corresponde a la Policía Nacional determinar, con base en sus estudios previos y análisis de mercado, la modalidad de seleccion aplicable y la estrategia de contratación que mejor satisfaga su necesidad institucional.
(…)"

Por lo anterior, una vez efectuado el análisis de los Acuerdos Marco de Precios vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y, en particular, del Acuerdo Marco de Nube Privada IV CCE-308-AMP-2022, se determina que este no resulta idóneo ni suficiente para atender la necesidad institucional, toda vez que sus condiciones técnicas, operativas y de prestación del servicio no satisfacen los requerimientos específicos exigidos por la Policía Nacional, ni garantizan el cumplimiento integral de la Resolución 27145 de 2023 de la Registraduría Nacional del Estado Civil; situación que se ve reforzada con la respuesta emitida por Colombia Compra Eficiente, mediante la cual se confirma la inexistencia de un instrumento de agregación de demanda que cubra de manera integral este tipo de servicios, razón por la cual corresponde a la Entidad estructurar un proceso contractual independiente que permita satisfacer de forma adecuada, segura y conforme a la normativa vigente la necesidad planteada.

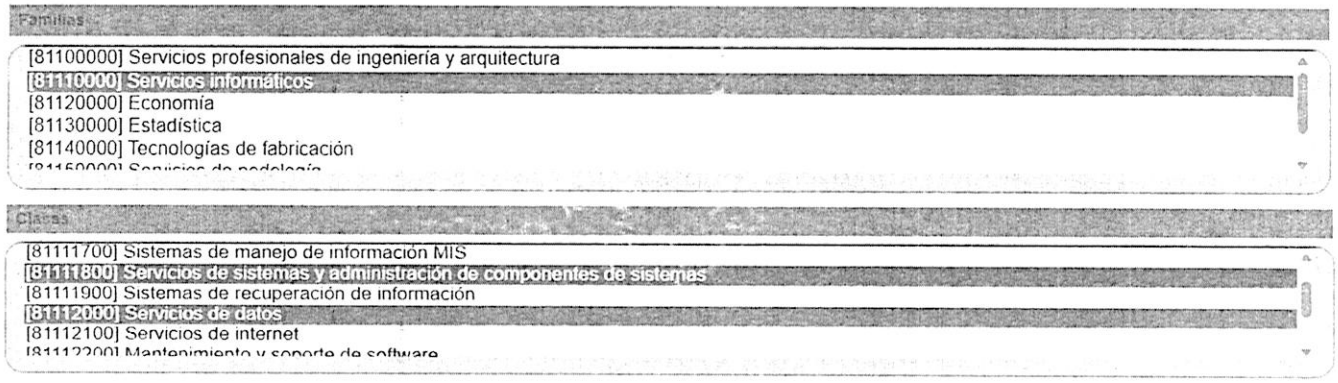
4. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

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 bienes 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- https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios



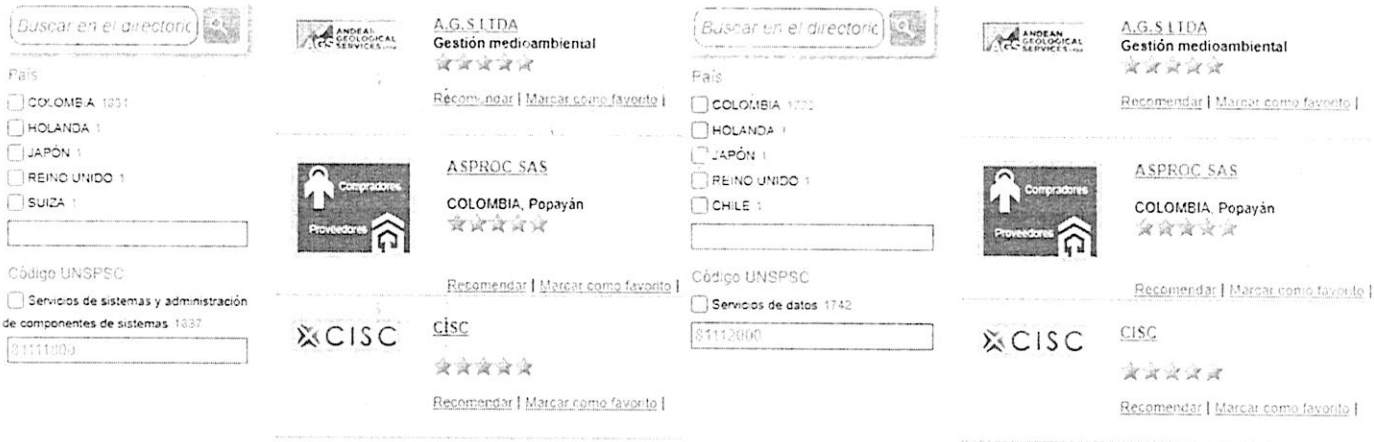
DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA



4.2. Criterio de Búsqueda: Para el presente proceso se emplean códigos UNSPSC como criterios estandarizados de clasificación que permiten identificar de manera objetiva, amplia y neutral el mercado potencial, evitando restricciones injustificadas a la participación de oferentes y fortaleciendo la transparencia, eficiencia y trazabilidad del análisis de mercado, en concordancia con los principios que rigen la contratación estatal. Con el fin de no limitar la concurrencia y garantizar la mayor pluralidad de proponentes, se seleccionan códigos en niveles de segmento, familia y clase, lo cual permite agrupar de forma general los bienes que integran la solución tecnológica requerida por la Institución, sin cerrar el mercado a alternativas técnicas equivalentes.

Segmento	Familia	Clase	Código Producto (Sugerido)	Descripción del Bien/Servicio
81	11	18	81111806	Servicios de análisis de base de datos
81	11	20	81112002	Servicios de procesamiento o preparación de datos

4.3. Justificación de Pluralidad: Se verificó que bajo los códigos UNSPSC anteriores existen en Colombia al menos 1831 proveedores activos para el código 81111800 y 1736 de proveedores activos para el código 81112000, asegurando la amplia cantidad de oferentes y estableciendo que no hay un único fabricante o distribuidor.



En consecuencia, el mercado asociado a estos códigos, definidos en niveles de clase, permite identificar un mercado potencial más amplio, incluyendo múltiples empresas que pueden suministrar el servicio, sin limitar la competencia a referencias o arquitecturas específicas.

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

Bien, obra o servicio requerido	Código UNSPSC	Nivel UNSPSC usado	Código CIIU	Descripción actividad CIIU
Mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica de la policía nacional	81111806	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología / Servicios informáticos / Servicios de administración de sistemas y componentes del sistema / Servicios de análisis de bases de datos	6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
Mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica de la policía nacional	81112002	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología / Servicios informáticos / Servicios de datos / Servicios de procesamiento o preparación de datos	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.

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

Conclusión de delimitación del sector:

El estudio de mercado se enfocará en servicios de TI de plataformas biométricas en el sector público colombiano, considerando proveedores con experiencia en la administración, soporte y mantenimiento de infraestructuras tecnológicas críticas, caracterizadas por alta disponibilidad, continuidad operativa y estrictos estándares de seguridad de la información, como las utilizadas en el proceso de autenticación biométrica de la Policía Nacional.

Los códigos de bienes y servicios 81111800 y 81112000, asociados a la gestión de sistemas informáticos y a servicios de mantenimiento y soporte, se complementan con los códigos CIIU 6201 y 6202, que reflejan la actividad económica de los posibles proveedores, lo cual permite delimitar adecuadamente el mercado a servicios comparables en administración, soporte y mantenimiento de infraestructuras TI que requieren operación y soporte permanente.

Exclusiones del análisis de mercado: Con el fin de mantener la pertinencia y evitar distorsiones en la comparación, se excluyen bienes y servicios que no se ajustan al objeto contractual, tales como el desarrollo de software a la medida no relacionado con la plataforma biométrica, la venta de hardware sin servicios asociados de soporte o mantenimiento, los servicios generales de outsourcing, así como servicios de telecomunicaciones u otros que no formen parte integral de

la operación de la infraestructura tecnológica. Estas exclusiones permiten focalizar el análisis en proveedores y soluciones directamente comparables, logrando una visión más precisa del mercado relevante.

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

5.1. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRAÉGICO

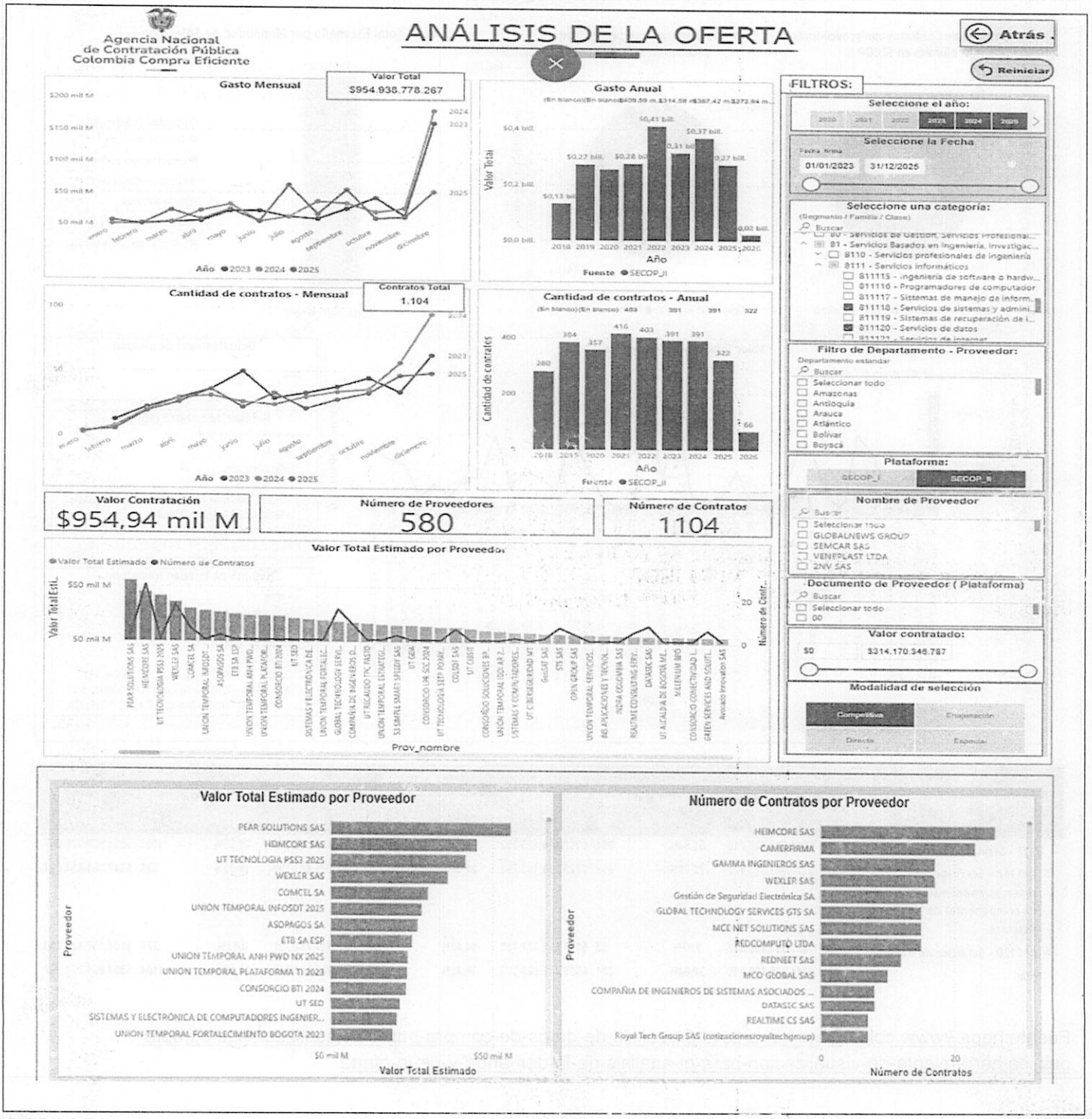
El MAE (Modelo de Abastecimiento Estratégico) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente es una metodología y conjunto de herramientas desarrolladas para apoyar a las entidades estatales en la toma de decisiones de compra, permitiéndoles analizar la demanda y la oferta, 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.



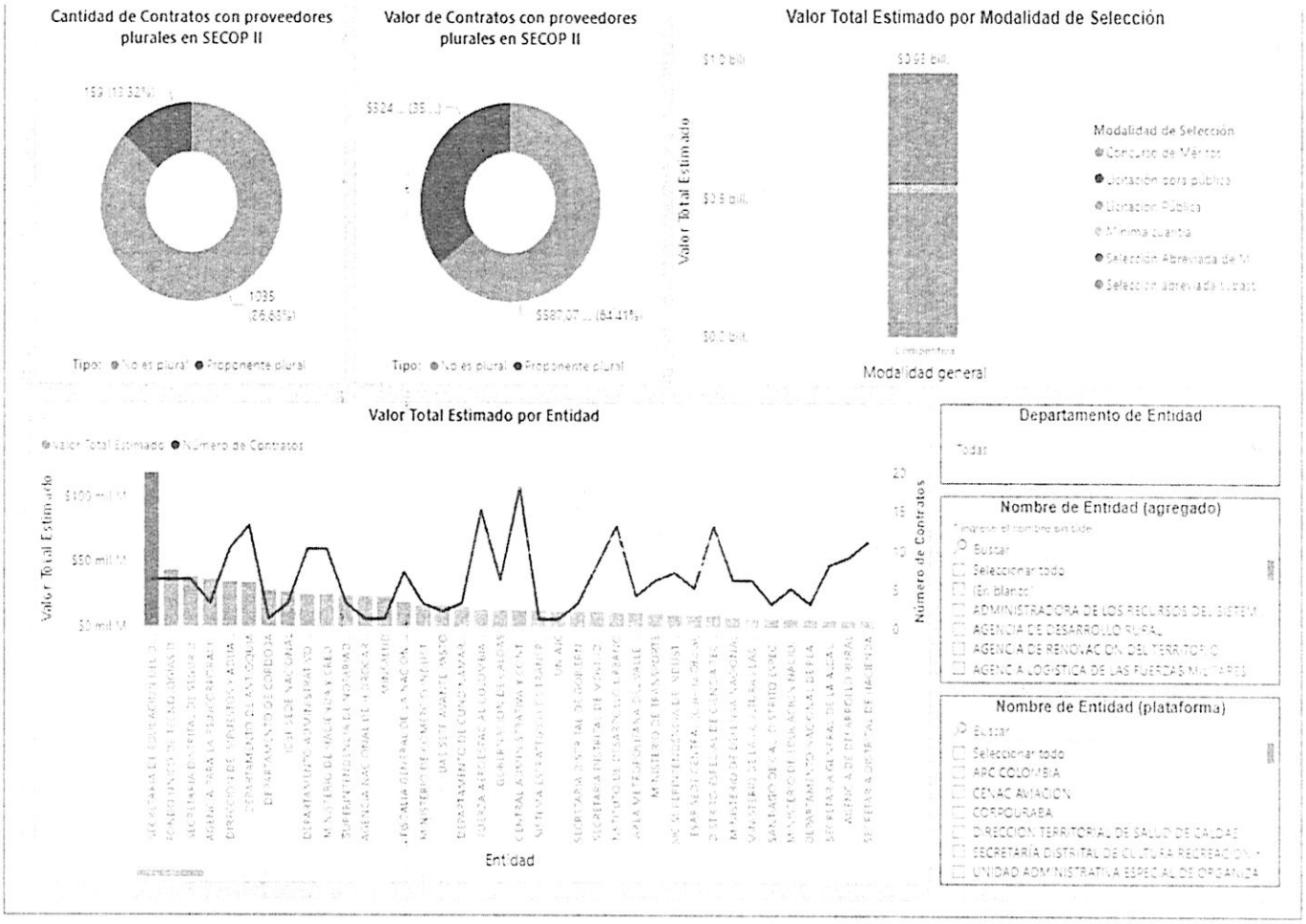
5.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de establecer el comportamiento de la oferta para el "MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL", se procedió a verificar en Colombia Compra Eficiente, el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), herramienta de análisis de oferta, en categoría se registraron los códigos UNSPSC correspondientes al segmento, familia y clase, así: 81111800 y 81112000, encontrando que durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 las entidades estatales adjudicaron un total de 1.104 contratos por valor de $ 954.938.778.267, así:

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



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



Año	2023			2024			2025			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8111 - Servicios informáticos	391	$314.580.788.718	32,94%	391	$367.419.823.202	38,48%	322	$272.938.166.347	28,58%	1104	$954.938.778.267
811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	293	$227.001.095.171	23,77%	298	$229.854.145.764	24,07%	237	$190.526.413.596	19,95%	828	$647.381.654.531
811120 - Servicios de datos	98	$87.579.693.547	9,17%	93	$137.565.677.438	14,41%	85	$82.411.752.751	8,63%	276	$307.557.123.736
Total	391	$314.580.788.718	32,94%	391	$367.419.823.202	38,48%	322	$272.938.166.347	28,58%	1104	$954.938.778.267

Fuente:https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Del análisis de la información gráfica, correspondiente a la contratación de servicios informáticos en la plataforma SECOP II, se evidencia que el sector presenta una dinámica relevante en términos de volumen y recursos, con un valor superior a los $954.938 millones de pesos, representado en 1.104 contratos adjudicados a 580 proveedores.

El comportamiento del gasto muestra una marcada estacionalidad, con incrementos significativos en el último trimestre de cada vigencia, particularmente en el mes de diciembre, lo cual refleja prácticas recurrentes de ejecución presupuestal al cierre del año fiscal. A nivel anual, se identifica un crecimiento progresivo hasta el año 2024, seguido de una ligera contracción en 2025; no obstante, esta disminución en la cantidad de contratos no implica una reducción proporcional en el valor total, lo que sugiere una tendencia hacia la consolidación de contratos de mayor cuantía.

En cuanto a la estructura del mercado, se evidencia una concentración moderada del valor en un grupo reducido de proveedores, mientras que un número significativo de proveedores participa con contratos de menor cuantía, lo cual configura un escenario de competencia imperfecta con presencia de actores dominantes, de igual forma, el análisis del número de contratos por proveedor permite diferenciar entre aquellos con alta frecuencia de contratación y otros con baja frecuencia pero alto valor, lo que refleja una segmentación del mercado entre proveedores especializados en contratos estratégicos y aquellos orientados a servicios recurrentes de menor escala.

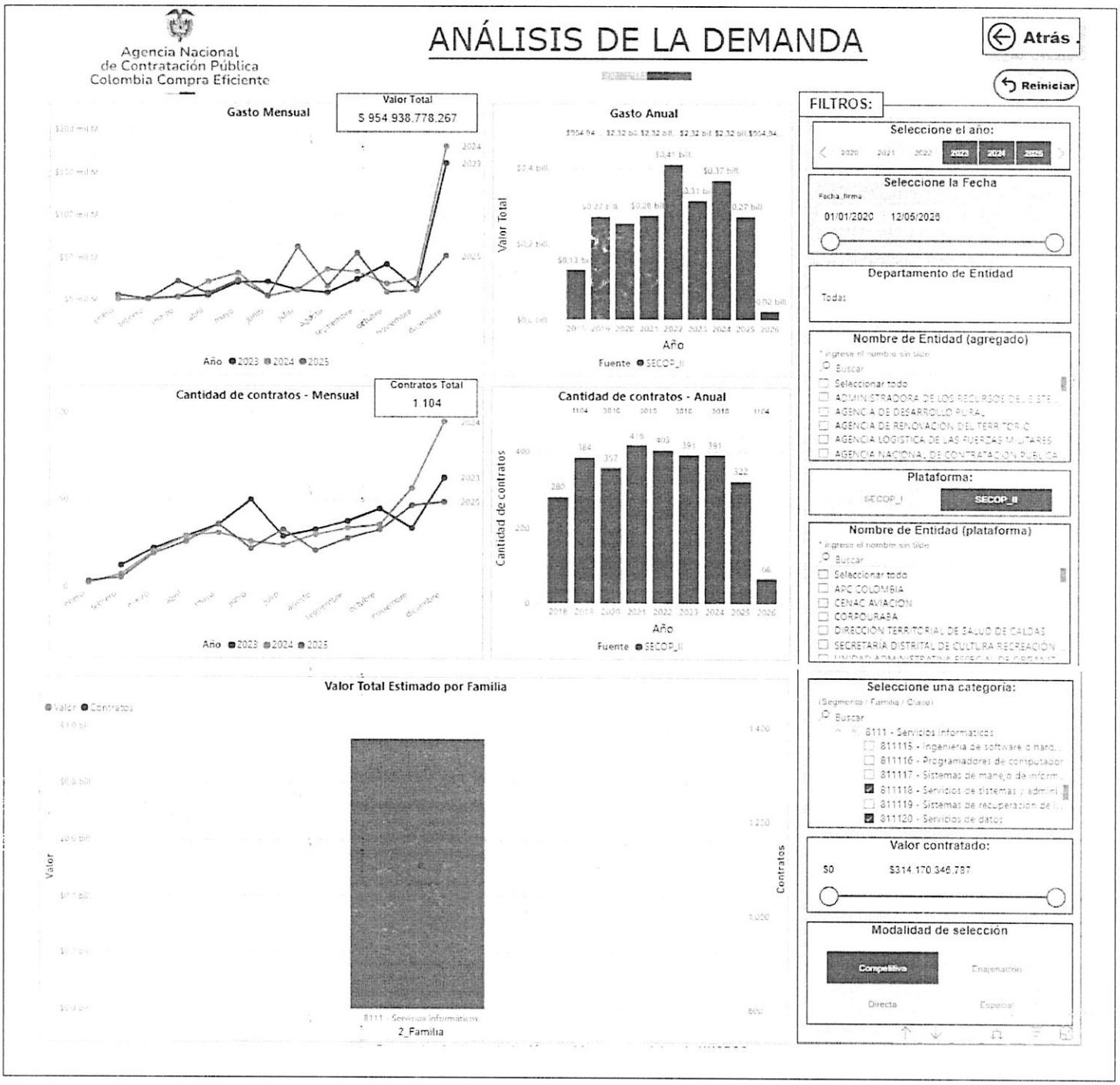
Cabe destacar que, uno de los hallazgos más relevantes corresponde a la baja pluralidad efectiva de oferentes, evidenciando que cerca del 86,68% de los contratos se adjudican con participación de un único proponente, mientras que el 64,41% del valor total contratado corresponde a procesos con un único proponente habilitado, lo cual evidencia limitaciones estructurales en la competencia real del sector, pese a que la mayoría de procesos se adelantan bajo modalidades de selección competitivas.

En conclusión, el sector analizado presenta un volumen significativo de recursos, con tendencia a la concentración del valor en contratos de mayor cuantía y en un grupo limitado de proveedores, así como una baja pluralidad efectiva en los procesos de selección, por lo cual en este contexto, resulta imperativo que se estructure el proceso contractual bajo criterios de proporcionalidad, razonabilidad y no restricción, asegurando la definición de requisitos habilitantes acordes con la realidad del mercado, promoviendo la participación de un mayor número de oferentes y garantizando el cumplimiento de los principios de selección objetiva, transparencia y economía, en concordancia con la normativa vigente en materia de contratación estatal.

5.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el fin de establecer el comportamiento de la demanda para el "MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL", se procedió a verificar en Colombia Compra Eficiente, el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), herramienta de análisis de demanda, en categoría se registraron los códigos UNSPSC correspondientes al segmento, familia y clase, así: 81111800 y 81112000, encontrando que durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 las entidades estatales adjudicaron 1.104 contratos por valor de $ 954.938.778.267, así:

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



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

Año / Clasificador de Bienes y Servicios Familia	2023 Contratos	2023 Valor	2023 Participación	2024 Contratos	2024 Valor	2024 Participación	2025 Contratos	2025 Valor	2025 Participación	Total Contratos	Total Valor
8111 - Servicios informáticos	391	$314.580.788.718	32,94%	391	$367.419.823.202	38,48%	322	$272.938.166.347	28,58%	1104	$954.938.778.267
8111 (8 ... Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	293	$227.001.095.171	23,77%	298	$229.854.145.764	24,07%	237	$190.526.413.596	19,95%	828	$647.381.654.531
811120 - Servicios de datos	98	$87.579.693.547	9,17%	93	$137.565.677.438	14,41%	85	$82.411.752.751	8,63%	276	$307.557.123.736
Total	391	$314.580.788.718	32,94%	391	$367.419.823.202	38,48%	322	$272.938.166.347	28,58%	1104	$954.938.778.267

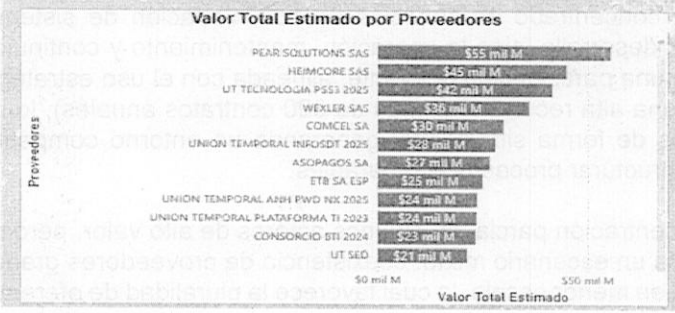
Proveedor seleccionado

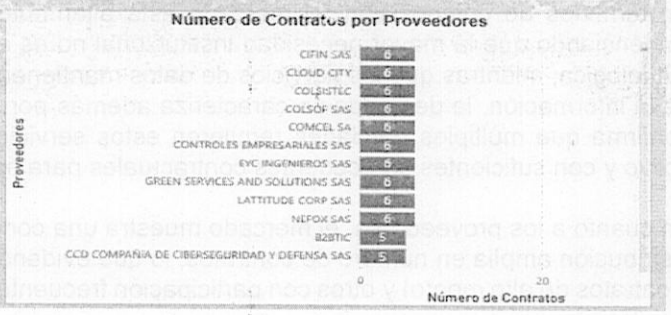
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
GLOBALNEWS GROUP
SEMCAR SAS

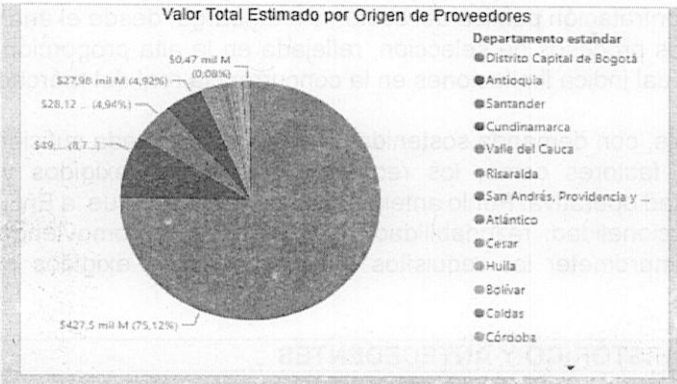
Valor Total Estimado para el Proveedor
$954,94 mil M

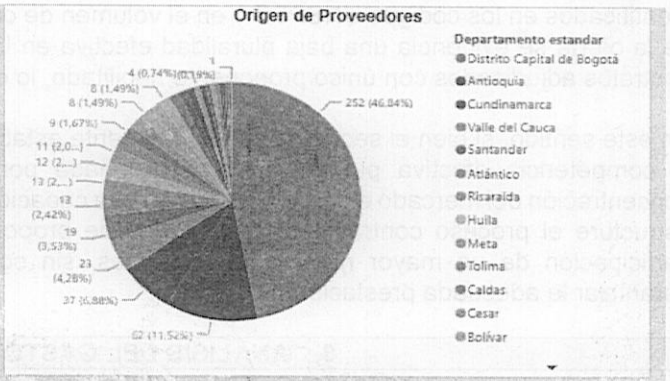
Número de Contratos del Proveedor
1104

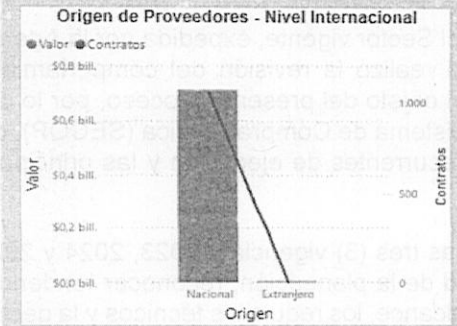
Origen del Proveedor
No identificado

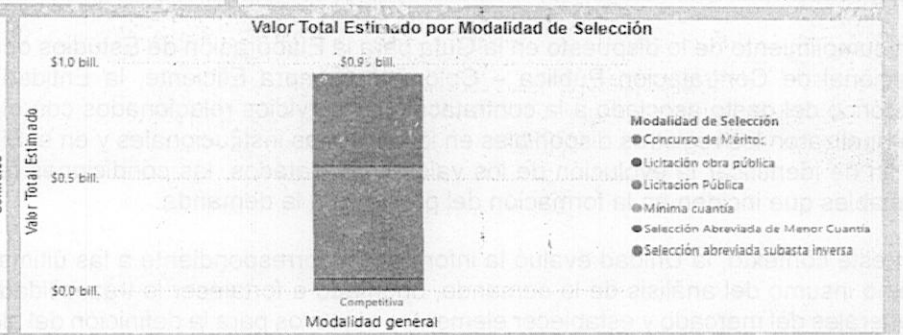












Fuente:*https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta* obtenida el 16/06/2026

El mercado de servicios informáticos (familia 8111) presenta una demanda consolidada, sostenida y recurrente en la contratación pública, con un volumen cercano a $954.938 millones y 1.104 contratos, lo que evidencia un sector maduro y con necesidades permanentes asociadas a la operación tecnológica del Estado, identificándose una estabilización anual con variaciones moderadas en los años 2023 a 2025, lo cual indica que la demanda no es coyuntural sino estructural, vinculada a procesos continuos como soporte, administración de sistemas y gestión de datos y una pequeña reducción en 2025 lo cual no refleja contracción del mercado, sino ajustes de ejecución o corte de vigencia.

En términos de composición, el mercado está altamente concentrado en servicios de administración de sistemas, evidenciando que la mayor necesidad institucional no es el desarrollo, sino la operación, mantenimiento y continuidad tecnológica, mientras que los servicios de datos mantienen una participación relevante, alineada con el uso estratégico de la información, la demanda se caracteriza además por una alta recurrencia (más de 300 contratos anuales), lo que confirma que múltiples entidades requieren estos servicios de forma simultánea, generando un entorno competitivo activo y con suficientes antecedentes contractuales para estructurar procesos comparables.

En cuanto a los proveedores, el mercado muestra una concentración parcial en algunos actores de alto valor, pero con distribución amplia en número de contratos, lo que evidencia un escenario mixto: coexistencia de proveedores grandes (contratos de alto monto) y otros con participación frecuente en menor escala, lo cual favorece la pluralidad de oferentes.

En conclusión, el mercado analizado presenta condiciones mixtas que deben ser interpretadas de manera integral: por una parte, existe una pluralidad potencial de proveedores, evidenciada en la cantidad significativa de actores identificados en los códigos UNSPSC y en el volumen de contratación pública del sector; sin embargo, desde el análisis de la oferta se evidencia una baja pluralidad efectiva en los procesos de selección, reflejada en la alta proporción de contratos adjudicados con único proponente habilitado, lo cual indica limitaciones en la concurrencia real del mercado.

En este sentido, si bien el sector es estructuralmente estable, con demanda sostenida y capacidad instalada suficiente, la competencia efectiva puede verse condicionada por factores como, los requisitos habilitantes exigidos y la concentración del mercado en proveedores con alta capacidad operativa. Por lo anterior, resulta necesario que la Entidad estructure el proceso contractual bajo criterios de proporcionalidad, razonabilidad y no restricción, promoviendo la participación de un mayor número de oferentes, sin comprometer los requisitos técnicos mínimos exigidos para garantizar la adecuada prestación del servicio.

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 revisión del comportamiento histórico del gasto asociado a la contratación de servicios relacionados con el objeto del presente proceso, por lo cual se analizaron los registros disponibles en los sistemas institucionales y en el Sistema de Compra Pública (SECOP), con el fin de identificar la evolución de los valores contratados, las condiciones recurrentes de ejecución y las principales variables que inciden en la formación del precio y en la demanda.

En este contexto, la Unidad evaluó la información correspondiente a las últimas tres (3) vigencias (2023, 2024 y 2025) como insumo del análisis de la demanda, orientado a fortalecer la trazabilidad de la planeación, reconocer tendencias generales del mercado y establecer elementos objetivos para la definición del alcance, los requisitos técnicos y la gestión

de riesgos, dicho análisis no se utiliza de manera directa para la estimación del valor del proceso, dado que los contratos identificados en ese período no presentan equivalencia técnica con las especificaciones estructuradas para la presente contratación.

De la revisión de los contratos publicados por la Policía Nacional, se evidenció que en el año 2023 se contrató el MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL, con características técnicas, alcance y condiciones de soporte equivalentes a las requeridas en el presente proceso, así:

VIGENCIA	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR CONTRATO
2023	POLICÍA NACIONAL Y SYSTEMS AND SOLUTIONS LTDA.	MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL	PN DIRAF No. 06-7-10346-23 20/12/2023	PN DIRAF SA 314 2023	20'200.000,00
2024					438'000.000,00
2025					450'000.000,00
2026					375'000.000,00

De la revisión de los contratos publicados por la Policía Nacional, se evidencia que en la vigencia 2023 se suscribió el contrato PN DIRAF No. 06-7-10346-23 con la empresa Systems and Solutions Ltda. Dicho contrato fue estructurado con una ejecución plurianual de 35 meses vigente hasta el 31 de octubre del presente año. En consecuencia, este antecedente constituye un referente técnico y financiero válido que permite sustentar la continuidad de la necesidad institucional, así como la estructuración y estimación presupuestal del proceso contractual actualmente en curso.

A continuación, se relaciona el valor unitario de la última contratación adelantada por la Dirección Administrativa y Financiera, actualmente Dirección Logística y Financiera, así:

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, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL	$20'200.000,00	$1.874.560,00	$22.074.560,00	$1.147.877,12	$23.222.437,12	$1.184.344,29	$24.406.781,41
	2024				$36.500.000,00	$1.898.000,00	$38.398.000,00	$1.958.298,00	$40.356.298,00
	2025						$37.500.000,00	$1.912.500,00	$39.412.500,00

Una vez actualizados los valores históricos mediante el IPC, se consolidó la información en una tabla comparativa y se calcularon los promedios aritméticos de los valores proyectados para el proceso, obteniendo así el valor histórico proyectado promedio que sirve como referencia para el análisis económico del proceso de mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica de la policía nacional, incluyendo los valores de los años 2024 y 2025.

El análisis del gasto histórico se realizó mediante una metodología descriptiva y comparativa, basada en la revisión de la información contractual publicada en SECOP y en los sistemas institucionales, identificando como antecedente

principal el contrato PN DIRAF No. 06-7-10346-23 suscrito con Systems and Solutions Ltda., con ejecución plurianual y valores distribuidos por vigencia.

A partir de este antecedente, se consolidaron los valores históricos por anualidad y se efectuó su actualización mediante IPC, con el fin de observar el comportamiento económico del servicio y contar con una referencia de tendencia del mercado. Por lo tanto, este análisis permite evidenciar la continuidad de la necesidad y contar con un referente financiero, los valores históricos, los cuales se emplean como base directa para la estimación del presupuesto del presente proceso. En consecuencia, el gasto histórico se considera como un insumo referencial y como criterio determinante para la definición del valor del proceso.

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	Transporte, comunicaciones, comercio, restaurantes, hoteles y financiero.

	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.	

El proyecto de mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica de la Policía Nacional se clasifica de manera justificada dentro del sector económico terciario o de servicios, en razón a la naturaleza misma de las actividades que lo componen, las cuales no están orientadas a la producción de bienes tangibles, sino a la prestación de servicios que garantizan la operación continua de capacidades tecnológicas críticas para la institución.

En este sentido, el alcance del proyecto se centra en la ejecución de actividades tales como el soporte técnico, la administración de plataformas, el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas, la gestión de bases de datos biométricas y la interoperabilidad tecnológica, todas ellas enmarcadas dentro de la categoría de servicios informáticos (8111), tal como se evidencia en el análisis de la demanda presentado en las gráficas de Colombia Compra Eficiente. Estas actividades corresponden directamente al ámbito de los **servicios profesionales y tecnológicos**, los cuales hacen parte integral del sector terciario, ya que no implican la transformación de materias primas ni la generación de productos físicos, sino la provisión de capacidades técnicas y operativas.

Adicionalmente, este tipo de servicios resulta esencial para el funcionamiento del Estado, en tanto soporta procesos misionales como la identificación y autenticación de personas mediante biometría, lo cual impacta directamente en la seguridad, la administración de justicia y la garantía de derechos. En esa medida, el proyecto se alinea con otras actividades propias del sector terciario como las comunicaciones, los servicios gubernamentales y los servicios en tecnologías de la información, los cuales son indispensables para el desarrollo del aparato productivo y la prestación de servicios a la ciudadanía.

7.2. VARIABLES MACROECONÓMICAS:

IPC (índice de precios al consumidor) El Índice de Precios al Consumidor (IPC) de enero de 2026, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), registró una variación mensual de 1,18% y una variación anual de 5,35%, con presiones destacadas en las divisiones de Restaurantes y hoteles (2,94% mensual; 9,01% anual) y Transporte (2,14% mensual; 5,79% anual) (DANE, 2026 - https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf). Este comportamiento del IPC impacta de manera directa el valor de los servicios objeto del proceso, dado que se requiere servicios profesionales además que impacta de manera indirecta el proceso, al anticipar presiones de costos en los componentes de servicio y logística asociados a la ejecución contractual (transporte interno, desplazamientos técnicos y soporte), razón por la cual se incorpora como indicador macroeconómico de referencia para la gestión del riesgo y se tomara como insumo para la estimación directa del valor del contrato.

IPP (índice de precios del productor) de enero de 2026, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), registró una variación mensual de 1,51% y una variación anual de -1,98% frente a enero de 2025. Para el subconjunto de Industrias manufactureras, relevante para bienes manufacturados, la variación fue de 0,40% mensual y 0,87% anual, lo que evidencia una presión moderada y contenida en los precios de los bienes industriales.

Este comportamiento del IPP no impacta de manera directa el análisis del valor de los servicios objeto del proceso de MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL, en tanto el IPP es el indicador que refleja la evolución de precios de bienes manufacturados. A diferencia del IPC —que muestra presiones más marcadas en servicios, el IPP

no presenta el mismo nivel de presión en el agregado anual, lo cual respalda metodológicamente la separación del análisis de costos entre: (i) bienes/equipos, sustentados en IPP, TRM y condiciones de mercado internacional, y (ii) servicios asociados (instalación, soporte, logística), donde las presiones inflacionarias son mayores y se reflejan principalmente en el IPC (DANE, 2026 - https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp#:~:text=El%20IPP%20de%20la%20producci%C3%B3n,respecto%20a%20diciembre%20de%202025.).

Impacto SMMLV 2026: Para 2026 se mantiene un incremento del 23% y el SMMLV queda en $1.750.905, fijado de forma transitoria por el Decreto 0159 de 2026 (19 de febrero de 2026). Implicación contractual (directa): Afecta el costo de servicios intensivos en mano de obra: servicios profesionales, soporte en sitio, operación y mantenimiento, además de cargas prestacionales y seguridad social.

El Banco de la República señala que el incremento del salario mínimo elevó expectativas de inflación y anticipa un entorno de mayores costos laborales en 2026.

- **Fenómenos Económicos:** La Tasa Representativa del Mercado (TRM) es certificada diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia y no constituye un factor macroeconómico crítico para el presente proceso, dado que el mercado de servicios profesionales en Colombia no se rigen por la volatilidad de la TRM y no impacta de manera directa el costo de los servicios objeto del proceso de "MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL". Por lo anterior, la TRM no se identifica como el principal riesgo macroeconómico para el presupuesto del componente de servicios asociados (Superintendencia Financiera de Colombia, 2026; DANE, 2026).
- **Escasez / presiones de oferta (tecnología y demanda global)**: Adicionalmente, el mercado global de infraestructura crítica y centros de datos se encuentra en una fase de expansión acelerada impulsada por cargas de inteligencia artificial (IA), lo cual está incrementando las exigencias tecnológicas, la demanda de servicios profesionales cada vez más especializados. Informes de la industria evidencian que esta dinámica ha generado incrementos de costos en proyectos tecnológicos. Este fenómeno impacta de manera indirecta el proceso, al reforzar riesgos de oportunidad.

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 ***MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL***, 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:** En el componente ambiental de sostenibilidad, el mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del sistema de autenticación biométrica contribuye significativamente a la minimización de la recompra de equipos y componentes tecnológicos, al priorizar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo que prolongan la vida útil de los activos. Esta estrategia permite reducir la generación de

residuos electrónicos (RAEE), optimizar el uso de recursos naturales asociados a la fabricación de nuevos equipos y disminuir impactos ambientales derivados de su disposición final, alineándose con principios de economía circular y uso eficiente de los recursos, conforme a la normativa ambiental vigente.

De igual manera, en el componente ambiental se contempla que los elementos tecnológicos que deban ser reemplazados durante la ejecución del contrato recibirán una disposición final adecuada, conforme a la normativa vigente sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), garantizando su manejo a través de gestores autorizados. Adicionalmente, la adquisición y utilización de equipos con eficiencia energética contribuye a la reducción del consumo eléctrico y a la prevención de fallas operativas, lo que disminuye reprocesos, sobrecargas y desperdicio de energía, fortaleciendo así la sostenibilidad ambiental del sistema y optimizando el desempeño de la infraestructura tecnológica de la Entidad.

- **Social:** La ejecución del contrato exige que el contratista bien sea nacional o extranjero cumpla con la normatividad laboral colombiana en temas de contratación, seguridad social y salud en el trabajo, el personal con el que cuenta debe estar vinculado de manera formal, garantizando el cumplimiento estricto de los aportes al sistema de seguridad social integral, conforme a la legislación colombiana.

  Igualmente, se promueve la inclusión de personas en condición de discapacidad y mujeres cabeza de hogar, sin generar restricciones a la participación. La entidad no permite el trabajo infantil y verifica que durante la ejecución del contrato se cumplan todas estas obligaciones, garantizando así el bienestar de los trabajadores y una prestación del servicio responsable.

  Se promueve que los servicios asociados a la adquisición (configuración, soporte y mantenimiento) sean prestados por personal técnico calificado, con condiciones laborales justas y estables, fortaleciendo el empleo formal en el sector tecnológico.

  El bien contribuye al fortalecimiento institucional, garantiza la continuidad del servicio, protege la información y seguridad de la Entidad, y permite su acceso inmediato, mejorando manera eficiente a la población.

- **Económica:** El componente económico de sostenibilidad resulta viable en este proceso, dado que se trata de un servicio de mantenimiento, soporte y administración, el cual permite optimizar el uso de la infraestructura tecnológica existente sin incurrir en costos elevados de adquisición de nuevos equipos. En este sentido, el mantenimiento contribuye a prolongar la vida útil de los activos, prevenir fallas y evitar reposiciones innecesarias, lo que se traduce en un uso eficiente de los recursos públicos. Así, el análisis económico no se limita a un costo inicial, sino que incorpora los beneficios derivados de la reducción de gastos por reemplazos, la disminución de tiempos de inactividad y la optimización de la operación, garantizando una inversión responsable y sostenible a lo largo del ciclo de vida de la infraestructura tecnológica.

9. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

9.1. Precios de Referencia SECOP (Otras Entidades): Para el análisis de precios de referencia, la Entidad consultó el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, a través del portal de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co), revisando los procesos de contratación publicados por otras entidades del orden nacional durante las últimas tres (3) vigencias: 2023, 2024 y 2025. La búsqueda se orientó a identificar contratos con objeto igual o similar al del presente proceso, relacionados

con el Mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica de la Policía Nacional.

VIGENCIA	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR DE REFERENCIA
2023	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2024	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2025	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

El quipo estructurador realizo la verificación de los Precios de Referencia SECOP (Otras Entidades), mediante la consulta de procesos contractuales publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, administrado por Colombia Compra Eficiente, correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025. Producto de esta revisión, no se identificaron contratos celebrados por otras entidades que presenten características técnicas iguales o similares a las definidas por la Policía Nacional para el actual proceso de mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica, lo anterior, teniendo en cuenta que, aunque se evidenciaron procesos con objetos relacionados, estos difieren de manera sustancial en cuanto a su alcance, arquitectura tecnológica y especificaciones técnicas, lo cual impide su adopción como referencia directa para efectos comparativos dentro del presente análisis de mercado.

9.2. PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA O PORTALES WEB

En desarrollo del análisis del sector, se realizó la búsqueda y verificación de precios de órdenes de compra en la Plataforma Colombia Compra Eficiente (SECOP I y SECOP II), así como la consulta en portales web institucionales de contratación pública, tanto de la Policía Nacional como de otras entidades del orden nacional, con el propósito de identificar antecedentes contractuales comparables en cuanto a objeto, alcance técnico y condiciones de ejecución.

VIGENCIA	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR DE REFERENCIA
2023	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2024	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2025	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Como resultado de dicha revisión, no se evidenciaron contratos u órdenes de compra que contemplen de manera integral servicios equivalentes al mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica de la Policía Nacional, toda vez que, si bien existen contrataciones relacionadas con soporte a plataformas tecnológicas, mantenimiento de infraestructura o servicios de mesa de ayuda, estas no incorporan de forma conjunta las particularidades técnicas, la criticidad operativa ni el alcance integral que demanda el sistema de autenticación biométrica institucional.

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

Con el fin de obtener los precios del mercado, se procedió a solicitar cotización a través de la página de Colombia Compra Eficiente SECOP II, MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL - **OFTIC-GUDES-01-2026** (id.CO1.BDOS.10324934) se adjuntó a la solicitud de cotización mediante comunicado oficial número GS-2026-005430-OFTIC, en donde se evidenciaron 1.950 proveedores, 9 interesadas, 6 competidores, así:

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

Proceso : MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFR... (Id.CO1.BDOS.10324934) EN ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores
OFTIC-GUDES-01-2026 (En análisis) Pliegos

PROVEEDORES

Interesados 9
1950
Competidores 6

Unidad de contratación DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Ver Enlace

Con toda atención me permito solicitar su colaboración en el sentido de realizar cotización para la MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL, de acuerdo con las condiciones relacionadas en el anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 16/06/2026 6:00 PM - **Fecha de publicación** 6/06/2026 11:22 AM

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VEGENCIA	Cotización No. 1	Cotización No. 2	Cotización No. 3	Cotización No. 4	Cotización No. 5	Cotización No. 6
			TIME CONNEXION SAS	WIRELESS COMPANY S.A.S	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL	SYSTEMS & SOLUTIONS LTDA	SOLSETEC INGENIERIA S.A.S.	AUTENTIC SOLUCIONES TECNOLOGICAS Y JURIDICAS
			VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL.	2026	48.000.000,00	42.000.000,00	42.000.000,00	39.450.000,00	39.800.000,00	20.000.000,00
		2027	52.800.000,00	48.000.000,00	46.200.000,00	44.000.000,00	43.900.000,00	22.000.000,00

AÑO	PROMEDIO VALOR UNITARIO DEL MERCADO INCLUIDO IVA
2026	38.541.666,67
2027	42.816.666,67

Nota 1: Que el día 15/06/2026 mediante mensaje SECOP II Nro. CO1.MSG.9583647, la empresa **OLIMPIA SOLUCIONES TI S.A.S**, realizo observación al proceso.

Nota 2: Que el día 16/06/2026 mediante mensaje SECOP II Nro. CO1.MSG.9584911 y CO1.MSG.9588548, la empresa **OLIMPIA SOLUCIONES TI S.A.S**, realizo observación al proceso.

Nota 3: Que el día 19/06/2026 mediante mensaje SECOP II Nro. CO1.MSG.9608721, se da respuesta con comunicado oficial Nro. GS-2026-005488-OFTIC a las observaciones generadas por la empresa **OLIMPIA SOLUCIONES TI S.A.S** relacionadas en los mensajes CO1.MSG.9583647, CO1.MSG.9584911 y CO1.MSG.9588548.

Nota 4: Que el día 26/06/2026 mediante mensaje SECOP II Nro. CO1.MSG.9608721, se solicita a la empresa **AUTENTIC SOLUCIONES TECNOLOGICAS Y JURIDICAS** aclarar los precios de la cotización realizada.

Nota 5: Que el día 30/06/2026 mediante mensaje SECOP II Nro. CO1.MSG.9647931, la empresa **AUTENTIC SOLUCIONES TECNOLOGICAS Y JURIDICAS** indica que "*debido a un error de digitación en la oferta se diligenciaron los valores incorrectos en la solicitud de cotización. Por lo anterior anexamos la cotización corregida.*"

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, incluido 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 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	VEGENCIA	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL.	2026	N/A	N/A	$ 39.884.399,00	$ 38.541.666,67	$ 39.213.032,84
2		2027	N/A	N/A	N/A	$ 42.816.666,67	$ 42.816.666,67

Para la vigencia 2026, la entidad aplicó una metodología de triangulación de fuentes, tomando como insumos los valores históricos de la entidad indexados a la vigencia actual ($39.884.399,00) y el promedio de las cotizaciones obtenidas del mercado ($38.541.666,67), previamente depuradas conforme a criterios de consistencia y dispersión definidos en el análisis estadístico. A partir de estos valores, se calculó un promedio aritmético simple, obteniendo un valor estimado de $39.213.032,84, lo que evidencia una práctica metodológica robusta al integrar información interna y externa, garantizando la razonabilidad del presupuesto frente a las condiciones reales del mercado, pese a la inexistencia de datos comparables provenientes de SECOP o de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Para la vigencia 2027, la estimación se fundamentó en el promedio de las cotizaciones de mercado ($42.816.666,67), adoptando este valor como referencia directa ante la ausencia de otras fuentes de comparación, tales como históricos indexados o procesos similares en plataformas públicas. Esta metodología, aunque presenta un menor nivel de triangulación, se considera válida en el marco del principio de planeación, en tanto se soporta en información actualizada, verificable y obtenida mediante mecanismos formales de consulta al mercado, permitiendo proyectar el costo del servicio bajo condiciones equivalentes de ejecución y considerando las variaciones económicas esperadas.

No obstante, para efectos de la definición del presupuesto oficial, la Entidad optó por el uso del promedio como medida representativa del comportamiento del mercado, en aplicación del principio de economía y con el fin de mitigar posibles sesgos derivados de valores atípicos identificados en el proceso de depuración de las cotizaciones.

10.3. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) A-02-02-02-008-007	10	OFTIC	MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL	2	$ 39.213.032,84	$ 78.426.065,68
2					6	$ 42.816.666,67	$ 256.900.000,02
						VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA	$ 335.326.065,70

El valor estimado del proceso se determinó con base en un sondeo de mercado que arrojó seis (6) cotizaciones obtenidas en el evento (id.CO1.BDOS.10324934), en cumplimiento del deber de adelantar el análisis del sector y del mercado en la etapa de planeación, dejando la correspondiente trazabilidad en los documentos del proceso.

Para efectos de la definición del presupuesto oficial, la Entidad adoptó como criterio el promedio de los valores depurados, como medida representativa del comportamiento del mercado, en la medida en que permite reflejar de manera más equilibrada las condiciones económicas del sector y mitigar riesgos tanto de subestimación como de sobreestimación del valor del proceso.

Este enfoque busca asegurar que el presupuesto oficial corresponda a un valor razonable y consistente con el mercado, garantizando la satisfacción integral de la necesidad institucional, en observancia del principio de economía, y evitando que la selección basada exclusivamente en el menor precio comprometa condiciones esenciales de continuidad, seguridad y alta disponibilidad de la infraestructura tecnológica.

Nota: Se revisaron procesos de adquisición de otras entidades estatales en vigencias anteriores; sin embargo, no se identificaron contratos celebrados por otras entidades que presenten características técnicas iguales o similares a las definidas por la Policía Nacional para el actual proceso de mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica, lo cual impide su adopción como referencia directa para efectos comparativos dentro del presente análisis de precios.

11. MATRIZ DE RIESGOS Y MITIGACIÓN

Los siguientes riesgos fueron identificados según el análisis del sector en la adquisición del bien y/o servicio, así:

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

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipología (Que pudo pasar y como pudo ocurrir)	Causa raíz (Origen/Fuente del Evento)	Consecuencia de la ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Calificación	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Impacto después del tratamiento: Impacto	Impacto después del tratamiento: Calificación	Impacto después del tratamiento: Calificación	Afecta la ejecución del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y Revisión: Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión en la Etapa Precontractual (Proceso de selección)	i) Posible desconocimiento del sector objeto del proceso de selección por parte de la Institución 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 coordinación indebida de propuestas (precios, condiciones o adjudicación) ii) Posible afectación de la transparencia, sobrecostos y posible nulidad del proceso	3	4	7	Alto	Proveedor	i) Inclusión de requisitos en los documentos del proceso acordes con el sector que promuevan la libre competencia del mercado. ii) Realizar un Análisis 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	Ejecución	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 subestimación de costos en la oferta iii) Baja capacidad técnica 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 selección iv) Sobrecostos por recontratación 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 ejecución para el estricto cumplimiento de las obligaciones de los proveedores. iii) Seguimiento financiero a los proveedores tijando alertas tempranas, como: i) Retraso en pago de terceros ii) Solicitudes recurrentes de ajustes al proceso	1	2	2	Bajo	Si	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Ejecución del Contrato	Terminación de la vigencia del contrato.	Verificación de multas y sanciones por parte de la entidad Policía Nacional - DILOF	Permanente
3	General	Externo	Selección	Económico	Declaratoria de desierto del proceso.	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 inicio 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	General	Externo	Ejecución	Regulación	Cambios en los tributos y aranceles aplicables	i) Modificaciones en la política fiscal del Estado (reformas tributarias) ii) Cambios en aranceles de importación iii) Cambios en acuerdos internacionales o tratados comerciales	i) Incremento en los costos del contrato ii) Posible afectación del equilibrio económico iii) Solicitud por parte del proveedor para reformulación de cronogramas del proceso	2	2	4	Medio	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	i) Estipulación contractual que permita revisar precios frente a modificaciones en tributos y aranceles aplicables. ii) Inclusión de cláusulas de ajuste y reequilibrio económico, realizando un monitoreo normativo y adecuado para la asignación del riesgo entre las partes	2	1	3	Bajo	No	Policía Nacional - DILOF	Etapa de planeación.	Terminación del contrato.	Verificación de la normatividad aplicable en cuanto a tributos y aranceles aplicables.	Según lineamientos de la minuta del contrato.
5	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de la TRM y/o precio internacional de las materias primas para la producción del bien objeto del proceso de selección	i) Escasez o incremento en el precio de la materia prima por diferentes factores ii) Volatilidad de la tasa de cambio (TRM) por factores macroeconómicos	i) Modificación de las condiciones económicas del contrato. ii) Aumento o disminución de los costos asociados al bien objeto del proceso de selección iii) Afectación del equilibrio económico causando controversias y/o reclamaciones	2	3	5	Medio	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	i) Estipulación contractual que permita revisar precios frente a una variación superior del (+/-) 10% en el precio internacional de referencia de la las materias primas del bien objeto del proceso de selección ii) Revisión periódica por parte de los Proveedores para analizar las condiciones que puedan afectar los precios. iii) Consideración por parte de la Institución de los costos adicionales de Adecuaciones y Accesorios que se encuentren en función del precio de la TRM.	4	2	6	Alto	No	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Etapa de planeación.	Terminación del contrato.	Revisando la TRM publicada por el Banco de la República, según lineamientos establecidos contractualmente en la minuta.	Permanente
6	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	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 v) 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	3	3	6	Alto	Proveedor	i) Estipulación contractual que permita establecer la información confidencial ii) Cláusulas robustas de confidencialidad precisando el alcance, duración, sanciones iii) Suscripción de acuerdos de confidencialidad a nivel institucional y de personal clave	4	2	6	Alto	Si	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Etapa de ejecución del contrato.	Terminación de la vigencia del contrato.	La Policía Nacional - DILOF deberá adoptar los mecanismos tendientes a realizar la verificación de la certificación expedida por el representante legal y-o revisor fiscal del cumplimiento del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales de conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico	Permanente durante la etapa de selección
7	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Falta de oportunidad o la no entrega del bien objeto del proceso de selección atribuibles al proveedor	i) El proveedor no realiza el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales de conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico. ii) Deficiencias en la capacidad operativa y logística del proveedor, derivadas de una inadecuada planeación de recursos, insuficiencia de personal calificado o limitaciones en su cadena de suministro. iii) Problemas financieros del proveedor que afectan su flujo de caja. iv) Dependencia de terceros críticos sin acuerdos sólidos (subcontratistas/proveedores)	i) Posible aplicación de multas y/o sanciones al proveedor por el incumplimiento. ii) Posible retrasos en la entrega del bien afectando la misionalidad de la institución iii) Posible declaratoria de incumplimiento y terminación anticipada de contrato	3	3	6	Alto	Proveedor	i) Estipulación contractual que permita establecer los tiempos máximos de entrega. ii) Inclusión de multas o sanciones por el incumplimiento en la entrega por parte del proveedor iii) Definición clara del objeto y especificaciones técnicas del proceso	1	2	3	Bajo	Si	Policía Nacional - DILOF	En la etapa previa de planeación y estructuración.	Terminación del contrato.	Comunicación oficial al ordenador del gasto	Permanente durante la etapa de selección
8	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

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

9	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) Débil seguimiento por parte de la interventoría o supervisión	i) 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 cláusulas 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
10	General	Externo	Planeación	Económico	Que el valor estimado del contrato de mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura tecnológica del proceso de autenticación biométrica no corresponda a las condiciones reales del mercado especializado en biometría, generando sobrecostos o subestimación del presupuesto oficial.	Estudio de mercado insuficiente o desactualizado, escasez de proveedores especializados en soluciones biométricas (AFIS, lectores, software de matching); variación de la tasa representativa del mercado (TRM) en componentes, repuestos y licenciamiento de origen extranjero.	Necesidad de modificar el presupuesto oficial, declaratoria de desierta del proceso por insuficiencia de recursos, o adiciones presupuestales durante la ejecución del contrato.	3	3	6	Alto	Policía Nacional - DILOF	Elaborar un estudio de mercado robusto con cotizaciones actualizadas a proveedores especializados en infraestructura biométrica, contemplar el efecto de la variación de la TRM sobre componentes importados y verificar la disponibilidad presupuestal (CDP) antes de iniciar el proceso de selección.	2	2	4	Bajo	No	Policía Nacional - DILOF	Etapa de planeación del proceso	Antes de la publicación del proyecto de pliego de condiciones	Verificación periódica de las cotizaciones del estudio de mercado y seguimiento a la expedición y suficiencia del Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).	Antes de cada etapa precontractual
11	2	General	Externo	Ejecución	Sociales o Políticos	Que se presenten cambios en las políticas institucionales de seguridad y defensa, reestructuraciones administrativas o decisiones gubernamentales que modifiquen el alcance, la prioridad o la continuidad del proceso de autenticación biométrica de la Policía Nacional.	Cambios de gobierno o de la alta dirección institucional, modificación de prioridades en la política pública de seguridad y defensa, presión de la opinión pública frente al uso y tratamiento de datos biométricos de la ciudadanía	Suspensión, modificación o terminación anticipada	2	3	5	Medio	Policía Nacional - DILOF	Realizar seguimiento permanente a las	1	2	3	Bajo	Si	Policía Nacional - DILOF	Desde la suscripción del contrato	Durante toda la ejecución contractual	Revisión de lineamientos y directivas institucionales del sector defensa y seguridad que puedan afectar el alcance del proyecto	
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Que el contratista no cuente con el personal técnico calificado ni con la capacidad operativa suficiente para garantizar la disponibilidad y continuidad del soporte, mantenimiento y administración de la infraestructura de autenticación biométrica, generando interrupciones en el servicio.	Alta rotación del personal especializado en biometría; falta de certificaciones técnicas vigentes del equipo de soporte; incumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) pactados; deficiente gestión de la mesa de ayuda.	Indisponibilidad del sistema de autenticación biométrica, retrasos en los procesos de identificación e investigación criminal, afectación a la operación misional de la Policía Nacional e imposición de multas o sanciones contractuales.	4	4	8	Extremo	Proveedor	Exigir en los requisitos habilitantes experiencia certificada y específica del equipo de trabajo en soluciones biométricas; establecer ANS con indicadores de disponibilidad y tiempos de respuesta; imponer multas por incumplimiento y exigir un plan de continuidad del servicio con personal de respaldo (backup)	2	2	3	5	Medio	Sí	Proveedor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Durante toda la vigencia del contrato	Verificación del cumplimiento de los ANS, reportes de la mesa de ayuda e informes de disponibilidad del servicio.	Mensual
13	General	Interno	Ejecución	Financieros	Que se presente insuficiencia o desviación de los recursos presupuestales asignados para el pago oportuno de las obligaciones derivadas del contrato de mantenimiento, soporte y administración de la infraestructura biométrica.	Recortes o reducciones presupuestales, demoras en los trámites de pago (Plan Anualizado de Caja - PAC); falta de planeación financiera plurianual en contratos de tracto sucesivo.	Retraso en los pagos al contratista, posible suspensión del servicio de soporte y mantenimiento, reclamaciones contractuales e intereses moratorios.	2	3	5	Medio	Policía Nacional - DILOF	Gestionar oportunamente el Plan Anualizado de Caja (PAC), realizar seguimiento financiero mensual a la ejecución presupuestal del contrato y garantizar la disponibilidad de vigencias futuras cuando el contrato lo requiera.	1	2	3	Bajo	No	Policía Nacional - DILOF	Desde la legalización del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento a la ejecución presupuestal, al flujo de caja y a la oportunidad de los pagos.	Mensual
14	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorios	Que se expidan o modifiquen normas relacionadas con la protección de datos personales y datos biométricos (Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y disposiciones concordantes) que impliquen ajustes en el tratamiento, almacenamiento o administración de la información biométrica de la Policía Nacional.	Evolución del marco normativo nacional e internacional sobre protección de datos sensibles y biométricos, expedición de nuevas directrices por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio u otras autoridades competentes.	Necesidad de modificar procedimientos técnicos y contractuales, ajustes en los protocolos de seguridad de la información y posibles sanciones por incumplimiento normativo.	3	4	7	Alto	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Monitoreo permanente del marco normativo aplicable al tratamiento de datos biométricos, inclusión de cláusulas de confidencialidad y tratamiento de datos conforme a la normativa vigente y realización de auditorías periódicas de cumplimiento normativo.	2	3	5	Medio	Sí	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Desde la suscripción del contrato	Durante toda la ejecución contractual	Revisión de actualizaciones normativas y verificación del cumplimiento de los protocolos de protección de datos biométricos.	Semestral
15	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Que la ocurrencia de eventos naturales (sismos, inundaciones o fenómenos climáticos extremos) afecte la infraestructura física donde se encuentran alojados los servidores y equipos del sistema de autenticación biométrica.	Ubicación de los centros de datos en zonas de riesgo; ausencia o insuficiencia de planes de continuidad del negocio y de sitios alternos de respaldo (DRP/BCP).	Pérdida o daño de equipos, indisponibilidad prolongada del servicio de autenticación biométrica y pérdida de información.	1	4	5	Medio	Policía Nacional - DILOF + Proveedor	Verificar la existencia y vigencia de planes de continuidad y recuperación ante desastres (DRP/BCP), exigir copias de respaldo (backup) en sitio alterno y contar con pólizas de seguros sobre los equipos.	1	2	3	Bajo	Sí	Proveedor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Durante toda la vigencia del contrato	Verificación periódica de los planes de contingencia y realización de pruebas de recuperación de la información.	Semestral
16	General	Interno	Ejecución	Ambientales	Que las condiciones ambientales inadecuadas en los centros de datos o cuartos técnicos (temperatura, humedad, energía) generen fallas en los equipos que soportan la infraestructura de autenticación biométrica.	Deficiencias en los sistemas de climatización, energía regulada o de respaldo eléctrico (UPS/planta eléctrica) insuficiente en los centros de cómputo de la entidad.	Daño o reducción de la vida útil de los equipos, interrupciones del servicio y afectación en la disponibilidad del sistema biométrico.	2	3	5	Medio	Policía Nacional - DILOF	Realizar mantenimiento preventivo periódico a la infraestructura física de los centros de datos, verificar las condiciones ambientales y eléctricas y mantener planes de contingencia energética.	1	2	3	Bajo	No	Policía Nacional - DILOF	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Durante toda la vigencia del contrato	Inspecciones técnicas a las condiciones ambientales y eléctricas de los centros de datos	Trimestral
17	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológicos	Que se materialice un incidente de seguridad de la información (ciberataque, acceso no autorizado, fuga o alteración de datos) sobre la infraestructura tecnológica que soporta el proceso de autenticación biométrica, comprometiendo la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos biométricos de la Policía Nacional.	Vulnerabilidades técnicas no corregidas oportunamente; ausencia de actualizaciones y parches de seguridad; obsolescencia tecnológica de componentes de hardware y software; deficiente gestión de accesos privilegiados.	Compromiso de información biométrica sensible, pérdida de confianza institucional, afectación a procesos judiciales y de identificación, y posibles sanciones legales y reputacionales para la entidad.	3	5	8	Extremo	Proveedor	Implementar un esquema de gestión de vulnerabilidades y parchado periódico, controles de acceso basados en privilegios mínimos, cifrado de los datos biométricos en reposo y en tránsito, monitoreo permanente de seguridad (SOC) y planes de respuesta a incidentes con copias de respaldo.	1	3	4	Bajo	Sí	Proveedor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Durante toda la vigencia del contrato	Auditorías de seguridad informática y revisión de registros (logs) de acceso a la plataforma biométrica	Mensual

12. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL SECTOR

Del análisis integral del presente estudio del sector, se concluye que el proceso de "MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA POLICÍA NACIONAL" se desarrolla en un mercado estructuralmente estable, con demanda sostenida y disponibilidad de proveedores con capacidades técnicas para su ejecución.

Si bien el servicio se presta en un entorno tecnológico que implica el cumplimiento de lineamientos asociados a la Resolución 27145 de 2023 de la Registraduría Nacional del Estado Civil, se evidencia que el objeto contractual corresponde a la ejecución de actividades recurrentes, estandarizadas y ampliamente desarrolladas en el mercado de tecnologías de la información, tales como el mantenimiento, soporte y administración de infraestructura tecnológica, las cuales pueden definirse mediante especificaciones técnicas homogéneas, niveles de servicio (SLA), indicadores verificables de desempeño y condiciones operativas uniformes.

En este sentido, la especialidad del entorno tecnológico no desnaturaliza el carácter estandarizable del servicio, toda vez que las exigencias técnicas particulares se garantizan a través de los requisitos habilitantes del proceso, mientras que el objeto contractual se mantiene estructurado sobre actividades comparables entre oferentes, lo que permite su clasificación dentro de la categoría de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización. Bajo este enfoque, se determina que la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa resulta procedente e idónea, en concordancia con lo dispuesto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y su reglamentación en el Decreto 1082 de 2015, en la medida en que los oferentes compiten en condiciones de igualdad una vez acreditan el cumplimiento de los requisitos habilitantes, concentrándose la comparación en variables objetivas y estandarizadas del servicio, principalmente en el factor económico.

Lo anterior permite afirmar que la competencia entre oferentes se desarrolla en términos de eficiencia en la prestación del servicio, reflejada en el precio ofertado, sin que ello comprometa el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos por la Entidad, garantizando así la adecuada prestación del servicio bajo condiciones de calidad, disponibilidad y seguridad de la información.

Desde el análisis de la oferta, se identifica la existencia de múltiples proveedores en el mercado con capacidad para prestar servicios asociados a la administración y soporte de infraestructura tecnológica, aunque la dinámica competitiva puede estar influenciada por factores como los requisitos habilitantes y la participación de proveedores con alta capacidad operativa. No obstante, esta situación no impide la existencia de competencia efectiva ni desvirtúa la aplicabilidad de la modalidad de subasta inversa, siempre que el proceso sea estructurado bajo criterios de proporcionalidad, razonabilidad y no restricción, promoviendo la participación de oferentes en condiciones objetivas.

En cuanto al análisis de la demanda, se evidencia un comportamiento sostenido en la contratación de servicios de tecnologías de la información, particularmente en actividades relacionadas con la operación, soporte y mantenimiento de sistemas, lo cual confirma que se trata de una necesidad estructural del Estado, con referentes suficientes para su análisis y estructuración.

Desde la perspectiva económica, el valor estimado del proceso se fundamenta en cotizaciones de mercado y en el análisis de antecedentes institucionales, lo cual permite establecer un presupuesto acorde con la realidad del sector, procurando un equilibrio entre eficiencia en el gasto público y garantía de calidad del servicio.

En consecuencia, se concluye que el proceso contractual es técnica, jurídica y económicamente viable, y que la estructuración bajo la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa resulta coherente con la naturaleza

del objeto, con las condiciones del mercado y con los principios que rigen la contratación estatal, permitiendo asegurar la continuidad y adecuada operación del sistema de autenticación biométrica de la Policía Nacional.

Elaborado por:	Revisado por:
Intendente **JAIME ANDRES ANAYA** Estructurador Estudio Previo Intendente **WILSON ALEJANDRO HENAO ARIAS** Estructurador Estudio Previo Patrullera **LINA MARCELA OSPINO JIMENEZ** Estructurador Estudio Previo	Intendente **MARISOL BELTRÁN LEYDA** Analista Precontractual